

Elektronika – Relé- és optocsatolók

Relé- és optocsatolók 6 mm beépítési szélességben

A

Ipari relé- és optocsatolók

B

Teljesítményelektronika

C

Időrelék

D

JACKPAC® (IP67) / Funkcionális modulok

E

Függelék

Weidmüller megoldások & szolgáltatás

V

Műszaki függelék / szójegyzék

W

Index

Keresés típus / rendelési szám alapján, a Weidmüller világszerte

X

Elektronika – Relé- és optocsatolók

TERMOPTO

A.6 oldal



- Potenciáleválasztás sorkapocs formátumban
- PUSH IN technológia
- Kompakt, zárt kialakítás

MICROOPTO

A.16 oldal



- Kompakt sorkapocs-formátumú félvezető kapcsolók
- Teljesítmőképesség akár 10 A terhelésig
- Gyorsan változó jelek villamos szigetelése
- Nemzetközi tanúsítványok

MICROSERIES relécsatolók

A.26 oldal



- Univerzális, dugaszolható relécsatolók
- Illesztő modul rendszerkábelezéshez a vezérlés és a terepi eszközök között
- Nemzetközi, 1-es osztály 2-es divíziójú tanúsítványok

MICROSERIES optocsatolók

A.33 oldal



- Univerzális, dugaszolható optocsatolók
- Illesztő modul rendszerkábelezéshez a vezérlés és a terepi eszközök között
- Nemzetközi tanúsítványok

MCZ-SERIES relécsatolók

A.42 oldal



- Alacsony kialakítás húzórugós csatlakozással
- A TRAK kivitel a vasút számára kifejlesztve
- Széles hőmérséklet-tartomány: -40 °C... +70 °C

MCZ-SERIES optocsatolók

A.48 oldal



- Alacsony kialakítás húzórugós csatlakozással
- Univerzális csatoló a vezérlés és érzékelők / beavatkozók között
- A TRAK kivitel a vasút számára kifejlesztve

DK-SERIES relé- és optocsatolók

A.53 oldal



- Mini csatoló keskeny kivitelben
- Széles alkalmazási tartomány az automatizálásban és a feldolgozóipar területén

RIDER-SERIES relécsatolók

B.6 oldal



- Modulárisan felépített méretsor
- Dugaszolható változatok az egyszerűstől a négyszeres váltóérintkezőig
- Újító szellemű reléfoglalat PUSH IN csatlakozástechnikával

PLUG-SERIES relécsatolók

B.52 oldal



- Dugaszolható relécsatolók
- Többfunkciós tartókengyel magas és alacsony relékhez
- Csavaros- vagy húzórugós csatlakozás
- A foglalat anyaga WEMID

PLUG-SERIES optocsatolók

B.57 oldal



- A szilárdtest-relé cserélhető
- Csavaros- vagy húzórugós csatlakozás
- A foglalat anyaga WEMID

RS-SERIES relé- és optocsatolók

B.62 oldal



- Különösen masszív kivitel
- Az RSM többszörös csatoló akár 16 relével rendelkezik
- Széles alkalmazási tartomány az automatizálás területén

PSSR egyfázisú, nagy teljesítményű szilárdtest-relék

C.4 oldal



- 12...275 V AC / 20 A-es terhelő áramkör 55 °C esetén
- Nullfeszültség kapcsoló
- Használatra kész

PSSR háromfázisú, nagy teljesítményű szilárdtest-relék

C.6 oldal



- 24...520 V AC / 20 A-es terhelő áramkör
- Beépített pillanatkapcsoló
- Használatra kész

BT-SERIES időrelék

D.4 oldal



- Időzítési tartomány: 0,10 s...120 h
- Csavaros- vagy húzórugós csatlakozás
- Nemzetközi tanúsítványok

6 mm beépítési szélességű időrelék

D.8 oldal



- Rövid impulzusok meghosszabbítására szolgáló modulok a PLC számára
- Alacsony bemeneti teljesítmény
- A DKZ-SERIES beállítható ejtéskésleltetéssel rendelkezik

JACKPAC®

E.3 oldal



- Elosztott huzalozási koncepcióban használható
- A jelfeldolgozás alapfunkcióinak integrálása
- IP67 védelem

Funkcionális modulok

E.9 oldal



- Kapcsoló- és nyomógomb modulok
- Biztonsági modulok
- Egyenirányító áramkör

RELÉCSATOLÓ kiválasztási táblázat

A kiválasztási táblázat gyors és egyszerű cikkszámkeresést tesz lehetővé. A következőképpen járjon el:

- 1.) A kívánt termék kimeneti konfigurációjának kiválasztása (érintkező fajtája, érintkezők száma, érintkezők anyaga).
- 2.) Bemeneti feszültség kiválasztása.
- 3.) Ha a keresés több cikkszámot ad, járulékosan ki kell választani a sorozatot és/vagy a csatlakozástechnikát.




Amennyiben a keresés nem vezetne eredményre, egyedi megoldásokhoz a RIDERSERIES termékcsalád áll rendelkezésre.

A számos bemeneti és kimeneti konfigurációból majdnem minden kívánt relés csatoló összeállítható.

Szívesen segítünk a helyes megoldás kiválasztásában.

A részletes műszaki adatok a katalógus megfelelő oldalain találhatóak.

Előnyben részesített típusok

● Kimenet										Ⓢ Csatlakozás	Ⓢ SERIES
											
Érintkező fajtája	Nyitó - N/C	Záró - N/O	Váltóérintkező - C/O								
Érintkezők száma	1	1	1		2		3	4			
Érintkező anyaga	AgNi	AgNi / RhRu	AgNi / AgSnO	AgSnO + 5uAu	AgNi	AgNi + 5uAu	AgNi	AgNi			
Ⓢ Feszültség/bemenet/DC											
5V TTL	1167660000	1167760000								csavaros	RS 30
5 V DC		8019610000								csavaros	DK
			8556080000							csavaros	MICRO
			8556150000							húzórugós	
12 V DC		8171100000								csavaros	DK
	1129521001	1129421001	1129660000							csavaros	RS 30
			8556070000							csavaros	MICRO
			8556140000							húzórugós	
			8536471001			8536501001				csavaros	PLUG
		8536571001			8536591001				húzórugós		
24 V DC		8008170000	8181980000							csavaros	DK
	1100911001	1101611001	1181511001							csavaros	RS 30
			1128361001							csavaros	RS 31
						9406121001				csavaros	RS 32
				8365980000	8442960000					húzórugós	MCZ
		8660920000	8533640000	8596060000						csavaros	MICRO
		8660910000	8533660000	8596080000						húzórugós	
			8530621001			8530631001	8561760000			csavaros	PLUG
			8530691001			8530701001	8552440000			húzórugós	
			8881580000			8881610000				csavaros	RIDER - RCI KIT
			8897190000			8897230000				PUSH IN	
						8920940000		8920980000	8921030000	csavaros	RIDER - RCM KIT
						8921080000			8921120000	PUSH IN	
48 V DC		1101811001	1100410000							csavaros	RS 30
60 V DC			8470380000							húzórugós	MCZ
			8556060000							csavaros	MICRO
			8556130000							húzórugós	
110 V/ 115 V DC			8467470000							húzórugós	MCZ
	1155221001	1155111001								csavaros	RS 30
bemenet UC											
24 V UC		8016610000	9454910000							csavaros	DK
		1101711001	1100360000							csavaros	RS 30
						9406221001				csavaros	RS 32
			8390590000							húzórugós	MCZ
			8556050000							csavaros	MICRO
		8556120000							húzórugós		
48 V UC			8556040000							csavaros	MICRO
			8556110000							húzórugós	
60 V UC			8556060000							csavaros	MICRO
			8556130000							húzórugós	
115 V/ 120 V UC						9406621001				csavaros	RS 32
			8556030000	8652030000						csavaros	MICRO
			8556100000	8652040000						húzórugós	
230 V UC						9406721001				csavaros	RS 32
			8825990000							csavaros	MICRO
			8825980000							húzórugós	

Előnyben részesített típusok

1 Kimenet										Csatlakozás	SERIES
Érintkező fajtája	Nyitó - N/C	Záró - N/O	Váltóérintkező - C/O								
Érintkezők száma	1	1	1		2		3	4			
Érintkező anyaga	AgNi	AgNi / RhRu	AgNi / AgSnO	AgSnO + 5uAu	AgNi	AgNi + 5uAu	AgNi	AgNi			
2 Feszültség/bemenet											
24 V AC			8536530000		8536560000					csavaros	PLUG
			8536651001		8536681001					húzórugós	
			8881590000		8881620000					csavaros	RIDER - RCI KIT
			8897200000		8897240000					PUSH IN	
					8920950000		8920990000	8921040000		csavaros	RIDER - RCM KIT
				8921090000			8921130000		PUSH IN		
115 V/ 120 V AC		1102111001	1100760000							csavaros	RS 30
			1150461001							csavaros	RS 31
			8897060000		8897080000					csavaros	RIDER - RCI KIT
			8897210000		8897250000					PUSH IN	
					8920960000		8921010000	8921060000		csavaros	RIDER - RCM KIT
					8921100000			8921140000		PUSH IN	
			8420880000							húzórugós	MCZ
		8825970000								csavaros	MICRO
		8825960000		8652040000						húzórugós	
			8530641001		8530661001	8595960000				csavaros	PLUG
		8530710000		8530720000	8575940000				húzórugós		
230 V AC		1102211001	1100860000							csavaros	RS 30
			1128461001							csavaros	RS 31
			8237710000							húzórugós	MCZ
			8556020000	8596050000						csavaros	MICRO
			8556090000	8596070000						húzórugós	
			8530671001		8530681001	8595990000				csavaros	PLUG
			8530731001		8530741001	8575950000				húzórugós	
			8881600000		8881630000					csavaros	RIDER - RCI KIT
			8897220000		8897260000					PUSH IN	
					8920970000		8921020000	8921060000		csavaros	RIDER - RCM KIT
				8921110000			8921150000		PUSH IN		

RSM kompakt felépítésű többszörös csatolók (csavaros csatlakozás)

1 Kimenet			
Érintkező	Váltóérintkező - C/O		
Pólus	4*1	8*1	16*1
Érintkező anyaga	AgNi	AgNi	AgNi
2 Feszültség/bemenet			
24 V DC	1113361001	1113561001	1113761001
24 V UC	1173461001	1173561001	1173661001
115 V UC	1114561001	1114661001	1114761001
230 V AC	1114861001	1114961001	1115061001

MCZ TRAK relécsatolók a vasút követelményeihez igazítva (húzórugós csatlakozás)

1 Kimenet			
Érintkező	Záró - N/O	Váltóérintkező - C/O	
Pólus	1	1	
Érintkező anyaga	AgSnO	AgSnO	AgSnO + 5uAu
2 Feszültség/bemenet			
24 V DC	8499550000	8713890000	8790520000
36 V DC	8582130000	8713900000	8790510000
48-110 V DC	8574070000	8713910000	8790500000

OPTOCSATOLÓK kiválasztási táblázat

A kiválasztási táblázat gyors és egyszerű cikkszámkeresést tesz lehetővé. A következőképpen járjon el:

- 1.) A kívánt termék terhelési oldali konfigurációjának kiválasztása.
- 2.) A vezérlőfeszültség kiválasztása.
- 3.) Ha a keresés több cikkszámot ad, járulékosan ki kell választani a sorozatot és/vagy a csatlakozástechnikát. Szívesen segítünk a helyes megoldás kiválasztásában.

A részletes műszaki adatok a katalógus megfelelő oldalain találhatóak.

Előnyben részesített típusok

Terhelésoldal								Csatlakozás	SERIES
Feszültség fajtája	DC				AC				
Kapcsolófeszültség	5...48 V		24 V	5 V TTL	24...240 V				
Kapcsolt áram	< 100 mA	<= 500 mA	<= 2 A	<= 5 A	<=100 mA	<=1 A	<=4 A		
Vezérlési oldal									
Feszültség/AC									
24 V AC	8950820000	8951020000			8951220000			csavaros	TERMOPTO
	8950860000	8951060000			8951260000			PUSH IN	
48...60 V AC	8950830000	8951030000			8951230000			csavaros	TERMOPTO
	8950870000	8951070000			8951270000			PUSH IN	
120 V AC	8950840000	8951040000			8951240000			csavaros	TERMOPTO
	8950880000	8951080000			8951280000			PUSH IN	
120 V AC RC	1180290000							csavaros	TERMOPTO
	1188830000							PUSH IN	
230 V AC	8950850000	8951050000			8951250000			csavaros	TERMOPTO
	8950890000	8951090000			8951290000			PUSH IN	
	8421380000							húzórugós	MCZ
	8607710000		8607720000			8651990000		csavaros	MICRO
230 V AC RC	8607750000		8607760000			8651970000		húzórugós	
	1189270000							csavaros	TERMOPTO
1189260000							PUSH IN		
DC									
5V TTL	8398940000							húzórugós	MCZ
	8937920000							csavaros	MICROOPTO
	100 kHz								
5 V DC	8018630000							csavaros	DK
	8950700000	8950900000			8951100000			csavaros	TERMOPTO
	8950760000	8950960000			8951160000			PUSH IN	
	8633020000		8633000000					csavaros	MICRO
8633010000		8632990000					húzórugós		
12 V DC	8184030000							csavaros	DK
	10 kHz								
	8950710000	8950910000			8951110000			csavaros	TERMOPTO
	8950770000	8950970000			8951170000			PUSH IN	
				8937930000			csavaros	MICROOPTO	
				100 kHz					
24 V DC	8028300000	8019590000	8181990000					csavaros	DK
	8937990000				8937930000			csavaros	MICROOPTO
	100 kHz				100 kHz				
	8950720000	8950920000		1275100000	8951120000			csavaros	TERMOPTO
	8950780000	8950980000		1254880000	8951180000			PUSH IN	
					8324610000			húzórugós	MCZ
	8607340000		8607350000			8652010000		csavaros	MICRO
	8607360000		8607370000			8652020000		húzórugós	
			8610900000			8610910000	csavaros	PLUG	
			8610970000			8610980000	húzórugós		
48...60 V DC	8950730000	8950930000			8951130000			csavaros	TERMOPTO
	8950790000	8950990000			8951190000			PUSH IN	
110 V DC	8950740000	8950940000			8951140000			csavaros	TERMOPTO
	8950800000	8951000000			8951200000			PUSH IN	
220 V DC	8950750000	8950950000			8951150000			csavaros	TERMOPTO
	8950810000	8951010000			8951210000			PUSH IN	
UC									
24 V UC	8008150000		8228630000					csavaros	DK
	8365940000		8287730000					húzórugós	MCZ
48 V UC	8025910000						csavaros	DKO	
115 V/ 120 V UC	8077860000							csavaros	DKO
	8421060000							húzórugós	MCZ
	8607690000		8607700000			8651930000		csavaros	MICRO
	8607730000		8607740000			8651950000		húzórugós	
230 V UC	8008160000						csavaros	DKO	

MICROOPTO speciálisan ipari alkalmazásokhoz igazított modulok (csavaros csatlakozás)

❶ Terhelésoldal				
Feszültség fajtája	DC			
Kapcsolófeszültség	5...48 V DC	8...30 V DC	5...33 V DC	12...300 V DC
Kapcsolt áram	0,5 A	2 A	10 A	1 A
❷ Vezérlési oldal/feszültség				
24 V DC	8937980000	8937970000	8937940000	8937830000
Megjegyzés	Elektronikus váltóérintkező 1 kHz kapcsolási frekvencia	Rövidrezárás-álló Termikus túlterhelés-biztosítás Háromvezetős beavatkozó-csatlakozás	Rövidrezárás-álló Hibajelző érintkező	Power Boost

PSSR nagyteljesítményű félvezető egy- és háromfázisú AC áramokhoz (csavaros csatlakozás)

❶ Terhelésoldal		
Feszültség fajtája	AC	
Kapcsolófeszültség	1 fázisú 12...275 V AC	3 fázisig 24...275 V AC
Kapcsolt áram	20 A	20 A
❷ Vezérlési oldal/feszültség		
3...32 V DC	8952110000	
8...30 V DC / 10...30 V AC		8952130000
110...240 V DC / 150...240 V AC	8952120000	
90...240 V AC/DC		8952140000

Relé- és optocsatolók 6 mm beépítési szélességben

Relé- és optocsatolók 6 mm beépítési szélességben	TERMOPTO – Áttekintés	A.4
	TERMOPTO – Optocsatolók	A.6
	MICROOPTO – Áttekintés	A.14
	MICROOPTO – Optocsatolók	A.16
	MICRO-sorozat – Áttekintés	A.24
	MICROSERIES – Relécsatolók	A.26
	MICROSERIES – Optocsatolók	A.33
	MICROINTERFACE – Relécsatolók	A.38
	MCZ-SERIES – Áttekintés	A.40
	MCZ-SERIES – Relécsatolók	A.42
	MCZ-SERIES – Optocsatolók	A.48
	DK-SERIES – Relécsatolók	A.53
	DK-SERIES – Optocsatolók	A.56

Relé- és optocsatolók 6 mm beépítési szélességben

A Csatoló eszközök sorkapocs formátumban – természetesen a Weidmüllerrel

A Weidmüller relé- és optocsatolói kiváló villamos jellemzőik mellett megbízható csatlakozástechnikájukkal is kitűnnek, mely a jól ismert Weidmüller sorkapocs-családban már többszörösen bizonyított.

A családokat optimálisan kiegészítik az olyan hozzájuk illő rendszertartozékok, mint a jelölőanyagok, keresztösszekötők és végbakok, ami a tartalékfelhalmozás és raktározás csökkenését eredményezi.

Különleges kihívás a kompakt modulok fejlesztésénél a veszteségi teljesítmény kezelése, mivel a kompakt ház kis teljesítményt tud felvenni, és a környezetnek átadni. Ezt a Weidmüller azzal a DK- sorozattal fejlesztette művészi szintre, amely már 1989 óta a piacon van, és azóta folyamatosan továbbfejlődik – egészen a kompakt és nagy teljesítőképességű TERMOPTO és MICROOPTO termékújdonságokkal bezárólag.





TERMOPTO

Potenciálleválasztás sorkapocs formátumban



MICROPTO

Nagy teljesítményű és kompakt szilárdtest-relék



MICROSERIES

Dugaszolható relé- és optocsatolók



MCZ-SERIES

Relé- és optocsatolók – vasúti alkalmazásokhoz is



DK-SERIES

Relé- és optocsatolók

Potenciálleválasztás sorkapocs formátumban PUSH IN csatlakozástechnikával

A

Érintkezőkopás nélküli technika helytakarékos kialakítással.

A TERMOPTO csatoló sorkapcsok különösen kompakt felépítésükkel, dugaszolható átkötési lehetőségükkel és optimális ár-teljesítmény arányukkal tűnnek ki.

A potenciálleválasztáshoz és a jelek illesztéséhez a TERMOPTO kompakt elektronikus alternatívát kínál az elektromechanikus relék

helyett. A kopásra hajlamos, elektromechanikus megoldások helyett a TERMOPTO beépített potenciálleválasztással rendelkező, karbantartásmentes és kompakt sorkapocsként működik.

Ez helytakarékoságot jelent, csökkenti a szervizigényt, és növeli a berendezés rendelkezésre állását. Ezen felül csökken a tartozékok iránti összes szükséglet, mivel használhatók a sorkapocs termékcsaládhoz tartozó keresztösszekötők és jelölők.





Kompakt

A kompakt kialakítás több mint 80 %-kal csökkenti a kapcsolószekrényben a helyigényt a hagyományos relés megoldásokkal szemben.



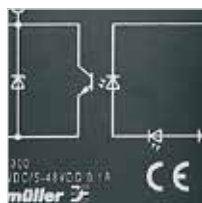
Időtakarékos

A csavar nélküli PUSH IN csatlakozástechnika és a dugaszolható keresztösszekötők több mint 50 %-kal csökkentik a vezetékvezetés idejét.



Zárt kialakítás

A zárt kialakítás a helytakarékos sorba rendezhetőségért felel. Elmarad a véglap, az elektronika mechanikusan védett.



Hosszú élettartamú

Az érintkezők elhasználódásával nem járó félvezető-kapcsolók alkalmazása és a sokféle védelmi áramkör hosszú élettartamot és megbízható kapcsolást biztosít.

A TERMOPTO-család



TERMOPTO

5...48 V DC 100 mA
kimenetű változat



TERMOPTO

5...48 V DC 500 mA
kimenetű változat



TERMOPTO

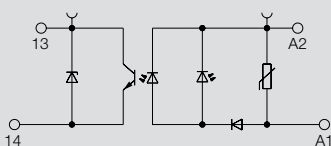
24...230 V AC 100 mA
kimenetű változat

TERMOPTO - Optocsatlók

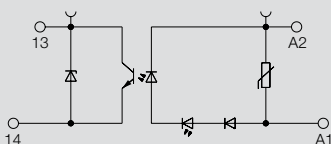
TERMOPTO DC 100 mA-es kimenetű változat



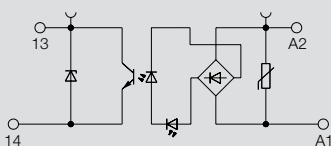
5 V DC



12...220 DC



24...230 V AC



Terhelésoldal

Szilárdtest típus	tranzisztor
Névleges kapcsolási feszültség / áram	5...48 V DC / 100 mA
Feszültségesés max. terhelésnél	< 1 V
Szivárgó áram	< 10 μ A
Rövidzárvédelem / védőkapcsolás	nem / dióda
Kikapcsolási / bekapcsolási késleltetés	< 42 μ s / < 13 ms
Tartós áram	100 mA
Terheléskategória	DC1

Általános adatok

Környezeti hőmérséklet (üzem)	-20 °C...+60 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+80 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Páratartalom	5...95 % rel. páratartalom $T_a = 40$ °C, párasodás nem megengedett
Engedélyek	CE; cULus
Szabványok	EN 50178, IEC 62314, UL508

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökőfeszültség	4 kV
Kúszó- és átütési intervallum, vezérlés-, terhelésoldal	> 3 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méret	Csavaros csatlakozás	PUSH IN csatlakozás
Kapocsméret (névleges / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 74,5 / 6,1 / 55	79,5 / 6,1 / 55

Tudnivaló

Alkalmazás

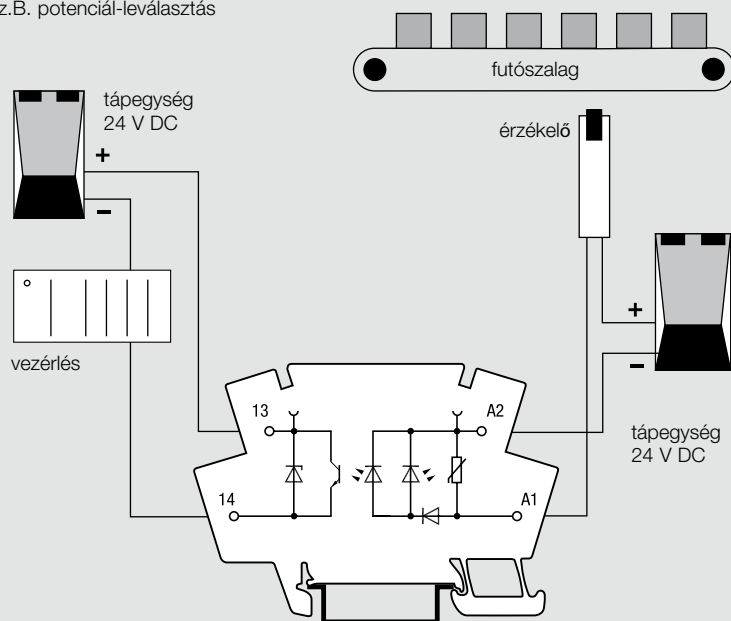
A TERMOPTO optocsatlót olyan ipari alkalmazásokban használják, amelyeknél a kapcsolási erősítő nélküli potenciál-leválasztás és jelillesztés elegendő.

A sorkapocs kialakítás kisméretű felépítése helyet takarít meg a tartósínen és a dugaszolható keresztösszekötés lehetőségét nyújtja.

A 10 bemeneti- és 3 kimeneti feszültség, valamint a csavaros-, vagy Push In-csatlakozás közötti választási lehetőségéből 60-féle változat adódik a számos alkalmazáshoz.

A beépített védelmi kapcsolás elegendő védelmet nyújt az ohmos, valamint az enyhén induktív és kapacitív terhelések alkalmazás esetén. A mágnesszelepek, vagy izzólámpák magas be- és kikapcsolási csúcsokkal működő, tisztán induktív, kapacitív, vagy ezekkel összehasonlítható terhelések esetében ügyelni kell az alkatrész megfelelő méretezésére, vagy kiegészítő védelmi berendezést kell alkalmazni.

z.B. potenciál-leválasztás



TERMOPTO DC 100 mA-es kimenetű változat

Rendelési adatok

	5 V DC	12 V DC	24 V DC	48...60 V DC	110 V DC
Vezérlésoldal					
Névleges vezérlőfeszültség	5 V DC	12 V DC	24 V DC	48...60 V DC	110 V DC
Névleges teljesítmény	< 40 mW	< 95 mW	≤ 170 mW	< 200 mW	< 280 mW
Bekapcsolási feszültség	≥ 4 V DC	≥ 9,6 V DC	≥ 19,2 V DC	≥ 38,4 V AC	≥ 88 V DC
Kikapcsolási feszültség	≤ 2 V DC	≤ 4,8 V DC	≤ 9,6 V DC	≤ 19,2 V DC	≤ 44 V DC
Bemeneti frekvencia	< 3000 Hz	< 3000 Hz	< 3000 Hz	< 500 Hz	< 500 Hz
Állapotkijelző	zöld LED	zöld LED	zöld LED	zöld LED	zöld LED
Védőkapcsolás	varisztor, polaritástév.védelem	varisztor, polaritástév.védelem	varisztor, polaritástév.védelem	varisztor, polaritástév.védelem	varisztor, polaritástév.védelem

Rendelési adatok

Csavaros csatl. típus	TOS 5VDC/48VDC 0,1A	TOS 12VDC/48VDC 0,1A	TOS 24VDC/48VDC 0,1A	TOS 48-60VDC/48VDC 0,1A	TOS 110VDC/48VDC 0,1A
Rend.sz.	8950700000	8950710000	8950720000	8950730000	8950740000
PUSH IN csatl. típus	TOP 5VDC/48VDC 0,1A	TOP 12VDC/48VDC 0,1A	TOP 24VDC/48VDC 0,1A	TOP 48-60VDC/48VDC 0,1A	TOP 110VDC/48VDC 0,1A
Rend.sz.	8950760000	8950770000	8950780000	8950790000	8950800000

Tudnivaló

Rendelési adatok

	220 V DC	24 V AC	48...60 V AC	120 V AC	230 V AC
Vezérlésoldal					
Névl. vezérlőfeszültség	220 V DC	24 V AC	48...60 V AC	120 V AC	230 V AC
Névleges teljesítmény	≤ 360 mW	< 0,18 VA	≤ 0,2 VA	≤ 0,3 VA	≤ 0,4 VA
Bekapcsolási feszültség	≥ 187 V DC	≥ 21,6 V AC	≥ 38,4 V AC	≥ 102 V AC	≥ 207 V AC
Kikapcsolási feszültség	≤ 93,5 V DC	≤ 9,6 V AC	≤ 19,2 V AC	≤ 48 V AC	≤ 69 V AC
Bemeneti frekvencia	< 500 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz
Állapotkijelző	zöld LED	zöld LED	zöld LED	zöld LED	zöld LED
Védőkapcsolás	varisztor, polaritástév.védelem	varisztor	varisztor	varisztor	varisztor

Rendelési adatok

Csavaros csatl. típus	TOS 220VDC/48VDC 0,1A	TOS 24VAC/48VDC 0,1A	TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A	TOS 120VAC/48VDC 0,1A	TOS 230VAC/48VDC 0,1A
Rend.sz.	8950750000	8950820000	8950830000	8950840000	8950850000
PUSH IN csatl. típus	TOP 220VDC/48VDC 0,1A	TOP 24VAC/48VDC 0,1A	TOP 48-60VAC/48VDC 0,1A	TOP 120VAC/48VDC 0,1A	TOP 230VAC/48VDC 0,1A
Rend.sz.	8950810000	8950860000	8950870000	8950880000	8950890000

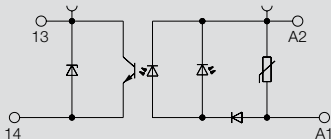
Tudnivaló

TERMOPTO - Optocsatlók

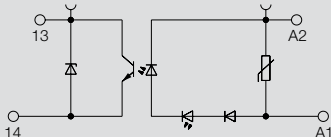
TERMOPTO DC 500 mA-es kimenetű változat



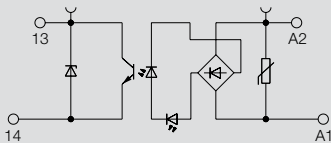
5 V DC



12...220 DC



24...230 V AC



Terhelésoldal

Szilárdtest típus	tranzisztor
Névleges kapcsolási feszültség / áram	5...48 V DC / 500 mA
Feszültségesés max. terhelésnél	< 1 V
Szivárgó áram	< 10 μ A
Rövidzárvédelem / védőkapcsolás	nem / dióda
Kikapcsolási / bekapcsolási késleltetés	< 200 μ s / < 20 μ s
Tartós áram	500 mA
Terheléskategória	DC1

Általános adatok

Környezeti hőmérséklet (üzem)	-20 °C...+60 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+80 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Páratartalom	5...95 % rel. páratartalom $T_a = 40$ °C, párasodás nem megengedett
Engedélyek	CE; cULus
Szabványok	EN 50178, IEC 62314, UL508

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökőfeszültség	4 kV
Kúszó- és átütési intervallum, vezérlés-terhelésoldal	> 3 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méret	Csavaros csatlakozás	PUSH IN csatlakozás
Kapocsméret (névleges / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 74,5 / 6,1 / 55	79,5 / 6,1 / 55

Tudnivaló

Alkalmazás

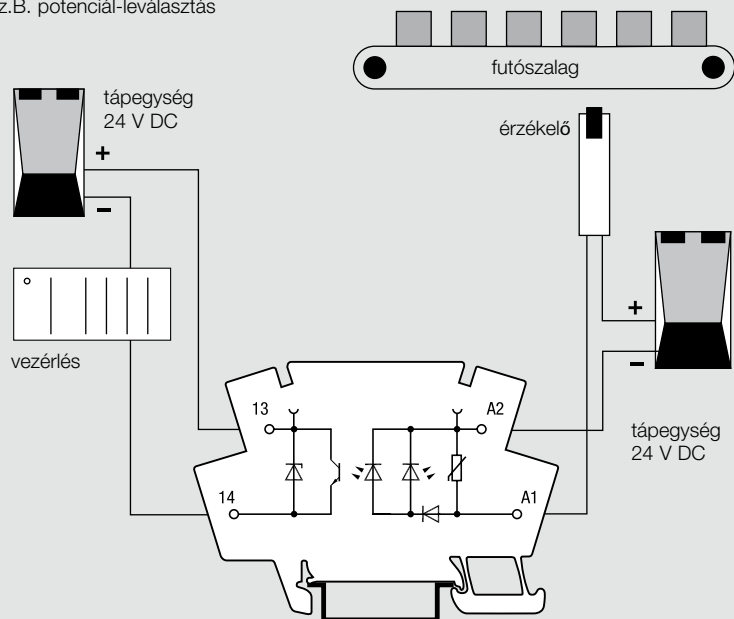
A TERMOPTO optocsatlót olyan ipari alkalmazásokban használják, amelyeknél a kapcsolási erősítő nélküli potenciál-leválasztás és jelillesztés elegendő.

A sorkapocs kialakítás kisméretű felépítése helyet takarít meg a tartósínen és a dugaszolható keresztösszekötés lehetőségét nyújtja.

A 10 bemeneti- és 3 kimeneti feszültség, valamint a csavaros-, vagy Push In-csatlakozás közötti választási lehetőségéből 60-féle változat adódik a számos alkalmazáshoz.

A beépített védelmi kapcsolás elegendő védelmet nyújt az ohmos, valamint az enyhén induktív és kapacitív terhelések alkalmazás esetén. A mágnesszelepek, vagy izzólámpák magas be- és kikapcsolási csúcsokkal működő, tisztán induktív, kapacitív, vagy ezekkel összehasonlítható terhelések esetében ügyelni kell az alkatrész megfelelő méretezésére, vagy kiegészítő védelmi berendezést kell alkalmazni.

z.B. potenciál-leválasztás



TERMOPTO DC 500 mA-es kimenetű változat

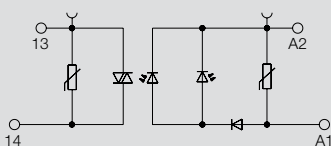
Rendelési adatok	5 V DC	12 V DC	24 V DC	48...60 V DC	110 V DC
Vezérlésoldal					
Névl. vezérlőfeszültség	5 V DC	12 V DC	24 V DC	48...60 V DC	110 V DC
Névleges teljesítmény	< 40 mW	< 95 mW	≤ 170 mW	≤ 200 mW	≤ 280 mW
Bekapcsolási feszültség	≥ 4 V DC	≥ 9,6 V DC	≥ 19,2 V DC	≥ 38,4 V DC	≥ 88 V DC
Kikapcsolási feszültség	≤ 2 V DC	≤ 4,8 V DC	≤ 9,6 V DC	≤ 19,2 V DC	≤ 44 V DC
Bemeneti frekvencia	< 200 Hz	< 200 Hz	< 200 Hz	< 200 Hz	< 200 Hz
Állapotkijelző	zöld LED	zöld LED	zöld LED	zöld LED	zöld LED
Védőkapcsolás	varisztor, polaritástév.védelem	varisztor, polaritástév.védelem	varisztor, polaritástév.védelem	varisztor, polaritástév.védelem	varisztor, polaritástév.védelem
Rendelési adatok					
Csavaros csatl. típus	TOS 5VDC/48VDC 0,5A	TOS 12VDC/48VDC 0,5A	TOS 24VDC/48VDC 0,5A	TOS 48-60VDC/48VDC 0,5A	TOS 110VDC/48VDC 0,5A
Rend.sz.	8950900000	8950910000	8950920000	8950930000	8950940000
PUSH IN csatl. típus	TOP 5VDC/48VDC 0,5A	TOP 12VDC/48VDC 0,5A	TOP 24VDC/48VDC 0,5A	TOP 48-60VDC/48VDC 0,5A	TOP 110VDC/48VDC 0,5A
Rend.sz.	8950960000	8950970000	8950980000	8950990000	8951000000
Tudnivaló					
Rendelési adatok	220 V DC	24 V AC	48...60 V AC	120 V AC	230 V AC
Vezérlésoldal					
Névl. vezérlőfeszültség	220 V DC	24 V AC	48...60 V AC	120 V AC	230 V AC
Névleges teljesítmény	≤ 360 mW	< 0,18 VA	≤ 0,2 VA	≤ 0,3 VA	≤ 0,4 VA
Bekapcsolási feszültség	≥ 187 V DC	≥ 21,6 V AC	≥ 38,4 V AC	≥ 102 V AC	≥ 207 V AC
Kikapcsolási feszültség	≤ 93,5 V DC	≤ 9,6 V AC	≤ 19,2 V AC	≤ 48 V AC	≤ 69 V AC
Bemeneti frekvencia	< 200 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz
Állapotkijelző	zöld LED	zöld LED	zöld LED	zöld LED	zöld LED
Védőkapcsolás	varisztor, polaritástév.védelem	varisztor	varisztor	varisztor	varisztor
Rendelési adatok					
Csavaros csatl. típus	TOS 220VDC/48VDC 0,5A	TOS 24VAC/48VDC 0,5A	TOS 48-60VAC/48VDC 0,5A	TOS 120VAC/48VDC 0,5A	TOS 230VAC/48VDC 0,5A
Rend.sz.	8950950000	8951020000	8951030000	8951040000	8951050000
PUSH IN csatl. típus	TOP 220VDC/48VDC 0,5A	TOP 24VAC/48VDC 0,5A	TOP 48-60VAC/48VDC 0,5A	TOP 120VAC/48VDC 0,5A	TOP 230VAC/48VDC 0,5A
Rend.sz.	8951010000	8951060000	8951070000	8951080000	8951090000
Tudnivaló					

TERMOPTO - Optocsatolók

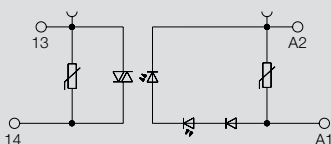
TERMOPTO 100 mA-es kimenetű változat



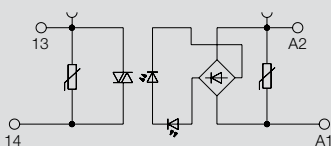
5 V DC



12...220 DC



24...230 V AC



Terhelésoldal

Szilárdtest típus	Triac
Névleges kapcsolási feszültség / áram	24...230 V AC / 100 mA
Feszültségesés max. terhelésnél	< 1,8 V
Szivárgó áram	< 10 μ A
Rövidzárvédelem / védőkapcsolás	nem / varisztor
Kikapcsolási / bekapcsolási késleltetés	
Tartós áram	100 mA
Terheléskategória	AC1
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-20 °C...+60 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+80 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Páratartalom	5...95 % rel. páratartalom $T_r = 40$ °C, párasodás nem megengedett
Engedélyek	CE; cULus
Szabványok	EN 50178, IEC 62314, UL508
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökőfeszültség	4 kV
Kúszó- és átütési intervallum, vezérlés-terhelésoldal	> 3 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méret	Csavaros csatlakozás	PUSH IN csatlakozás
Kapocsméret (névleges / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 74,5 / 6,1 / 55	79,5 / 6,1 / 55

Tudnivaló

Alkalmazás

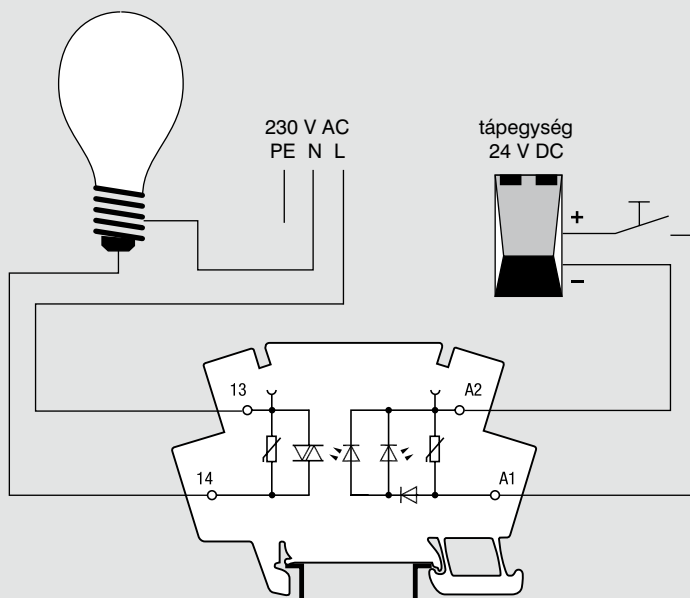
A TERMOPTO optocsatolót olyan ipari alkalmazásokban használják, amelyeknél a kapcsolási erősítő nélküli potenciál-leválasztás és jelillesztés elegendő.

A sorkapocs kialakítás kisméretű felépítése helyet takarít meg a tartósínen és a dugaszolható keresztösszekötés lehetőségét nyújtja.

A 10 bemeneti- és 3 kimeneti feszültség, valamint a csavaros- vagy Push In-csatlakozás közötti választási lehetőségéből 60-féle változat adódik a számos alkalmazáshoz.

A beépített védelmi kapcsolás elegendő védelmet nyújt az ohmos, valamint az enyhén induktív és kapacitív terhelések esetén. A mágnesszelepek, vagy izzólámpák magas be- és kikapcsolási csúcsokkal működő, tisztán induktív, kapacitív, vagy ezekkel összehasonlítható terhelések esetében ügyelni kell az alkatrész megfelelő méretezésére, vagy kiegészítő védelmi berendezést kell alkalmazni.

pl.: potenciál-leválasztás



TERMOPTO 100 mA-es kimenetű változat

Rendelési adatok	5 V DC	12 V DC	24 V DC	48...60 V DC	110 V DC
Vezérlésoldal					
Névl. vezérlőfeszültség	5 V DC	12 V DC	24 V DC	48...60 V DC	110 V DC
Névleges teljesítmény	< 40 mW	< 45 mW	≤ 80 mW	≤ 170 mW	≤ 360 mW
Bekapcsolási feszültség	≥ 4 V DC	≥ 9,6 V DC	≥ 19,2 V DC	≥ 38,4 V DC	≥ 88 V DC
Kikapcsolási feszültség	≤ 2 V DC	≤ 4,8 V DC	≤ 9,6 V DC	≤ 19,2 V DC	≤ 44 V DC
Bemeneti frekvencia	< 10 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz
Állapotkijelző	zöld LED	zöld LED	zöld LED	zöld LED	zöld LED
Védőkapcsolás	varisztor, polaritástév.védelem	varisztor, polaritástév.védelem	varisztor, polaritástév.védelem	varisztor, polaritástév.védelem	varisztor, polaritástév.védelem

Rendelési adatok					
Csavaros csatl. típus	TOS 5VDC/230VAC 0,1A	TOS 12VDC/230VAC 0,1A	TOS 24VDC/230VAC 0,1A	TOS 48-60VDC/230VAC 0,1A	TOS 110VDC/230VAC 0,1A
Rend.sz.	8951100000	8951110000	8951120000	8951130000	8951140000
PUSH IN csatl. típus	TOP 5VDC/230VAC 0,1A	TOP 12VDC/230VAC 0,1A	TOP 24VDC/230VAC 0,1A	TOP 48-60VDC/230VAC 0,1A	TOP 110VDC/230VAC 0,1A
Rend.sz.	8951160000	8951170000	8951180000	8951190000	8951200000

Tudnivaló					

Rendelési adatok	220 V DC	24 V AC	48...60 V AC	120 V AC	230 V AC
Vezérlésoldal					
Névl. vezérlőfeszültség	220 V DC	24 V AC	48...60 V AC	120 V AC	230 V AC
Névleges teljesítmény	≤ 640 mW	≤ 0,2 VA	≤ 0,3 VA	≤ 0,8 VA	≤ 1,38 VA
Bekapcsolási feszültség	≥ 187 V DC	≥ 21,6 V AC	≥ 38,4 V AC	≥ 102 V AC	≥ 207 V AC
Kikapcsolási feszültség	≤ 93,5 V DC	≤ 9,6 V AC	≤ 19,2 V AC	≤ 48 V AC	≤ 69 V AC
Bemeneti frekvencia	< 10 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz	< 10 Hz
Állapotkijelző	zöld LED	zöld LED	zöld LED	zöld LED	zöld LED
Védőkapcsolás	varisztor, polaritástév.védelem	varisztor	varisztor	varisztor	varisztor

Rendelési adatok					
Csavaros csatl. típus	TOS 220VDC/230VAC 0,1A	TOS 24VAC/230VAC 0,1A	TOS 48-60VAC/230VAC 0,1A	TOS 120VAC/230VAC 0,1A	TOS 230VAC/230VAC 0,1A
Rend.sz.	8951150000	8951220000	8951230000	8951240000	8951250000
PUSH IN csatl. típus	TOP 220VDC/230VAC 0,1A	TOP 24VAC/230VAC 0,1A	TOP 48-60VAC/230VAC 0,1A	TOP 120VAC/230VAC 0,1A	TOP 230VAC/230VAC 0,1A
Rend.sz.	8951210000	8951260000	8951270000	8951280000	8951290000

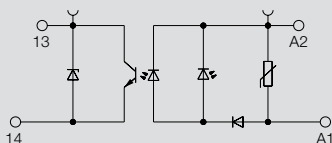
Tudnivaló					

TERMOPTO – Optocsatolók

TERMOPTO DC 4 A kimenetű változat



5 V DC



Terhelésoldal

Szilárdtest típus	tranzisztor
Névleges kapcsolási feszültség / áram	3...33 V DC / 4 A
Feszültségesés max. terhelésnél	< 1 V
Szivárgóáram	< 10 μ A
Rövidzárlat-álló / Védőkapcsolás	Nein / Diode
Kikapcsolási / bekapcsolási késleltetés	< 200 μ s / < 20 μ s
Tartós áram	4 A
Terhelési kategória	DC1

Általános adatok

Környezeti hőmérséklet (üzem)	-20 °C...+60 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+80 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párasodás	5...95 % rel. páratartalom $T_u = 40$ °C, párasodás nem megengedett
Engedélyek	CE; cULus
Szabványok	EN 50178, IEC 62314, UL508

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Névleges feszültség	300 V
Méretezési lökőfeszültség	4 kV
Kúszó- és átütési intervall., vezérlés - terhelésoldal	> 3 mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyeződési fok	2

Méretek	Csavaros csatlakozás	PUSH IN csatlakozás
Kapocsméret (névleges / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 74,5 / 6,1 / 55	79,5 / 6,1 / 55

Tudnivaló

Rendelési adatok

24 V DC

Vezérlő oldal

Névl. vezérlési feszültség	24 V DC
Névleges teljesítmény	≤ 170 mW
Bekapcsolási feszültség	≥ 16,8 V DC
Kikapcsolási feszültség	≤ 9,6 V DC
Bemeneti frekvencia	10 Hz
Állapotkijelző	LED grűn
Védőkapcsolás	varisztor, polaritástév.-védelem
Kikapcsolási késleltetés	200 μ s
Bekapcsolási késleltetés	20 μ s

Rendelési adatok

Csavaros csatlakozás típus	TOS 24VDC/24VDC 4A
Rend.sz.	1275100000
PUSH IN csatl. típus	TOP 24VDC/24VDC 4A
Rend.sz.	1254880000

Tudnivaló

Tartozékok



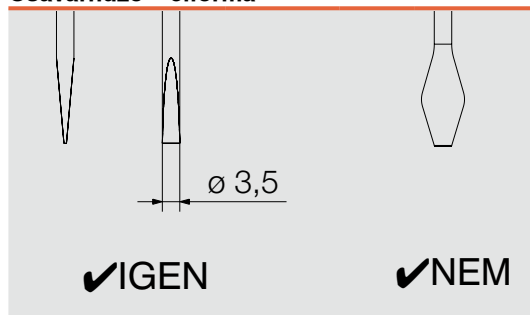
Dugaszolható keresztösszekötő

Típus sávga	Pólusszám	Cs.e.	Rend.sz.
ZQV 4N / 2 GE	2	60	1758250000
ZQV 4N / 3 GE	3	60	1762630000
ZQV 4N / 4 GE	4	60	1762620000
ZQV 4N / 10 GE	10	20	1758260000
ZQV 4N / 20 GE	20	20	1909020000
piros			
ZQV 4N / 2 RT	2	60	1793950000
ZQV 4N / 3 RT	3	60	1793980000
ZQV 4N / 4 RT	4	60	1794010000
ZQV 4N / 10 RT	10	20	1794040000
ZQV 4N / 20 RT	20	20	1909150000
kék			
ZQV 4N / 2 BL	2	60	1793960000
ZQV 4N / 3 BL	3	60	1793990000
ZQV 4N / 4 BL	4	60	1794020000
ZQV 4N / 10 BL	10	20	1794050000
ZQV 4N / 20 BL	20	20	1909100000
fekete			
ZQV 4N / 2 SW	2	60	1793970000
ZQV 4N / 3 SW	3	60	1794000000
ZQV 4N / 4 SW	4	60	1794030000
ZQV 4N / 10 SW	10	20	1794060000
ZQV 4N / 20 SW	20	20	1909120000

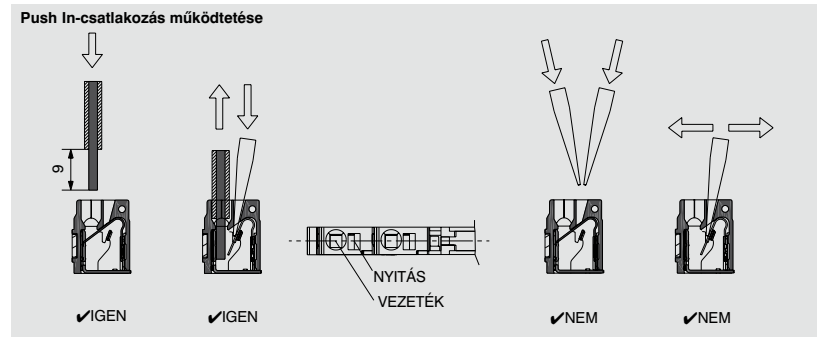
További tartozékok

Típus Jelölők	Cs.e.	Rend.sz.	
WS 12/6	12 x 6 mm	600	1609900000
Etikett, Lasermark			
LM MT 300 15/6 ge	484 etik. / ív	10	1686360000
Csavarhúzó			
SD 0,6 x 3,5 x 100		10	9008330000

Csavarhúzó – élforma



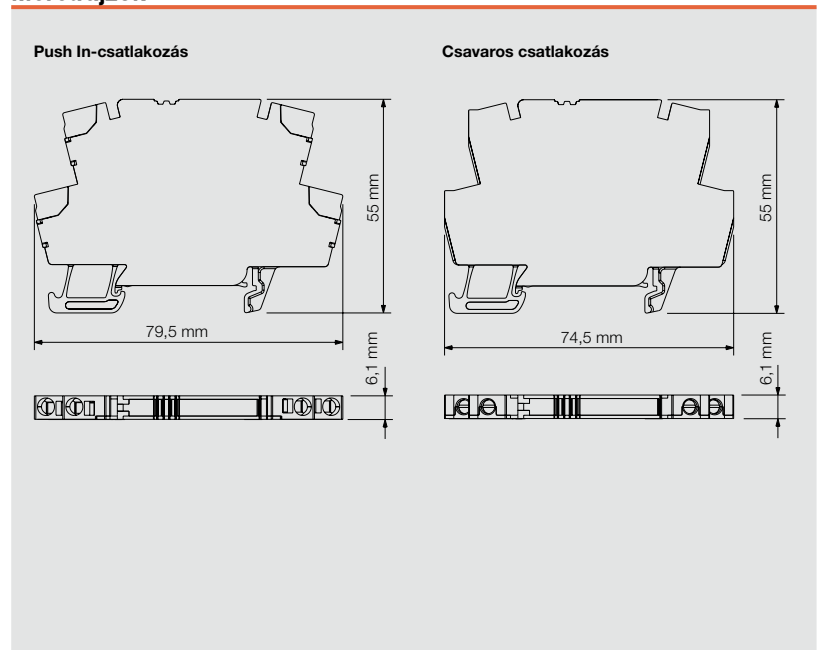
Általános adatok – TERMOPTO



Műszaki adatok

Befogható vezeték	PUSH IN csatlakozás	Csavaros csatlakozás	
Tömör, H07V-U	0,5...1,5	0,5...2,5	
Sodrott, H07V-K	0,5...1,5	0,5...2,5	
„f” a DIN 46 228/1 szerinti érvéghüvellyel	0,5...1,5	0,5...1,5	
„f” műanyag galléros érvéghüvellyel	0,5...1,5	0,5...1,5	
Max. befogási tartomány	0,13...1,5	0,13...2,5	
Idomszer az IEC 60 947-1 szerint	méret A 2	A 3	
Általános műszaki adatok			
Névleges forgatónyomaték	Nm	-	0,6
2-pólusú keresztösszekötő tartós árama	A	10	10
Többpólusú keresztösszekötő tartós áram	A	10	10
Csupaszolási hossz	mm	10	9
Védettség	IP 20	IP 20	IP 20
Tokozat anyaga	wemid	wemid	wemid
Éghetőségi osztály UL 94 szerint	V-0	V-0	V-0
Névleges áram	A	6	6
Névleges feszültség	V	250	250

Méretrajzok



Kompakt félvezető-kapcsoló igényes ipari alkalmazásokhoz

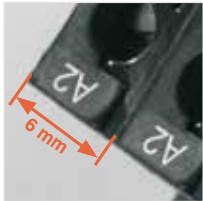
A MICROOPTO család minőségi optocsatolókat és szilárdtest-reléket kínál az alkalmazásorientált problémamegoldásokhoz. Az összes termék helytakarékos, 6 mm-es sorkapocs méretű kivitelben létezik.

MICROOPTO – SOLENOID

Nagy teljesítőképességű és kompakt szilárdtest-relék 10 A-ig terjedő terhelésre.

Az új szilárdtest-relé vezérlések és szabályozóegységek kimeneti áramköreibe kapcsolva 24 V DC / 10 A-ig olyan induktív terhelések szelektív vezérlését végzi, mint mágnesszelepek, mágneskapcsolók, stb. A kimenet rövidzár-felügyelete lekapcsolja a kimenetet rövidre zárás esetén. Ennek során a vezérlés felé egy potenciálfüggetlen jelzőérintkezőn visszajelzés történik – a berendezést ellenőrzött módon le lehet állítani hibaelhárítás céljából.





Helytakarékos

Helytakarékos 6 mm beépítési szélesség.



Nem érzékeny

A be- és kimeneti áramkörökön levő védelmi áramköröknek köszönhetően



Masszív

A rövidzárast elviselő kimenet miatt.



Segédérintkező

A segédérintkező jelzi a rövidre zárást.

A MICROOPTO-család



MICROOPTO SOLENOID

Szelepek kapcsolására
24 V DC / 10 A-ig



MICROOPTO ACTOR

Beavatkozók közvetlen csatlakoztatására
24 V DC / 2 A-ig



MICROOPTO 300 V DC

Egyenáramú terhelések kapcsolására
300 V DC / 1 A-ig



MICROOPTO 1 CO

Elektronikus átalakításra vagy jelek invertálására



MICROOPTO 100 kHz

100 kHz-ig terjedő frekvenciájú jelek potenciálleválasztására



MICROOPTO TTL

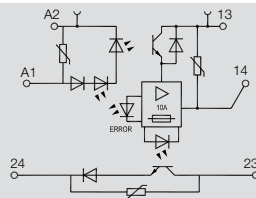
5 V TTL szintű jelek potenciálleválasztására
24 V DC-től

MICROOPTO - Optocsatlók

Szelepek kapcsolására 24 V DC 10 A-ig

- Csupán 6 mm beépítési szélesség
- Dugaszolható keresztösszekötő
- Szerelés TS35 sínre
- Állapotjelző és hibajelző érintkező hiba esetére a kimeneten

24 V DC / 5-33 V DC 10 A



Műszaki adatok

Vezérlési oldal

Névleges vezérlőfeszültség
Névleges teljesítmény
Bekapcsolási feszültség
Kikapcsolási feszültség
Bemeneti feszültség
Állapotkijelző
Védőkapcsolás

Terhelési oldal

Szilárdtest típus
Névleges kapcsolási feszültség
Névleges kapcsolási áram
Feszültségess max. terhelésnél
Szivárgóáram
Rövidzárlat-álló / Védőkapcsolás

Kikapcsolási / bekapcsolási késleltetés
Tartós áram
Impulzusterhelés, határáram
Terhelési kategória

Általános adatok

Hibajelző érintkező
Környezeti hőmérséklet (üzem)
Tárolási hőmérséklet
Éghetőségi osztály UL 94
Párasodás
Engedélyek
Szabványok

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Névleges feszültség
Névleges lökfeszültség
Küszöb- és átütési intervallum, vezérlés - terhelésoldal
Túlfeszültség-védelmi kategória
Szennyezettségi fok

Méretek

Kapocsméret (névleges- / min. / max.) mm²
Hossz x szélesség x magasság mm

Tudnivaló

24 V DC ±20 %
400 mW
> 18 V
< 13 V
50 Hz
hiba piros LED; állapot zöld LED
varisztor, polaritásévesztés-védelem

POWER-MOS-FET tranzisztor
5...33 V DC
10 A
ca. 100 mV
< 1 mA
igen (feltétlenül 4 h / külső áramkorlátozás < 200 A) /
varisztor, áramérzékelő
tip. 250 μs / tip. 700 μs

LC A

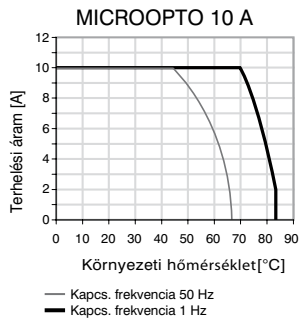
5...48 V DC / 0,1 A
-25 °C...+60 °C
-40 °C...+80 °C
V-0
40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
GL; GOSTME25; CE; UL
EN 50178, GL 2003-VI-Abs. 9, IEC 62314, UL508

300 V
4 kV (1,2 / 50 μs)
> 3 mm
III
2

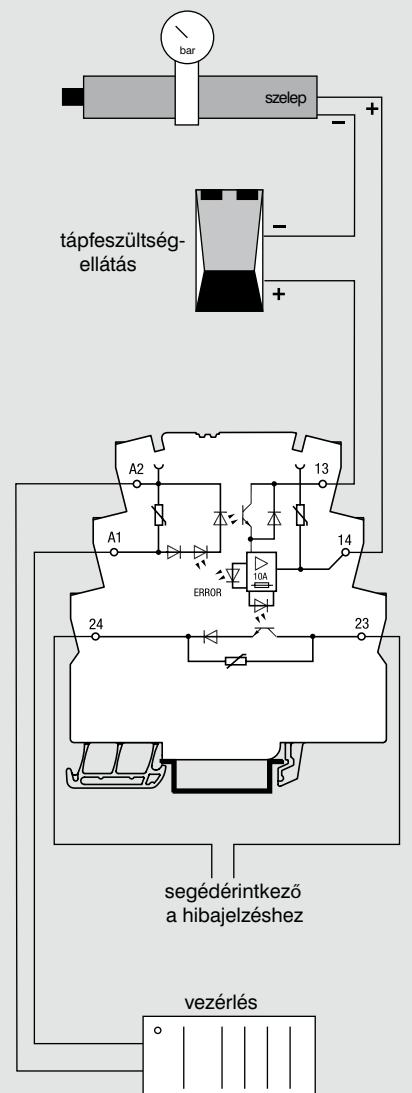
Csavaros csatlakozás

2,5 / 0,5 / 4
90 / 6,1 / 98
csillapító áramkör inductív terheléshez, 10 cm telepítési távolság szükséges az inductív áramköröktől

A MICROOPTO SOLENOID szilárdtest-relé speciálisan olyan 24 V DC feszültségű és 10 A áramig terjedő inductív terhelésű beavatkozók számára szolgál kapcsolóerősítőként, mint mágnesszelepek és mágneskapcsolók. Potenciálfüggetlen jelzőérintkező jelzi a hibát, pl. a rövidre zárást a vezérlésnek. A MICROOPTO SOLENOID szilárdtest-relé rövidzár-álló és a számos védelmi áramkör következtében védett a vezeték útján terjedő transziensek és feszültségcsúcsok ellen. A zárt ház ezen felül magas szintű érintés elleni védelmet is biztosít.



pl. sűrített levegő szelep



Rendelési adatok

Csatlakozástechnika csavaros csatlakozás

Tudnivaló

Tartozékok

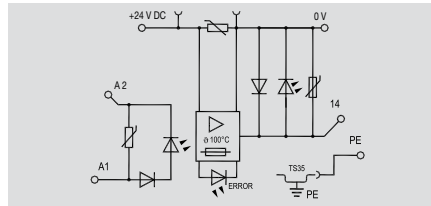
Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MOS 24VDC/5-33VDC 10A	1	8937940000

Beavatkozók közvetlen csatlakoztatására 24 V DC / 2 A-ig

- Csupán 6 mm beépítési szélesség
- Dugaszolható keresztösszekötő
- PE csatlakozás közvetlenül a tartósínre
- Állapotjelző hiba esetére a kimeneten



8...30 V DC 2 A



Műszaki adatok

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±20 %
Névleges teljesítmény	0,1...2 W
Bekapcsolási feszültség	> 13,8 V
Kikapcsolási feszültség	< 13,6 V
Bemeneti feszültség	100 Hz
Védőkapcsolás	varisztor, polaritástévesztés-védelem
Terhelési oldal	
Szilárdtest típus	Intelligent POWER MOS-FET
Névleges kapcsolási feszültség	8...30 V DC
Névleges kapcsolási áram	2 A @ 55 °C
Feszültségesség max. terhelésnél	≤ 50 mV
Szivárgóáram	< 50 μA
Rövidzárlat-álló / Védőkapcsolás	Ja (12 h) / varisztor
Kikapcsolási / bekapcsolási késleltetés	0,1 ms / < 0,5 ms
Tartós áram	2 A
Impulzusterhelés, határáram	
Terhelési kategória	LC A
Állapotkijelző	Hiba piros LED, állapot zöld LED
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-20...s.Derating görbe
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+80 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párasodás	5...95 % rel páratartalom T _i = 55 °C, párasodás nem megengedett
Engedélyek	cULus; GL; CE; UL
Szabványok	EN 50178, GL 2003-VI-Abs. 9, IEC 62314, UL508
Szigetelési koordináció(EN 50 178)	
Névleges feszültség	300 V
Névleges lökfeszültség	4 kV (1,2 / 50 μs)
Kúszó- és átütési intervallum, vezérlés - terhelésoldal	> 3 mm
Túltesztelés-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méret	
Kapocsméret (névleges- / min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivaló	

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika	
	csavaros csatlakozás

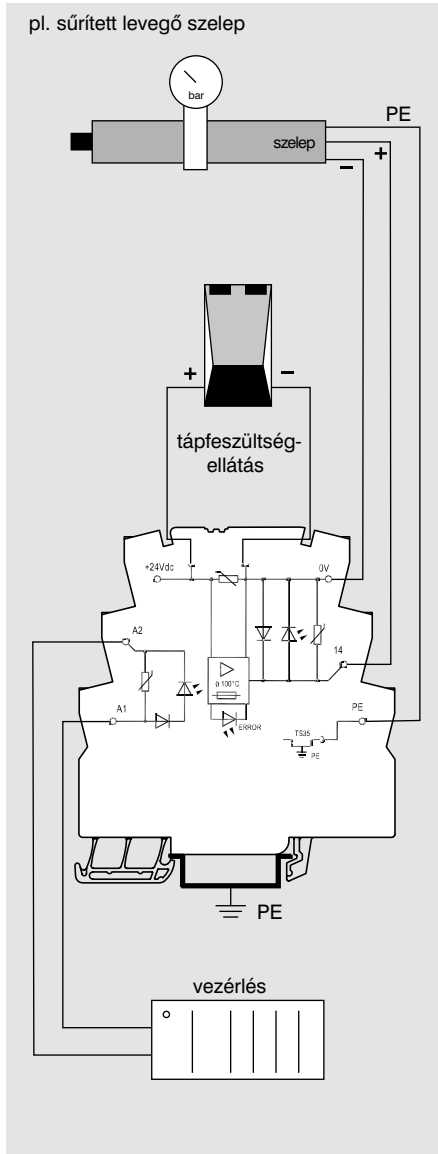
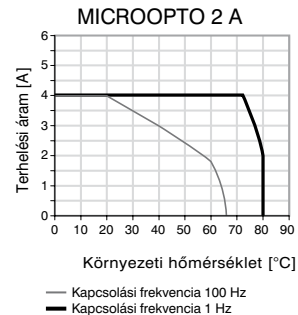
Tudnivaló	
------------------	--

Tartozékok

csavaros csatlakozás		
		2,5 / 0,5 / 4
		90 / 6,1 / 98

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MOS 24VDC/8-30VDC 2A	1	8937970000

A MICROOPTO ACTOR szilárdtest-relé speciálisan olyan 24 V DC feszültségig és 2 A áramig terjedő induktív terhelésű beavatkozók számára szolgál kapcsolóerősítőként, mint mágnesszelepek és mágneskapcsolók. A háromvezetékes csatlakozású beavatkozók közvetlenül a készülékhez csatlakoztathatók. A készülék rövidzár-álló, és a számos védelmi áramkör következtében védett a vezeték útján terjedő tranziensek és feszültségcsúcsok ellen.



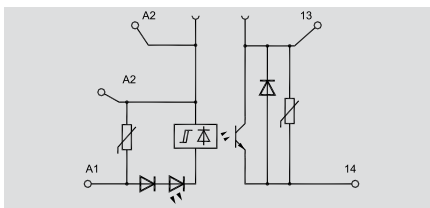
MICROOPTO - Optocsatlók

Egyenáramú terhelésekre

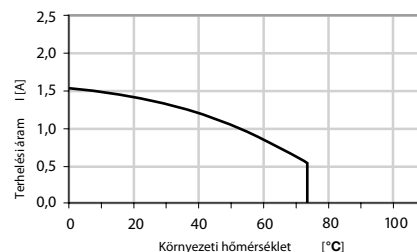
300 V DC és 1A-ig

- Csupán 6 mm beépítési szélesség
- Dugaszolható keresztösszekötő
- Power Boost: 20 A / 20 ms, 5 A / 1 s

12...300 V DC 1 A



A MICROOPTO 300 V DC szilárdtest-relét olyan 300 V DC feszültségig és 1 A áramig terjedő nagy induktív terhelések számára fejlesztették ki kapcsolóerősítőként, mint amilyenek motorfékekben vagy mágneskapcsolókban vannak. A terhelő áramkörben levő teljesítménynövelés funkció kompenzálja az olyan rövid idejű túlterheléseket (20 A 20 ms ideig / 5 A 1 s ideig) mint pl. a be- vagy kikapcsolási csúcsok. Az ezen túl fennálló terheléseket pótlólagos védelmi áramkörök küszöbölik ki.



Műszaki adatok

Vezérlési oldal

Névleges vezérlőfeszültség
Névleges teljesítmény
Bekapcsolási feszültség
Kikapcsolási feszültség
Bemeneti feszültség
Állapotkijelző
Védőkapcsolás

Terhelési oldal

Szilárdtest típus
Névleges kapcsolási feszültség
Névleges kapcsolási áram
Feszültségesés max. terhelésnél
Szívárgóáram
Rövidzárlat-álló / védőkapcsolás
Kikapcsolási / bekapcsolási késleltetés
Tartós áram
Impulzusterhelés, határáram
Terhelési kategória

Általános adatok

Környezeti hőmérséklet (üzem)
Tárolási hőmérséklet
Éghetőségi osztály UL 94
Párasodás

Engedélyek
Szabványok

Szigetelési koordináció(EN 50 178)

Névleges feszültség
Névleges lökfeszültség
Kúszó- és átütési intervallum, vezérlés - terhelésoldal
Tűlfeszültség-védelmi kategória
Szennyezettségi fok

Méretek

Kapocsméret (névleges- / min. / max.) mm²
Hossz x szélesség x magasság mm

Tudnivaló

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika

csavaros csatlakozás

Tudnivaló

Tartozékok

24 V DC ±20 %
0,36 W
> 18,8 V
< 14,7 V
50 Hz
zöld LED
varisztor, polaritástévesztés-védelem

MOS-FET
12...300 V DC
1 A @ 55 °C
≤ 0,5 V
< 1 μA
Powerboost 10 A / 20 ms, 5 A / 1 s / varisztor
0,1 ms / < 0,1 ms
1 A
27 A (10 ms)
LC A

-20...s.terhelési görbe
-40 °C...+80 °C
V-0
5...95 % rel páratartalom
T_i = 55 °C, párasodás nem megengedett
cULus; GL; CE; UL
EN 50178, GL 2003-VI-Abs. 9, IEC 62314, UL508

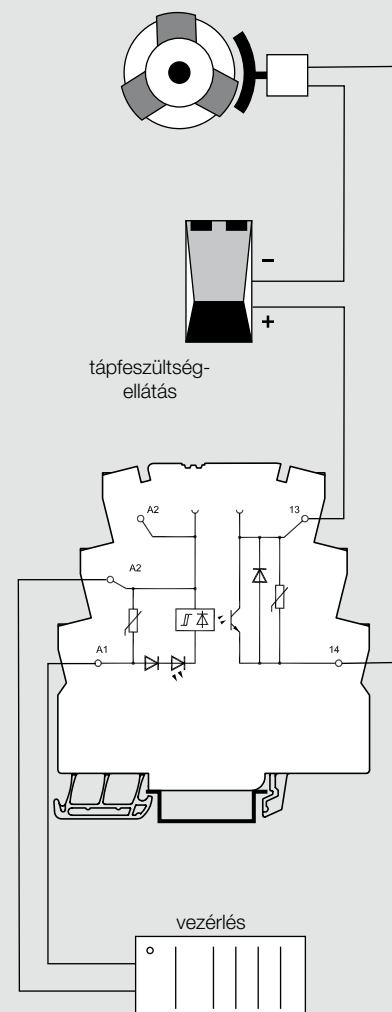
300 V
4 kV (1,2 / 50 μs)
> 3 mm
III
2

csavaros csatlakozás

2,5 / 0,5 / 4
90 / 6,1 / 98

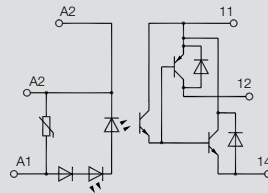
Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MOS 24VDC/12-300VDC 1A	1	8937830000

pl. motorfék



Elektronikus átalakításra
vagy jelek invertálására

24 V DC / 5-48 V DC 0.5 A



Az elektronikus váltóérintkezők minden olyan helyen használhatók, ahol kimeneti jeleket kell átalakítani.

Ilyenkor a bemenő jelet közvetlenül át kell vinni a kimeneti oldalra, és invertálni kell, így az optocsatló-egységet egyszerű inverterként lehet használni.

Az elektromechanikus relékkel szembeni előny az érintkezők elhasználódása nélküli kapcsolás terén jelentkezik, valamint abban a lehetőségben, hogy így nagy kapcsolási frekvenciákat lehet megvalósítani.

Műszaki adatok

Vezérlési oldal

Névleges vezérlőfeszültség
Névleges teljesítmény
Bekapcsolási feszültség
Kikapcsolási feszültség
Bemeneti feszültség
Állapotkijelző
Védőkapcsolás

Terhelési oldal

Szilárdtest típus
Névleges kapcsolási feszültség
Névleges kapcsolási áram
Feszültségesés max. terhelésnél
Szívárgóáram
Rövidzárlat-álló / védőkapcsolás
Kikapcsolási / bekapcsolási késleltetés
Tartós áram
Impulzusterhelés, határáram
Terhelési kategória

Általános adatok

Környezeti hőmérséklet (üzem)
Tárolási hőmérséklet
Éghetőségi osztály UL 94
Párasodás
Engedélyek
Szabványok

Szigetelési koordináció(EN 50 178)

Névleges feszültség
Névleges lökfeszültség
Kúszó- és átütési intervallum, vezérlés - terhelésoldal
Túlfeszültség-védelmi kategória
Szennyezettségi fok

Méretek

Kapocsméret (névleges- / min. / max.) mm²
Hossz x szélesség x magasság mm

Tudnivaló

24 V DC $\pm 20\%$
160 mW
 $> 80\% U_{nenn}$
 $< 50\% U_{nenn}$
1 kHz
állapot zöld LED
varisztor, polaritástévesztés-védelem

bipoláris tranzisztor
5...48 V DC
500 mA
max. 1 V
 $< 2 \mu A$
nem / beépített védődioda
 $< 40 \mu s$ / $< 50 \mu s$
500 mA

LC A

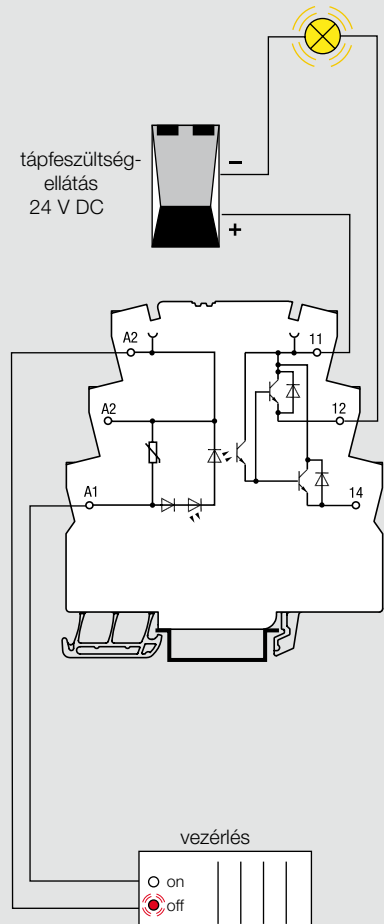
-25 °C...+60 °C
-40 °C...+80 °C
V-0
40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
GL: GOSTME25; CE; UL
EN 50178, GL 2003-VI-Abs. 9, IEC 62314, UL508

300 V
4 kV (1,2 / 50 μs)
 > 3 mm
III
2

csavaros csatlakozás

2,5 / 0,5 / 4
90 / 6,1 / 98

pl: inverter



Rendelési adatok

Csatlakozástechnika

csavaros csatlakozás

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MOS 24VDC/5-48VDC 0,5A	1	8937980000

Tudnivaló

Tartozékok

MICROOPTO - Optocsatolók

Nagy kapcsolási frekvenciákra 100 kHz-ig

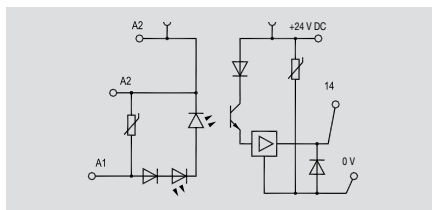
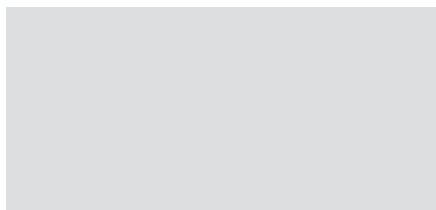
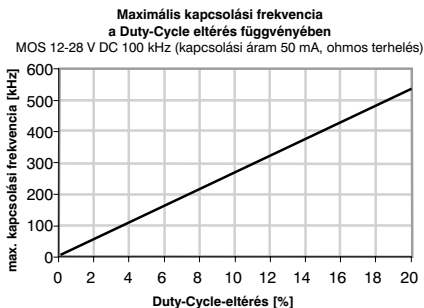
- Csupán 6 mm beépítési szélesség
- Dugaszolható keresztösszekötő
- Szerelés TS35 sínre

12...28 V DC 100 kHz



A MICROOPTO 100 kHz optocsatoló modulban egy speciális belső áramkör gondoskodik arról, hogy a gyorsan változó jeleket egymástól szétválassza, és szinte késleltetés nélkül továbbítsa.

Így akár 100 kHz kapcsolási frekvencia is elérhető. A számos védelmi áramkör a modult védetté teszi a vezeték útján terjedő transziensek és feszültségcsúcsok ellen.



Műszaki adatok

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	12 V DC...28 V DC
Névleges teljesítmény	0,08...0,3 W
Bekapcsolási feszültség	> 5,6 V
Kikapcsolási feszültség	< 5,1 V
Bemeneti feszültség	100 kHz
Állapotkijelző	zöld LED
Védőkapcsolás	varisztor, polaritástévesztés-védelem
Terhelési oldal	
Szilárdtest típus	bipoláris tranzisztor
Névleges kapcsolási feszültség	24 V DC ±20%
Névleges kapcsolási áram	50 mA
Feszültségesés max. terhelésnél	≤ 2 V
Szivárgóáram	< 20 μA
Rövidzárlat-álló / Védőkapcsolás	nem / varisztor, polaritástévesztés-védelem
Kikapcsolási / bekapcsolási késleltetés	< 200 ns / < 400 ns
Tartós áram	max. 50 mA
Impulzusterhelés, határáram	0,6 A (20 ms)
Terhelési kategória	LC A
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-20 °C...+60 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+80 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párasodás	5...95 % rel páratartalom T _i = 55 °C, párasodás nem megengedett
Engedélyek	cULus; GL; CE; UL
Szabványok	EN 50178, GL 2003-VI-Abs. 9, IEC 62314, UL508
Szigetelési koordináció(EN 50 178)	
Névleges feszültség	300 V
Névleges lökfeszültség	4 kV (1,2 / 50 μs)
Kúszó- és átütési intervallum, vezérlés - terhelésoldal	> 3 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méretek	
Kapocsméret (névleges- / min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivaló	

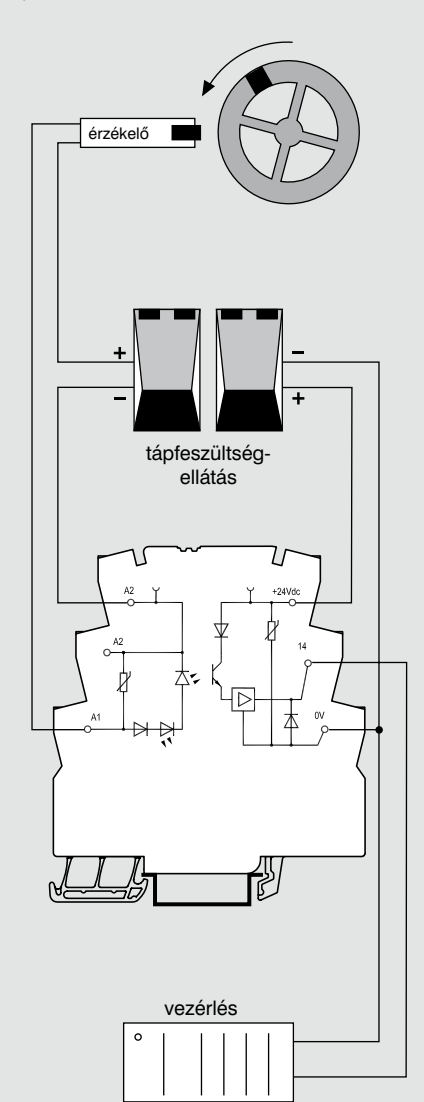
Rendelési adatok

Csatlakozástechnika	
	csavaros csatlakozás
Tudnivaló	

Tartozékok

Csavaros csatlakozás		
	2,5 / 0,5 / 4	
	90 / 6,1 / 98	
Típus		
Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MOS 12-28VDC 100kHz	1	8937990000
Tudnivaló		

pl.: fordulatszám-mérés



TTL szintű jelek illesztésére

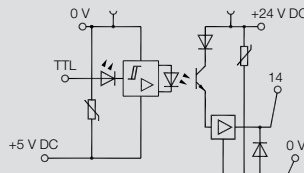
5 V TTL / 24 V DC 0.1 A



Az érzékeny TTL szintű jelek illesztésére az ipari automatizálástechnikában szokásos 24 V DC feszültséghez a MICROOPTO TTL modulok használhatók.

Az érzékeny TTL szintű jelek az elektronika védelmére galvanikus leválasztást igényelnek a 24 voltos környezetből.

Abból a célból, hogy az 5 V TTL szintű jellel optocsatolós kapcsolást lehessen vezérelni, járulékos segédfeszültséget kell kivezetni.



Műszaki adatok

Vezérlési oldal

Névleges vezérlőfeszültség
Névleges teljesítmény
Bekapcsolási feszültség
Kikapcsolási feszültség
Bemeneti feszültség
Állapotkijelző
Védőkapcsolás
Névleges segédfeszültség

Terhelési oldal

Szilárdtest típus
Névleges kapcsolási feszültség
Névleges kapcsolási áram
Feszültségesés max. terhelésnél
Szivárgóáram
Rövidzárlat-álló / védőkapcsolás
Kikapcsolási / bekapcsolási késleltetés
Tartós áram
Impulzusterhelés, határáram
Terhelési kategória

Általános adatok

Környezeti hőmérséklet (üzem)
Tárolási hőmérséklet
Éghetőségi osztály UL 94
Párasodás
Engedélyek
Szabványok

Szigetelési koordináció(EN 50 178)

Névleges feszültség
Névleges lökfeszültség
Kúszó- és átütési intervallum, vezérlés - terhelésoldali
Tűlfeszültség-védelmi kategória
Szennyezettségi fok

Méretek

Kapocsméret (névleges- / min. / max.) mm²
Hossz x szélesség x magasság mm

Tudnivaló

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika

csavaros csatlakozás

Tudnivaló

Tartozékok

5 V TTL
< 0,5 mW
ca. 2 V
ca. 1 V
100 kHz
állapot zöld LED
varistor, polaritástévesztés-védelem
5 V DC ±5 %

bipoláris tranzisztor
19,6...28,8 V
100 mA
< 1 V
< 20 μA
nem / beépített védődioda
< 300 μs / < 2 μs
100 mA

LC A

-25 °C...+60 °C
-40 °C...+80 °C
V-0
40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
GOSTME25; CE; UL; GL
EN 50178, GL 2003-VI-Abs. 9, IEC 62314, UL508

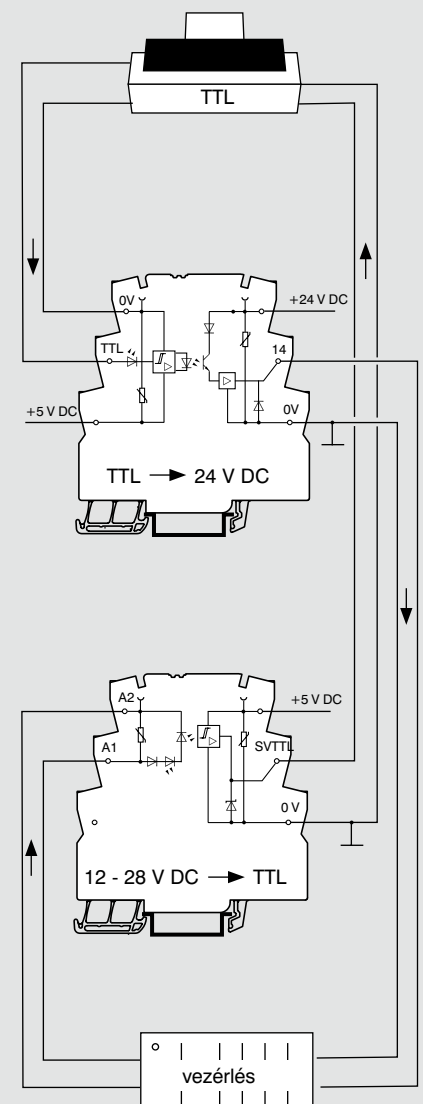
300 V
4 kV (1,2 / 50 μs)
> 3 mm
III
2

Csavaros csatlakozás

2,5 / 0,5 / 4
90 / 6,1 / 98

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MOS 5VTTL/24VDC 0,1A	1	8937920000

pl. . nyomtatóport



MICROOPTO - Optocsatolók

TTL szintű jelek illesztésére

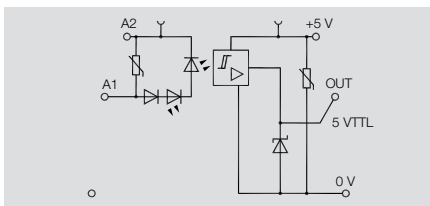
12-28 V DC / 5 V TTL



Az érzékeny TTL szintű jelek illesztésére az ipari automatizálástechnikában szokásos 24 V DC feszültséghez a MICROOPTO TTL modulok használhatók.

Az érzékeny TTL szintű jelek az elektronika védelmére galvanikus leválasztást igényelnek a 24 voltos környezettől.

Abból a célból, hogy az 5 V TTL szintű jellel optocsatolós kapcsolást lehessen vezérelni, járulékos segédfeszültséget kell kivezetni.



Műszaki adatok

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	12 V DC...28 V DC
Névleges teljesítmény	150 mW
Bekapcsolási feszültség	> 10,7 V
Kikapcsolási feszültség	< 10,6 V
Bemeneti feszültség	100 kHz
Állapotkijelző	állapot zöld LED
Védőkapcsolás	varisztor, polaritástévesztés-védelem
Terhelési oldal	
Szilárdtest típus	TTL-Gatter
Névleges kapcsolási feszültség	TTL-Pegel
Névleges kapcsolási áram	50 mA
Feszültségesség max. terhelésnél	50 mV
Szivárgóáram	
Rövidzárlat-álló / Védőkapcsolás	nem / varisztor
Kikapcsolási / bekapcsolási késleltetés	tip. < 1 μs / tip. < 4 μs
Tartós áram	max. 50 mA
Impulzusterhelés, határáram	
Terhelési kategória	LC A
Névleges segédfeszültség	5 V DC ± 5 %
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+60 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+80 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párásodás	40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
Engedélyek	GOSTME25; CE; UL; GL
Szabványok	EN 50178, GL 2003-VI-Abs. 9, IEC 62314, UL508
Szigetelési koordináció(EN 50 178)	
Névleges feszültség	300 V
Névleges lökőfeszültség	4 kV (1,2 / 50 μs)
Kúszó- és átütési intervallum, vezérlés - terhelésoldal	> 3 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méretek	
Kapocsméret (névleges- / min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivaló	

Rendelési adatok

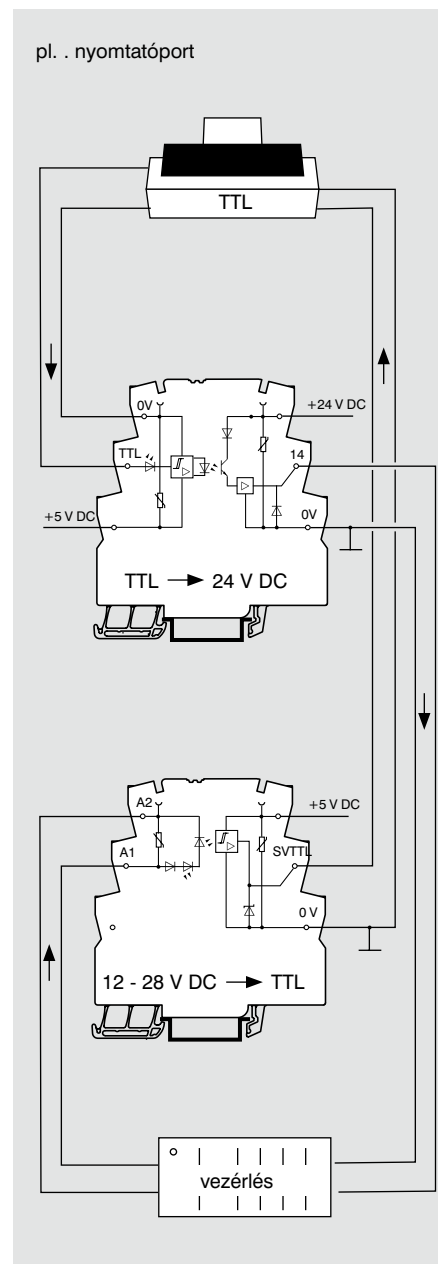
Csatlakozástechnika	
	csavaros csatlakozás

Tudnivaló	
-----------	--

Tartozékok

Csavaros csatlakozás		
	2,5 / 0,5 / 4	
	90 / 6,1 / 98	

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MOS 12-28VDC/5VTTL	1	8937930000



Tartozékok



Dugaszolható keresztösszekötők

Típus sárga	Pólusszám	Cs.e.	Rend.sz.
ZQV 4N / 2 GE	2	60	1758250000
ZQV 4N / 3 GE	3	60	1762630000
ZQV 4N / 4 GE	4	60	1762620000
ZQV 4N / 10 GE	10	20	1758260000
ZQV 4N / 20 GE	20	20	1909020000
piros			
ZQV 4N / 2 RT	2	60	1793950000
ZQV 4N / 3 RT	3	60	1793980000
ZQV 4N / 4 RT	4	60	1794010000
ZQV 4N / 10 RT	10	20	1794040000
ZQV 4N / 20 RT	20	20	1909150000
kék			
ZQV 4N / 2 BL	2	60	1793960000
ZQV 4N / 3 BL	3	60	1793990000
ZQV 4N / 4 BL	4	60	1794020000
ZQV 4N / 10 BL	10	20	1794050000
ZQV 4N / 20 BL	20	20	1909100000
fekete			
ZQV 4N / 2 SW	2	60	1793970000
ZQV 4N / 3 SW	3	60	1794000000
ZQV 4N / 4 SW	4	60	1794030000
ZQV 4N / 10 SW	10	20	1794060000
ZQV 4N / 20 SW	20	20	1909120000

Általános adatok – MICROOPTO

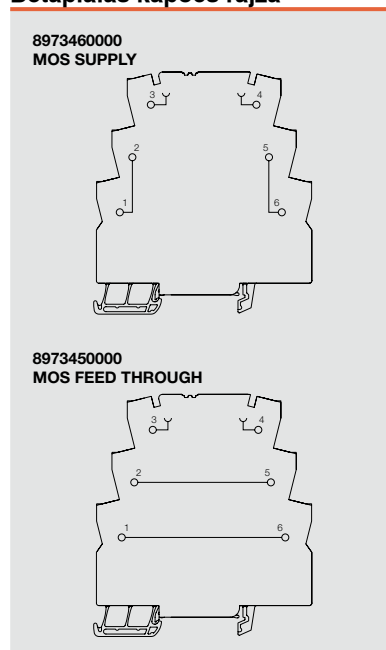
Műszaki adatok

Csatlakoztatható vezetékek	Csavaros csatlakozás
Tömör, H07V-U	mm ² 0,5 ... 4,0
Hajlékony, H07V-K	mm ² 0,5 ... 2,5
„f” a DIN 46 228/1 szerinti érvéghüvellyel	mm ² 0,5 ... 1,5
„f” műanyag galléros érvéghüvellyel	mm ² 0,5 ... 1,5
Max. befogási tartomány	mm ² 0,13 ... 4,0
Idomszer az IEC 60 947-1 szerint	méret A 3
Általános műszaki adatok	
Névleges forgatónyomaték	0,6
2-pólusú keresztösszekötő tartós árama	A 10
Többpólusú keresztösszekötő tartós árama	A 10
Csupaszolási hossz	mm 7
Védettség	IP 20
Tokozat anyaga	Wemid
Éghetőségi osztály UL 94 szerint	V-0
Névleges áram	A 6
Névleges feszültség	V 250

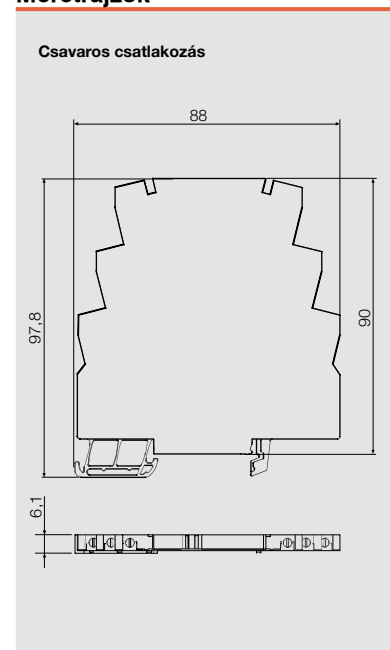
Egyéb tartozékok

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
Betáplálási kialakítás		
MOS SUPPLY	1	8973460000
MOS FEED THROUGH	1	8973450000
Jelölők		
WS 12/6	12 x 6 mm	600
Étikettek, Lasermark		
LM MT 300 15/6 ge	484 Etik. / Bogen	10
Csavarhúzó		
SD 0,6 x 3,5 x 100		10
Keresztösszekötő sorkapocsba történő dugaszoláshoz		
QB 75/6.2/15		10
Színes szigetelőprofil keresztösszekötőhöz		
ISPF QB75 schwarz		10
ISPF QB75 blau		10
ISPF QB75 rot		10
Véglap		
WEW 35/2	100	1061210000

Betáplálás kapocs rajza



Méretrajzok



Univerzális, dugaszolható relé- és optocsatolók

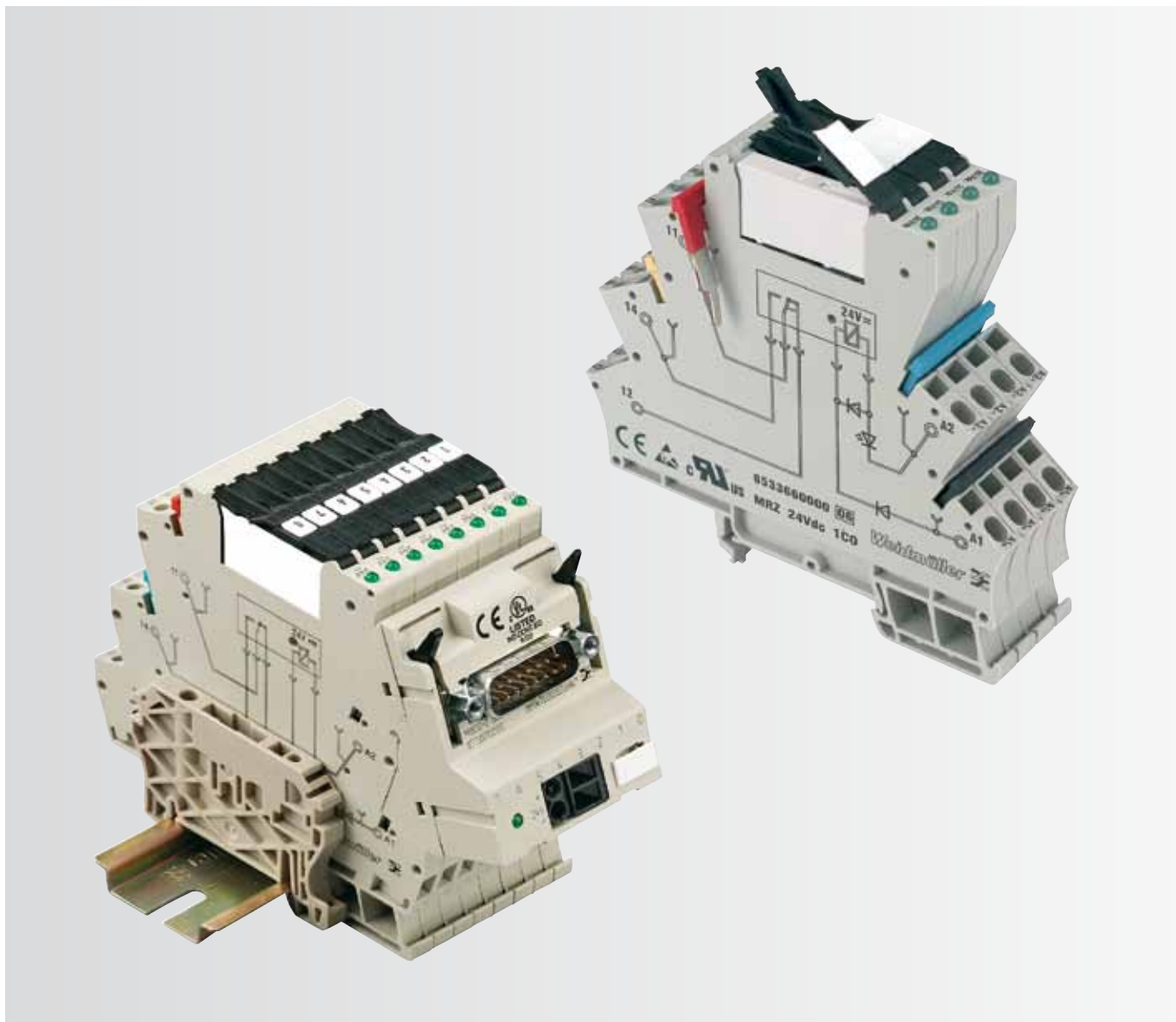
A

A MICROSERIES sorozat ideális megoldás a feszültségzintek elszigetelésére és jelek erősítésére. A dugaszolható relé- és optocsatolók különböző teljesítményszinteken állnak rendelkezésre, és a kivitel függvényében 1 mA ... 6 A közötti áramokat valamint 1 V ... 250 V AC / DC közötti feszültségeket tudnak kapcsolni. Átalakítás esetén elmaradhat az időigényes átvezetékezés, csupán a relé- ill. optocsatolót kell az alkalmazáshoz megfelelően illeszteni. A ZQV 4N típusú dugaszolható keresztösszekötők más sorkapcsoknál (pl. WDU 4) is használatosak, így a több helyen történő felhasználás lehetőségével csökkenteni lehet a

szükséges raktárkészletet. A termékekhez illeszkedve olyan a kialakításuk, hogy még dugaszolt állapotban is jól láthatók, és a csatlakoztatott vezetékek nem takarják el. A relét WS12/6 típusú MultiCard jelölőkkel, PrintJet PRO segítségével lehet feliratozni.

A csatlakozástechnika terén választhatóan csavaros- és húzórugós csatlakozás áll rendelkezésre.

A PLC-rendszercsatlakozó segítségével (SPS-System-Interface, lásd külön katalógus) a termékek egyszerűen és biztonságosan összeköthetők a megfelelő MICROINTERFACE adapterrel.





Időtakarékos

Dugaszolható keresztösszekötők a be- és kimeneten négy csatlakozási szinten.



Praktikus

A dugaszolható relé- és optocsatolók egymásnak megfelelő lábkiosztásuk következtében egyszerűen kicserélhetők.



Egyszerű

Az illesztő adapterrel ellátott rendszerkábel megkönnyíti a vezérléshez történő csatlakozást.



Wemid

Bevált

A Wemid anyagú foglalat halogénmentes, és V0 éghetőségi osztályú az UL94 szerint.

A MICROSERIES-család



MICROSERIES

Relék, 1 váltóérintkezővel
I osztály 2-es divíziójú tanúsítvánnyal



MICROSERIES

Relék, 1 aranyozott váltóérintkezővel



MICROSERIES

Optocsatolók,
5...48 V DC / 0,1 A kapcsolási teljesítménnyel



MICROSERIES

Optocsatolók,
5...48 V DC / 2 A kapcsolási teljesítménnyel



MICROSERIES

Optocsatolók,
24...230 V AC / 1 A kapcsolási teljesítménnyel

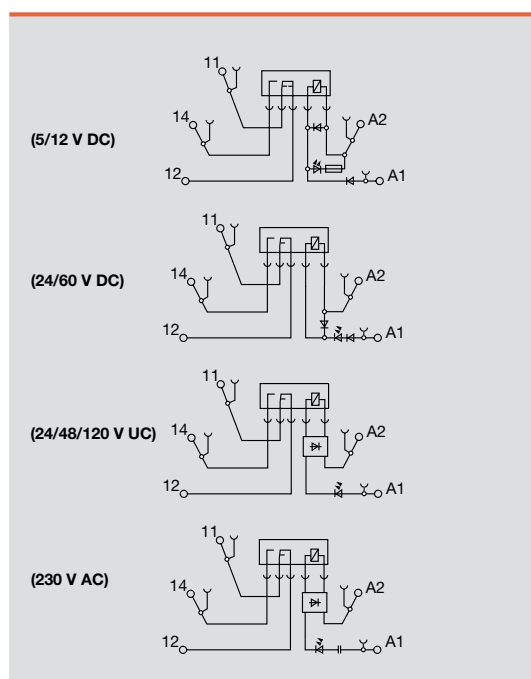
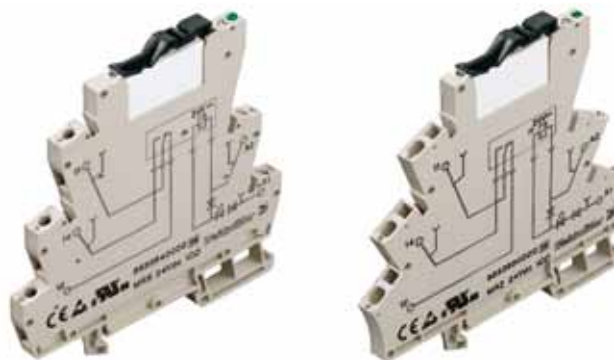
MICROSERIES - Relécsatlók

1 váltóérintkező

AC-/ DC-/ UC-tekercs

A készülék a vezérlő és a beavatkozó közötti univerzális csatlóként használható, kis és közepes terhelések kapcsolására

- A relé cserélhető, optocsatlóra is
- 6,1 mm-es szerkezeti szélesség
- A dugaszolható keresztösszekötések a be- és kimeneten minimalizálják a vezetékvezési szükségletet

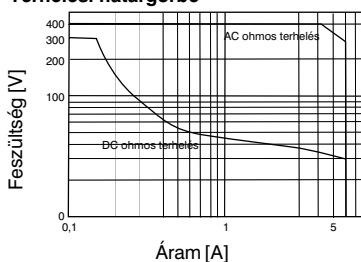


Kimenet	
Max. kapcsolási feszültség AC, max. / tartós áram	250 V / 6 A
min. kapcsolási teljesítmény	12 V / 100 mA
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	9,3 ms / 7,5 ms
Érintkező anyaga	AgSnO
Mechanikus élettartam	20*10 ⁶ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névl. terhelésnél	0,1 Hz
Névleges adatok	
Állapotjelző / védődióda	zöld LED / igen
Pólus felcserélés elleni védelem	rendelkezésre áll
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Álló lökfeszültség	6 kV (1,2/50 µs)
Küszóáramút és légrés a bemeneti és kimeneti oldal között	≥ 5,5 mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonsági elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	igen

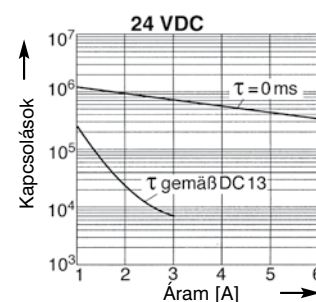
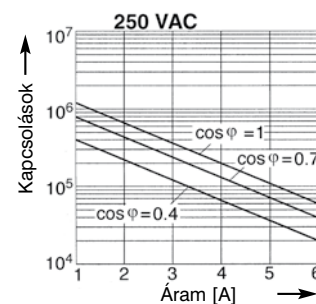
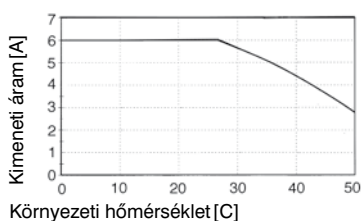
Méret	Csavaros csatlakozás	Húzórugós csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges- / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 93 / 6,1 / 92	94 / 6,1 / 91
Tudnivaló	A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd a MICROSERIES tartozékoknál.	

Alkalmazások

Terhelési határgörbe



Áram/terhelés görbe



1 váltóérintkező AC-/ DC-/ UC-tekercs

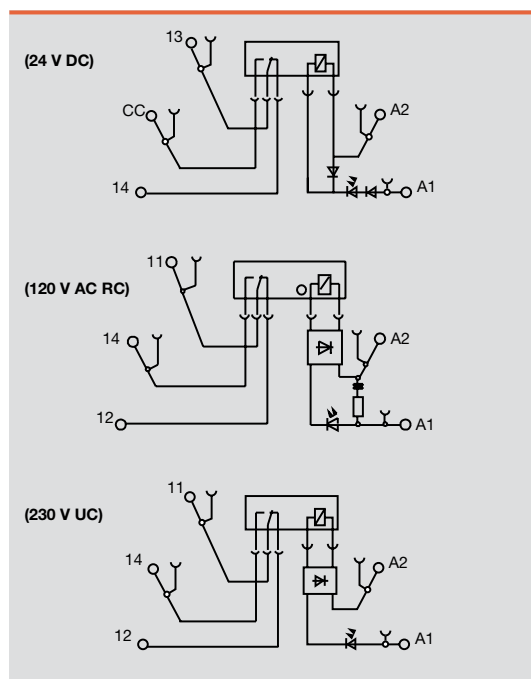
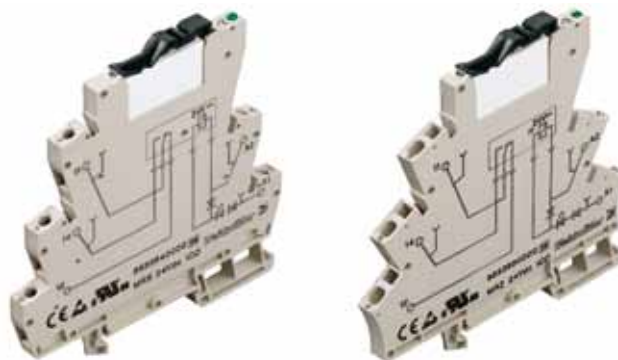
Rendelési adatok		5 V DC 1CO	12 V DC 1CO	24 V DC 1CO	24 V UC 1CO
Bemenet					
Névleges vezérlőfeszültség		5 V DC $\pm 20\%$	12 V DC $\pm 20\%$	24 V DC $\pm 20\%$	24 V UC $\pm 10\%$
Névleges áram AC					11 mA
Névleges áram DC		38,5 mA	17 mA	6,6 mA	6,4 mA
Névleges teljesítmény		193 mW	210 mW	160 mW	154 mW
Meghúz. / elejtési fesz. AC-tekercs					15,8 V / 7 V
Meghúz. / elejtési fesz. DC-tekercs		3,2 V / 1,6 V	6,4 V / 2,5 V	15,4 V / 6,5 V	15,8 V / 7 V
Meghúz. / elejtési áram AC-tekercs					3,6 mA / 1,3 mA
Meghúz. / elejtési áram DC-tekercs		21,6 mA / 8 mA	8,4 mA / 2,4 mA	4 mA / 1,2 mA	3,6 mA / 1,3 mA
Engedélyek		CSA; cULus; cURus; GOSTME25; CE	CSA; cULus; cURus; GOSTME25; CE	CSA; cULus; cURus; GOSTME25; CE	CSA; cULus; cURus; GOSTME25; CE
Rendelési adatok					
Relé foglalattal					
Csavaros csatlakozás	Típus	MRS 5Vdc 1CO	MRS 12Vdc 1CO	MRS 24Vdc 1CO	MRS 24Vuc 1CO
	Rend.sz.	8556080000	8556070000	8533640000	8556050000
Hűzőrugós csatlakozás	Típus	MRZ 5Vdc 1CO	MRZ 12Vdc 1CO	MRZ 24VDC 1CO	MRZ 24Vuc 1CO
	Rend.sz.	8556150000	8556140000	8533660000	8556120000
Rendelési adatok					
Pótlél (dugaszolható)					
	Típus	RSS113005 05Vdc-Rel1U	RSS113012 12Vdc-Rel1U	RSS113024 24Vdc-Rel1U	RSS113024 24Vdc-Rel1U
	Rend.sz.	4061580000	4061610000	4060120000	4060120000
Tudnivaló					
Rendelési adatok					
Bemenet					
Névleges vezérlőfeszültség		48 V UC $\pm 10\%$	60 V DC $\pm 20\%$	120 V UC +10% / -15%	230 V AC $\pm 10\%$
Névleges áram AC		5 mA		3,5 mA	7,6 mA
Névleges áram DC		4 mA	3,3 mA	3,5 mA	
Névleges teljesítmény		190 mW	200 mW	0,42 VA	1,75 VA
Meghúz. / elejtési fesz. AC-tekercs		29 V / 11 V		71 V / 22 V	103 V / 49 V
Meghúz. / elejtési fesz. DC-tekercs		29 V / 11 V	35 V / 11 V	71 V / 22 V	
Meghúz. / elejtési áram AC-tekercs		2,2 mA / 1,3 mA		1,8 mA / 0,5 mA	5 mA / 2,5 mA
Meghúz. / elejtési áram DC-tekercs		2,2 mA / 1,3 mA	1,6 mA / 0,6 mA	1,8 mA / 0,5 mA	
Engedélyek		CSA; cULus; cURus; GOSTME25; CE	CSA; cULus; cURus; GOSTME25; CE	CSA; cULus; cURus; GOSTME25; CE	CSA; cULus; cURus; GOSTME25; CE
Rendelési adatok					
Relé foglalattal					
Csavaros csatlakozás	Típus	MRS 48Vuc 1CO	MRS 60Vdc 1CO	MRS 120Vuc 1CO	MRS 230Vac 1CO
	Rend.sz.	8556040000	8556060000	8556030000	8556020000
Hűzőrugós csatlakozás	Típus	MRZ 48Vuc 1CO	MRZ 60Vdc 1CO	MRZ 120Vuc 1CO	MRZ 230Vac 1CO
	Rend.sz.	8556110000	8556130000	8556100000	8556090000
Rendelési adatok					
Pótlél (dugaszolható)					
	Típus	RSS113048 48Vdc-Rel1U	RSS113060 60Vdc-Rel1U	RSS113060 60Vdc-Rel1U	RSS113024 24Vdc-Rel1U
	Rend.sz.	4061620000	4061630000	4061630000	4060120000
Tudnivaló					

MICROSERIES - Relécsatlók

1 záróérintkező

Speciális változatok

- 24 V DC – beavatkozó-változat: Áthidalható, potenciálmertes csatlakozás beavatkozók közvetlenül a kimenetre történő csatlakoztatására
- 120 V AC - RC-változatok: A bemeneten levő RC-kapcsolás garantálja a biztos kapcsolási szinteket, pl. vezérlésoldali szivárgóáramok esetén
- 230 V UC - változatok: A bemeneten levő DC jelet is tudja kapcsolni



Kimenet	
Max. kapcsolási feszültség AC, max. / tartós áram	250 V / 6 A
min. kapcsolási teljesítmény	12 V / 100 mA
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	9,3 ms / 7,5 ms
Érintkező anyaga	AgSnO
Mechanikus élettartam	20*10 ⁶ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névl. terhelésnél	0,1 Hz
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	zöld LED / igen
Pólus felcserélés elleni védelem	rendelkezésre áll
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+55 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Álló lökfeszültség	6 kV (1,2/50 µs)
Küszóáramút és légrés a bemeneti és kimeneti oldal között	≥ 5,5 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonsági elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	igen

Méret	Csavaros csatlakozás	Húzórugós csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges- / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 93 / 6,1 / 92	94 / 6,1 / 91
Tudnivaló	A keresztmetszeteket és a jelölőket lásd a MICROSERIES tárolókönyvben.	

Rendelési adatok

Bemenet	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±20 %
Névleges áram AC	
Névleges áram DC	6,6 mA
Névleges teljesítmény	160 mW
Meghúz. / elejtési fesz. AC-tekercs	
Meghúz. / elejtési fesz. DC-tekercs	15,4 V / 6,5 V
Meghúz. / elejtési áram AC-tekercs	
Meghúz. / elejtési áram DC-tekercs	4 mA / 1,2 mA
Engedélyek	cULus; CE

24 V DC ACT	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±20 %
Névleges áram AC	
Névleges áram DC	6,6 mA
Névleges teljesítmény	160 mW
Meghúz. / elejtési fesz. AC-tekercs	
Meghúz. / elejtési fesz. DC-tekercs	15,4 V / 6,5 V
Meghúz. / elejtési áram AC-tekercs	
Meghúz. / elejtési áram DC-tekercs	4 mA / 1,2 mA
Engedélyek	cULus; CE

120 V AC 1CO RC	
Névleges vezérlőfeszültség	120 V AC + 10 % / -15 %
Névleges áram AC	7 mA
Névleges áram DC	
Névleges teljesítmény	0,84 VA
Meghúz. / elejtési fesz. AC-tekercs	79 V / 65 V
Meghúz. / elejtési fesz. DC-tekercs	
Meghúz. / elejtési áram AC-tekercs	4,5 mA / 3,7 mA
Meghúz. / elejtési áram DC-tekercs	
Engedélyek	cULus; CE

230 V UC 1CO	
Névleges vezérlőfeszültség	230 V UC +10 % / -15 %
Névleges áram AC	3,5 mA
Névleges áram DC	2,9 mA
Névleges teljesítmény	0,8 VA / 660 mW
Meghúz. / elejtési fesz. AC-tekercs	146 V / 124 V
Meghúz. / elejtési fesz. DC-tekercs	155 V / 115 V
Meghúz. / elejtési áram AC-tekercs	1,9 mA / 1,5 mA
Meghúz. / elejtési áram DC-tekercs	1,9 mA / 1,0 mA
Engedélyek	CSA; cULus; cURus; GOSTME25; CE

Rendelési adatok

Relé foglalattal	
Csavaros csatlakozás	Típus
	MRS 24Vdc ACT
	Rend.sz.
	8660920000
Húzórugós csatlakozás	Típus
	MRZ 24VDC ACT
	Rend.sz.
	8660910000

24 V DC ACT	
Csavaros csatlakozás	Típus
	MRS 24Vdc ACT
	Rend.sz.
	8660920000
Húzórugós csatlakozás	Típus
	MRZ 24VDC ACT
	Rend.sz.
	8660910000

120 V AC 1CO RC	
Csavaros csatlakozás	Típus
	MRS 120VUC 1CO RC
	Rend.sz.
	8825970000
Húzórugós csatlakozás	Típus
	MRZ 120VUC 1CO RC
	Rend.sz.
	8825960000

230 V UC 1CO	
Csavaros csatlakozás	Típus
	MRS 230VUC 1CO
	Rend.sz.
	8825990000
Húzórugós csatlakozás	Típus
	MRZ 230VUC 1CO
	Rend.sz.
	8825980000

Rendelési adatok

Pótréle (dugaszolható)	
Típus	RSS113024 24Vdc-Rel1U
Rend.sz.	4060120000

24 V DC ACT	
Típus	RSS113060 60Vdc-Rel1U
Rend.sz.	4061630000

120 V AC 1CO RC	
Típus	RSS113060 60Vdc-Rel1U
Rend.sz.	4061630000

230 V UC 1CO	
Típus	RSS113060 60Vdc-Rel1U
Rend.sz.	4061630000

Tudnivaló

--	--

--	--

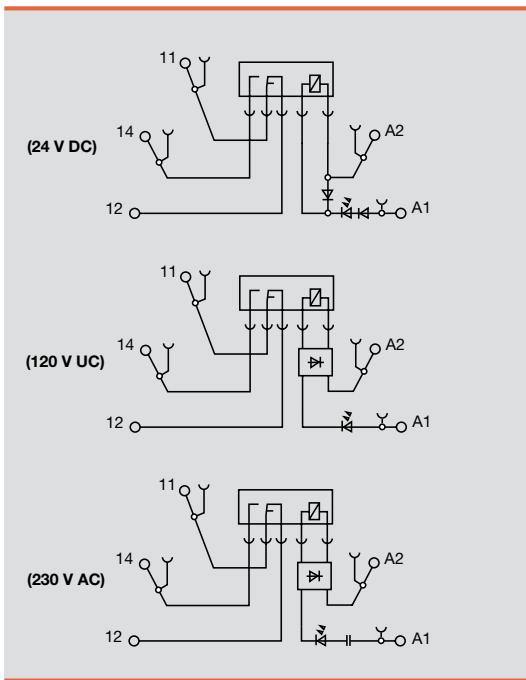
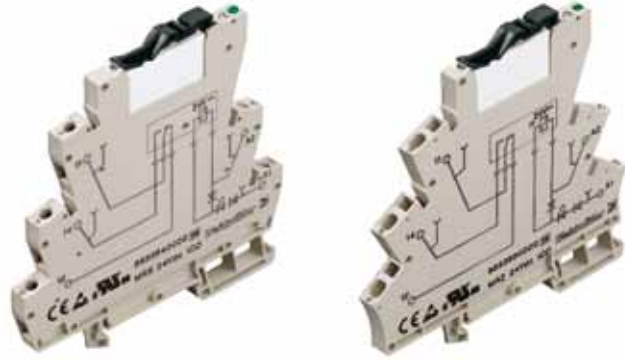
--	--

--	--

1 váltóérintkező keményaranyozott érintkezőkkel AC-/ DC-/ UC-tekercs

A készülék a vezérlő és a beavatkozó közötti univerzális csatlóként használható, kis és közepes terhelések kapcsolására

- A relé cserélhető, optocsatlóra is
- 6,1 mm-es szerkezeti szélesség
- A dugaszolható keresztösszekötések a be- és kimeneten minimalizálják a vezetékvezési szükségletet



Kimenet	
Max. kapcsolási feszültség AC, max. / tartós áram	250 V / 6 A
Min. kapcsolási teljesítmény	1 V / 1 mA
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	9,3 ms / 7,5 ms
Érintkező anyaga	AgSnO 5µm Au
Mechanikus élettartam	20*10 ⁶ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névl. terhelésnél	0,1 Hz
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	zöld LED / igen
Pólus felcserélés elleni védelem	rendelkezésre áll
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Álló lökfeszültség	6 kV (1,2/50 µs)
Kúszóáramút és légrés a bemeneti és kimeneti oldal között	≥ 5,5 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonsági elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	igen

Méret	Csavaros csatlakozás	Húzórugós csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges- / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 93 / 6,1 / 92	94 / 6,1 / 91
Tudnivaló	A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd a MICROSERIES tartozékoknál.	

Rendelési adatok

Bemenet	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±20 %
Névleges áram AC	
Névleges áram DC	6,6 mA
Névleges teljesítmény	160 mW
Meghúz. / elejtési fesz. AC-tekercs	
Meghúz. / elejtési fesz. DC-tekercs	15,4 V / 6,5 V
Meghúz. / elejtési áram AC-tekercs	
Meghúz. / elejtési áram DC-tekercs	4 mA / 1,2 mA
Engedélyek	cULus; GOSTME25; CE

24 V DC 1CO Au	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±20 %
Névleges áram AC	
Névleges áram DC	6,6 mA
Névleges teljesítmény	160 mW
Meghúz. / elejtési fesz. AC-tekercs	
Meghúz. / elejtési fesz. DC-tekercs	15,4 V / 6,5 V
Meghúz. / elejtési áram AC-tekercs	
Meghúz. / elejtési áram DC-tekercs	4 mA / 1,2 mA
Engedélyek	cULus; GOSTME25; CE

120 V UC 1CO Au	
Névleges vezérlőfeszültség	120 V UC +10 % / -15 %
Névleges áram AC	3,5 mA ±15 %
Névleges áram DC	3,5 mA ±15 %
Névleges teljesítmény	0,42 VA ±15 %
Meghúz. / elejtési fesz. AC-tekercs	71 V / 22 V
Meghúz. / elejtési fesz. DC-tekercs	71 V / 22 V
Meghúz. / elejtési áram AC-tekercs	1,8 mA / 0,5 mA
Meghúz. / elejtési áram DC-tekercs	1,8 mA / 0,5 mA
Engedélyek	cULus; CE

230 V AC 1CO Au	
Névleges vezérlőfeszültség	230 V AC ±10 %
Névleges áram AC	7,6 mA
Névleges áram DC	
Névleges teljesítmény	1,75 VA
Meghúz. / elejtési fesz. AC-tekercs	103 V / 49 V
Meghúz. / elejtési fesz. DC-tekercs	
Meghúz. / elejtési áram AC-tekercs	5 mA / 2,5 mA
Meghúz. / elejtési áram DC-tekercs	
Engedélyek	cULus; GOSTME25; CE

Rendelési adatok

Relé foglalattal	
Csavaros csatlakozás	Típus
	MRS 24Vdc 1CO 5uAu
	Rend.sz.
	8596060000
Húzórugós csatlakozás	Típus
	MRZ 24Vdc 1CO 5uAu
	Rend.sz.
	8596080000

24 V DC 1CO Au	
Csavaros csatlakozás	Típus
	MRS 24Vdc 1CO 5uAu
	Rend.sz.
	8596060000
Húzórugós csatlakozás	Típus
	MRZ 24Vdc 1CO 5uAu
	Rend.sz.
	8596080000

120 V UC 1CO Au	
Csavaros csatlakozás	Típus
	MRS 120Vuc 1CO 5uAu
	Rend.sz.
	8652030000
Húzórugós csatlakozás	Típus
	MRZ 120Vuc 1CO 5uAu
	Rend.sz.
	8652040000

230 V AC 1CO Au	
Csavaros csatlakozás	Típus
	MRS 230Vac 1CO 5uAu
	Rend.sz.
	8596050000
Húzórugós csatlakozás	Típus
	MRZ 230Vac 1CO 5uAu
	Rend.sz.
	8596070000

Rendelési adatok

Pótréle (dugaszolható)	
Típus	RSS112024 24Vdc-Rel1U
Rend.sz.	4061590000

24 V DC 1CO Au	
Típus	RSS112024 24Vdc-Rel1U
Rend.sz.	4061590000

120 V UC 1CO Au	
Típus	RSS112060 60Vdc-Rel1U
Rend.sz.	4061600000

230 V AC 1CO Au	
Típus	RSS112024 24Vdc-Rel1U
Rend.sz.	4061590000

Tudnivaló

Biztonságosan kapcsolható terhelés: 1...60 V AC/DC, 1...300 mA. Nagyobb teljesítmények kapcsolása esetén az aranybevonat megsérülhet.

Biztonságosan kapcsolható terhelés: 1...60 V AC/DC, 1...300 mA. Nagyobb teljesítmények kapcsolása esetén az aranybevonat megsérülhet.

Biztonságosan kapcsolható terhelés: 1...60 V AC/DC, 1...300 mA. Nagyobb teljesítmények kapcsolása esetén az aranybevonat megsérülhet.

Biztonságosan kapcsolható terhelés: 1...60 V AC/DC, 1...300 mA. Nagyobb teljesítmények kapcsolása esetén az aranybevonat megsérülhet.

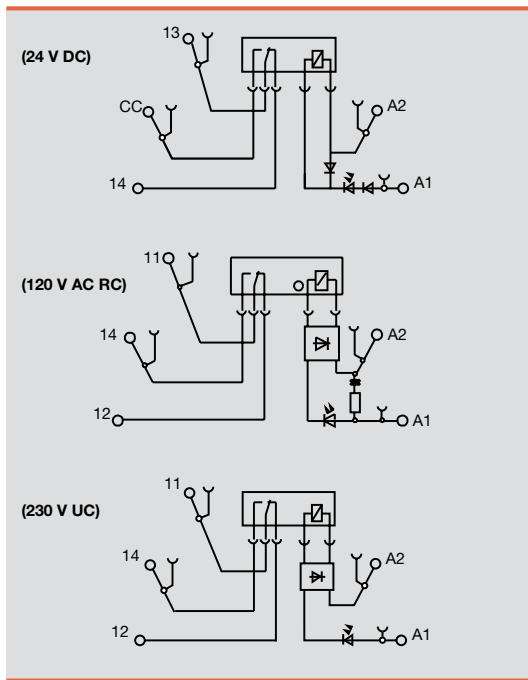
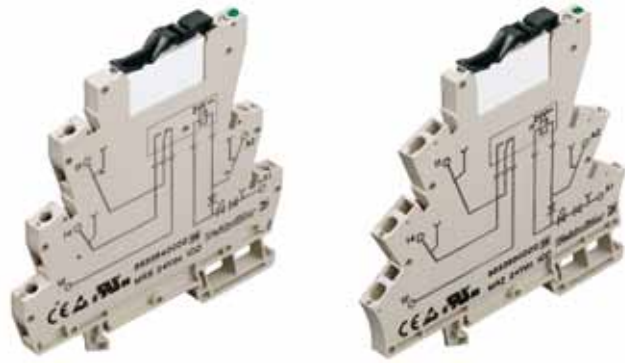
MICROSERIES relé CL.I Div. 2

1 váltóérintkező

AC-/ DC-/ UC-tekercs

Az alkatrészt univerzális interfészként használhatjuk a vezérlés és az aktor között a kisebb és közepes terhelések kapcsolására

- A relé cserélhető, optocsatolóra is
- 6,1 mm-es szerkezeti szélesség
- A dugaszolható keresztösszekötések a be- és kimeneten minimalizálják a vezetékvezési szükségletet



Kimenet	
Max. kapcsolási feszültség AC, max. / tartós áram	250 V / 6 A
Min. kapcsolási teljesítmény	12 V / 100 mA
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	9,3 ms / < 7 ms
Érintkező anyaga	AgSnO
Mechanikus élettartam	20*10 ⁶ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névl. terhelésnél	0,1 Hz
Névleges adatok	
Állapotjelző / védődióda	zöld LED / igen
Pólus felcserélés elleni védelem	rendelkezésre áll
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Álló lökfeszültség	6 kV (1,2/50 µs)
Küszóáramút és légrés a bemeneti és kimeneti oldal között	≥ 5,5 mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonsági elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	igen

Méreték	Csavaros csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges- / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4
Hossz x szélesség x magasság	mm 93 / 6,1 / 92
Tudnivaló	A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd a MICROSERIES tartozékoknál.

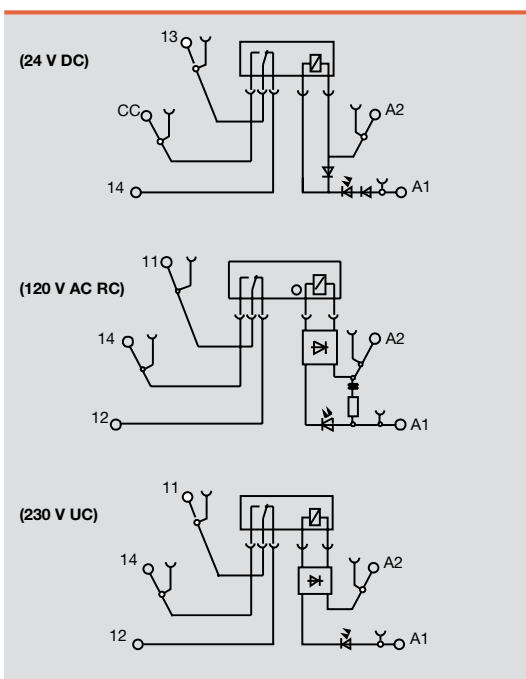
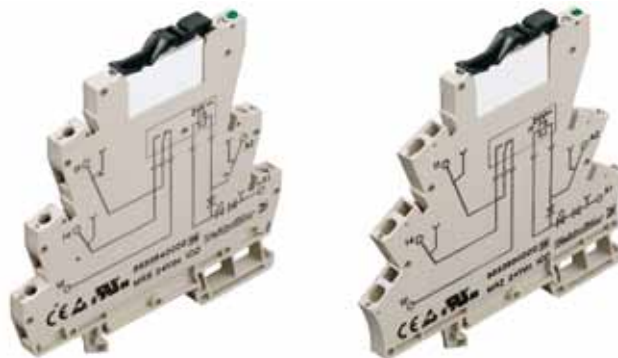
Rendelési adatok

	12 V DC 1CO	24 V DC 1CO	24 V UC 1CO
Bemenet			
Névleges vezérlőfeszültség	12 V DC ±20 %	24 V DC ±20 %	24 V UC ±10 %
Névleges áram AC			11 mA
Névleges áram DC	17 mA	6,6 mA	6,4 mA
Névleges teljesítmény	210 mW	160 mW	154 mW
Meghúz. / elejtési fesz. AC-tekercs			15,8 V / 7 V
Meghúz. / elejtési fesz. DC-tekercs	6,4 V / 2,5 V	15,4 V / 6,5 V	15,8 V / 7 V
Meghúz. / elejtési áram AC-tekercs			3,6 mA / 1,3 mA
Meghúz. / elejtési áram DC-tekercs	8,4 mA / 2,4 mA	4 mA / 1,2 mA	3,6 mA / 1,3 mA
Engedélyek	CL.I Div.2; CE	CL.I Div.2; CE	CL.I Div.2; CE

Rendelési adatok			
Relé foglalattal			
Csavaros csatlakozás	Típus	MRS 12Vdc 1CO C1D2	MRS 24Vdc 1CO C1D2
	Rend.sz.	8967340000	8967350000
	Típus		
	Rend.sz.		
Rendelési adatok			
Pótrele (dugaszolható)			
	Típus	RSS113012 12Vdc-Rel1U	RSS113024 24Vdc-Rel1U
	Rend.sz.	4061610000	4060120000
Tudnivaló			

1 váltóérintkező
AC-/ DC-/ UC-tekercs

- 24 V DC – beavatkozó-változat: Áthidalható, potenciálmentes csatlakozás beavatkozók közvetlenül a kimenetre történő csatlakoztatására
- 120 V AC - RC-változatok: A bemeneten levő RC kapcsolás garantálja a biztos kapcsolási szinteket, pl. vezérlésoldali szivárgóáramok esetén
- 230 V UC - változatok: A bemeneten levő DC jelet is tudja kapcsolni



Kimenet	
Max. kapcsolási feszültség AC, max. / tartós áram	250 V / 6 A
min. kapcsolási teljesítmény	12 V / 100 mA
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	9,3 ms / < 7 ms
Érintkező anyaga	AgSnO
Mechanikus élettartam	20*10 ⁶ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névl. terhelésnél	0,1 Hz
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	zöld LED / igen
Pólus felcserélés elleni védelem	rendelkezésre áll
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+55 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Álló lökfeszültség	6 kV (1,2/50 µs)
Küszóáramút és légrés a bemeneti és kimeneti oldal között	≥ 5,5 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonsági elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	igen

Méreték	Csavaros csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges- / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4
Hossz x szélesség x magasság	mm 93 / 6,1 / 92
Tudnivaló	A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd a MICROSERIES tartozékoknál.

Rendelési adatok

Bemenet	
Névleges vezérlőfeszültség	120 V AC + 10 % / -15 %
Névleges áram AC	7 mA
Névleges áram DC	
Névleges teljesítmény	0,84 VA
Meghűz. / elejtési fesz. AC-tekercs	79 V / 65 V
Meghűz. / elejtési fesz. DC-tekercs	
Meghűz. / elejtési áram AC-tekercs	4,5 mA / 3,7 mA
Meghűz. / elejtési áram DC-tekercs	
Engedélyek	CL.I Div.2; CE

120 V AC 1CO RC	
Névleges vezérlőfeszültség	120 V AC + 10 % / -15 %
Névleges áram AC	7 mA
Névleges áram DC	
Névleges teljesítmény	0,84 VA
Meghűz. / elejtési fesz. AC-tekercs	79 V / 65 V
Meghűz. / elejtési fesz. DC-tekercs	
Meghűz. / elejtési áram AC-tekercs	4,5 mA / 3,7 mA
Meghűz. / elejtési áram DC-tekercs	
Engedélyek	CL.I Div.2; CE

230 V UC 1CO	
Névleges vezérlőfeszültség	230 V UC + 10 % / -15 %
Névleges áram AC	3,5 mA
Névleges áram DC	2,9 mA
Névleges teljesítmény	0,8 VA / 660 mW
Meghűz. / elejtési fesz. AC-tekercs	146 V / 124 V
Meghűz. / elejtési fesz. DC-tekercs	155 V / 115 V
Meghűz. / elejtési áram AC-tekercs	1,9 mA / 1,5 mA
Meghűz. / elejtési áram DC-tekercs	1,9 mA / 1,0 mA
Engedélyek	CL.I Div.2; CE

Rendelési adatok	
Relé foglalattal	
Csavaros csatlakozás	Típus MRS 120VUC 1CO RC C1D2
Rend.sz.	8967370000
Típus	
Rend.sz.	

120 V AC 1CO RC	
Csavaros csatlakozás	Típus MRS 120VUC 1CO RC C1D2
Rend.sz.	8967370000
Típus	
Rend.sz.	

230 V UC 1CO	
Csavaros csatlakozás	Típus MRS 230VUC 1CO C1D2
Rend.sz.	8967380000
Típus	
Rend.sz.	

Rendelési adatok	
Pótréle (dugaszolható)	
Típus	RSS113060 60Vdc-Rel1U
Rend.sz.	4061630000

120 V AC 1CO RC	
Típus	RSS113060 60Vdc-Rel1U
Rend.sz.	4061630000

230 V UC 1CO	
Típus	RSS113060 60Vdc-Rel1U
Rend.sz.	4061630000

Tudnivaló	

120 V AC 1CO RC	

230 V UC 1CO	

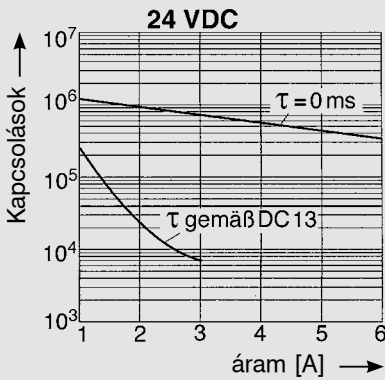
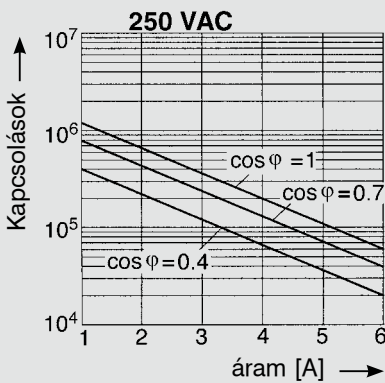
MICROSERIES – Relécsatlók

**RSS-relé
1 váltóérintkező DC tekercs**

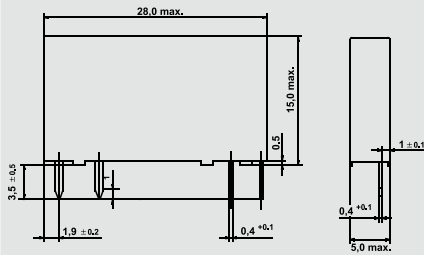


Dugaszolható keresztösszekötő

Érintkező tartósság Anyag AgSnO₂



Méretrajzok



Műszaki adatok

Kontaktus szám és fajta	1 váltóérintkező
Kontaktus kialakítás	egyszerű érintkező
Kapcsolási áram	6 A
Kapcsolási feszültség / max. kapcsolási feszültség	250 V AC / 400 V AC
Kapcsolási teljesítmény	1500 VA
Érintkező anyaga / ajánlott min. kapcs. érték	AgSnO ₂ 12 V, 10 mA AgSnO ₂ 5μ Au 1 V, 1 mA ¹⁾
Tipikus prellidő zárásnál	1 ms
Tip. prellidő bontásnál	5 ms
További adatok	
Éghetőségi osztály UL szerint	V-0
Környezeti hőmérséklet	-40 ... +85 °C
Max. kapcsolási szám névleges terhelésnél / terhelés nélkül	6/1200 kapcsolás percenként
Meghúzási / elejtési idő	5 / 2,5 ms
Prellidő záró/bontó	1,5 / 5 ms
Tipikus prellidő bontásnál	IP 67

¹⁾ ajánlott kapcsolási teljesítmény: μW 0,25 W-ig (a terhelés természetétől függ) 2,5 W-nál az Au-réteg kb. 20.000 kapcsolásig hatásos

Rendelési adatok

Tekercsfeszültség	Típus	Cs.e.	Rend.sz.
5 V, 1 váltóérintkező	RSS 113005	20	4061580000
12 V, 1 váltóérintkező	RSS 113012	20	4061610000
24 V, 1 váltóérintkező	RSS 113024	20	4060120000
48 V, 1 váltóérintkező	RSS 113048	20	4061620000
60 V, 1 váltóérintkező	RSS 113060	20	4061630000
24 V, 1 váltóérintkező, 5μ Au ¹⁾	RSS 112024	20	4061590000
60 V, 1 váltóérintkező, 5μ Au ¹⁾	RSS 112060	20	4061600000

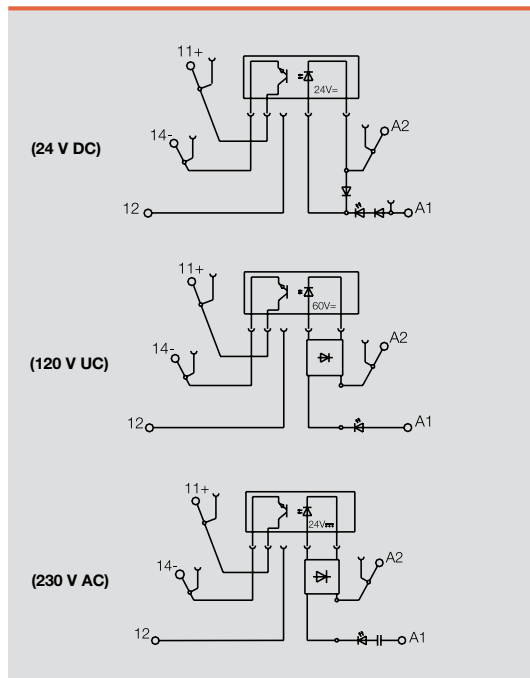
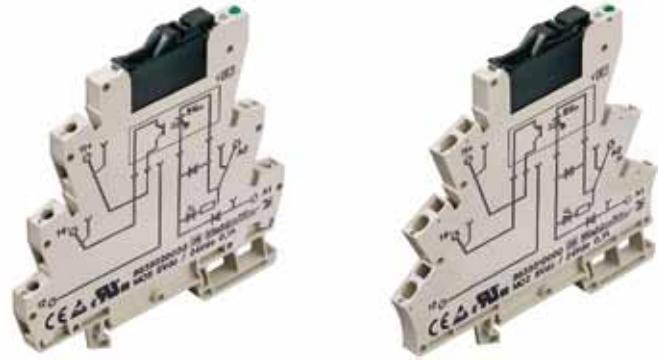
Típus kódok RSS relék

Típus kód	RSS				
Típus	RIDER Signal Slim				
Építés	1 printkivétel, álló, vízálló				
Érintkező	1 1 váltó				
Érintkező anyaga	2 AgSnO ₂ htv 3 AgSnO ₂				
					tekercs
					005 5 V DC
					012 12 V DC
					024 24 V DC
					048 48 V DC
					060 60 V DC

MOS / MOZ 3...48 V DC / 0,1 A

Univerzális csatoló a vezérlő és az érzékelő/beavatkozó között

- ZQV 4N dugaszolható keresztösszekötő
- Szilárdtest relé cserélhető
- 6,1 mm-es szerkezeti szélesség
- Csavaros vagy húzórugós csatlakozás
- TS35 sínre szerelhető



Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	3...48 V DC
Névleges kapcsolási áram	0,1 A
Feszültségesés max. terhelésnél	≤ 1 V
Kúszóáram	≤ 1 mA
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / beépített védődioda
Névleges adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	2,5 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 5,5 mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méret	Csavaros csatlakozás	Húzórugós csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 93 / 6,1 / 92	94 / 6,1 / 91
Tudnivalók	A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd a MICROSERIES tartozékoknál.	

Rendelési adatok

	5 V DC / 24 V DC 0,1 A	24 V DC / 24 V DC 0,1 A	120 V UC / 24 V DC 0,1 A	230 V AC / 24 V DC 0,1 A
Vezérlési oldal				
Névleges vezérlőfeszültség	5 V DC ± 20 %	24 V DC ± 20 %	120 V UC + 10 % / - 15 %	230 V AC ± 10 %
Névleges teljesítmény	55 mW ± 10 %	140 mW	340 mW / 0,4 VA	1,7 VA
Bemeneti frekvencia	max. 10 Hz	300 Hz	DC: 10 Hz / AC: 3 Hz	3 Hz
Bekapcsolási késleltetés	< 6,5 ms	35 μs	< 6,5 ms	< 6,5 ms
Kikapcsolási késleltetés	= 10 ms	355 μs	< 10 ms	< 10 ms
Engedélyek	cULus; GOSTME25; CE	cULus; GOSTME25; CE	cULus; GOSTME25; CE	cULus; GOSTME25; CE

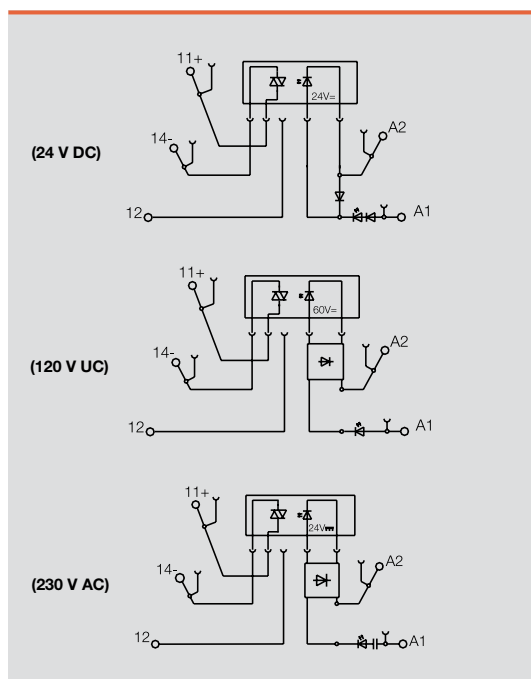
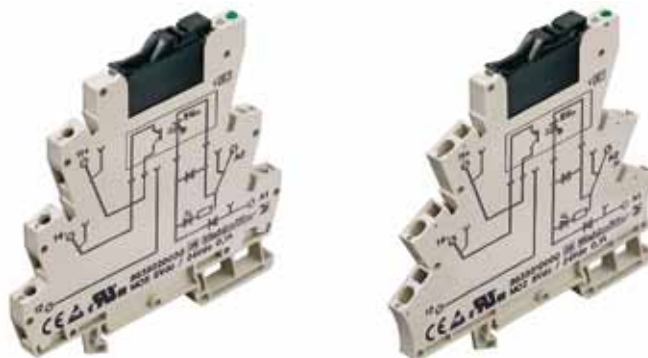
Rendelési adatok					
Relék foglalattal					
Csavaros csatlakozás	Típus	MOS 5Vdc / 24Vdc 0,1A	MOS 24Vdc / 24Vdc 0,1A	MOS 120Vuc / 24Vdc 0,1A	MOS 230Vac / 24Vdc 0,1A
	Rend.sz.	8633020000	8607340000	8607690000	8607710000
Húzórugós csatlakozás	Típus	MOZ 5Vdc / 24Vdc 0,1A	MOZ 24Vdc / 24Vdc 0,1A	MOZ 120Vuc / 24Vdc 0,1A	MOZ 230Vac / 24Vdc 0,1A
	Rend.sz.	8633010000	8607360000	8607730000	8607750000
Rendelési adatok					
Pót relék (dugaszolható)					
	Típus	SSS relé 5V/24V 0,1ADC	SSS relé 24V/24V 0,1Aadc	SSS relé 60V/24V 0,1Aadc	SSS relé 24V/24V 0,1Aadc
	Rend.sz.	4064320000	4061180000	4061230000	4061180000
Tudnivalók					

MICROSERIES - Optocsatlók

MOS / MOZ 24...240 V AC / 1 A

Univerzális csatló a vezérlő és az érzékelő/beavatkozó között

- ZQV 4N dugaszolható keresztösszekötő
- Szilárdtest relé cserélhető
- 6,1 mm-es szerkezeti szélesség
- Csavaros vagy húzórugós csatlakozás
- TS35 sínre szerelhető



Terhelési oldal		
Névleges kapcsolási feszültség	24...240 V AC	
Névleges kapcsolási áram	1 A	
Feszültségesés max. terhelésnél	ca. 1,6 V	
Kúszóáram	≤ 20 μA	
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / beépített védődioda	
Névleges adatok		
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C	
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C	
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett	
Szigetelési koordináció (EN 50 178)		
Szabványok	EN 50178	
Méretezési feszültség	300 V	
Méretezési lökőfeszültség	2,5 kV	
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 5,5 mm	
Túlfeszültség-védelmi kategória	III	
Szennyezettségi fok	2	
Méretek		
	Csavaros csatlakozás	Húzórugós csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 93 / 6,1 / 92	94 / 6,1 / 91
Tudnivalók		
A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd a MICROSERIES tartozékoknál.		

Rendelési adatok

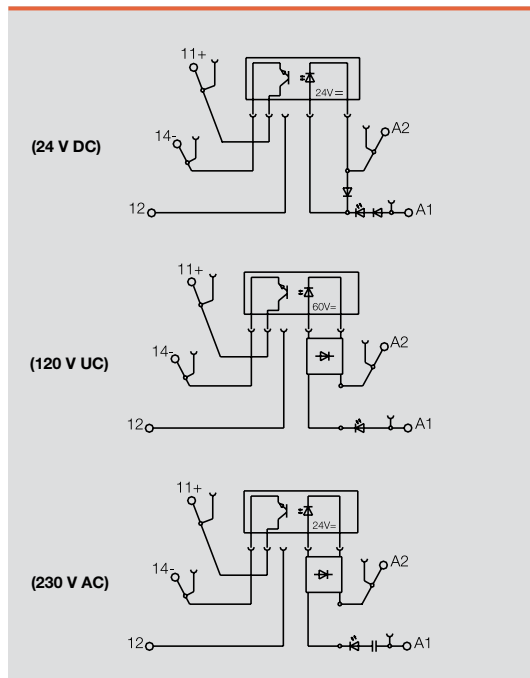
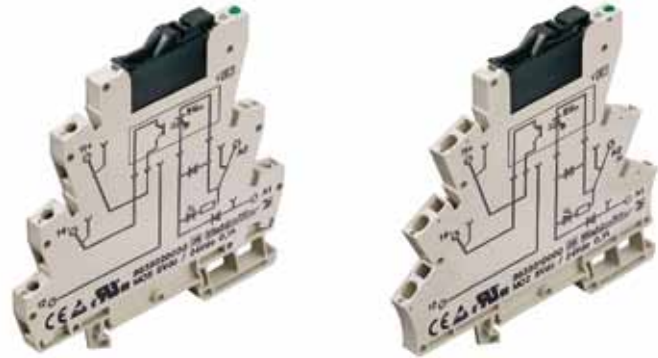
	24 V DC / 230 V AC 1 A	120 V UC / 230 V AC 1 A	230 V AC / 230 V AC 1 A
Vezérlési oldal			
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±20 %	120 V UC +10 % / -15 %	230 V UC ±10 %
Névleges teljesítmény	250 mW ± 15 %	0,4 VA ±15 %	1,7 VA ± 20 %
Bemeneti frekvencia	3 Hz	3 Hz	3 Hz
Bekapcsolási késleltetés	< 11 ms	< 11 ms	< 20 ms
Kikapcsolási késleltetés	< 11 ms	< 11 ms	< 20 ms
Engedélyek	cULus; CE	cULus; CE	cULus; CE

Rendelési adatok				
Relék foglalattal				
Csavaros csatlakozás	Típus	MOS 24Vdc/ 230VAC 1A	MOS 120Vuc / 230VAC 1A	MOS 230Vuc/ 230VAc 1A
	Rend.sz.	8652010000	8651930000	8651990000
Húzórugós csatlakozás	Típus	MOZ 24Vdc/ 230VAC 1A	MOZ 120Vuc / 230VAC 1A	MOZ 230Vuc/ 230VAC 1A
	Rend.sz.	8652020000	8651950000	8651970000
Rendelési adatok				
Pót relék (dugaszolható)				
	Típus	SSS relé 24V/230V 1Aac	SSS relé 60V/230V 1Aac	SSS relé 24V/230V 1Aac
	Rend.sz.	4061210000	4061220000	4061210000
Tudnivalók				

MOS / MOZ 3...33 V DC / 2 A

Univerzális csatoló a vezérlő és az érzékelő/beavatkozó között

- ZQV 4N dugaszolható keresztösszekötő
- Szilárdtest relé cserélhető
- 6,1 mm-es szerkezeti szélesség
- Csavaros vagy húzórugós csatlakozás
- TS35 sínre szerelhető



Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	3...33 V DC
Névleges kapcsolási áram	2 A
Feszültségesés max. terhelésnél	≤ 120 mV
Kúszóáram	≤ 1 mA
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / beépített védődioda
Névleges adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökőfeszültség	2,5 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 5,5 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Méretek	
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4
Hossz x szélesség x magasság	mm 93 / 6,1 / 92
Tudnivalók	
A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd a MICROSERIES tartozékoknál.	

Rendelési adatok

	5 V DC / 24 V DC 2 A	24 V DC / 24 V DC 2 A	120 V UC / 24 V DC 2 A	230 V AC / 24 V DC 2 A
Vezérlési oldal				
Névleges vezérlőfeszültség	5 V DC ± 20 %	24 V DC ± 20 %	120 V UC + 10 % / - 15 %	230 V AC ± 10 %
Névleges teljesítmény	55 mW ± 10 %	140 mW	340 mW / 0,4 VA	1,7 VA
Bemeneti frekvencia	300 Hz	300 Hz	DC: 10 Hz / AC: 3 Hz	3 Hz
Bekapcsolási késleltetés	< 55 μs	< 55 μs	< 6,5 ms	< 6,5 ms
Kikapcsolási késleltetés	< 1 ms	< 1,2 ms	< 10 ms	< 10 ms
Engedélyek	cULus; CE	cULus; GOSTME25; CE	cULus; GOSTME25; CE	cULus; GOSTME25; CE

Rendelési adatok					
Relék foglalattal					
Csavaros csatlakozás	Típus	MOS 5Vdc / 24Vdc 2A	MOS 24Vdc / 24Vdc 2A	MOS 120Vuc / 24Vdc 2A	MOS 230Vac / 24Vdc 2A
	Rend.sz.	8633000000	8607350000	8607700000	8607720000
Húzórugós csatlakozás	Típus	MOZ 5Vdc / 24Vdc 2A	MOZ 24Vdc / 24Vdc 2A	MOZ 120Vuc / 24Vdc 2A	MOZ 230Vac / 24Vdc 2A
	Rend.sz.	8632990000	8607370000	8607740000	8607760000
Rendelési adatok					
Pót relék (dugaszolható)					
	Típus	SSS relé 5V/24V 2A dc	SSS relé 24V/24V 2A dc	SSS relé 60V/24V 2A dc	SSS relé 24V/24V 2A dc
	Rend.sz.	4064310000	4061190000	4061200000	4061190000
Tudnivalók					

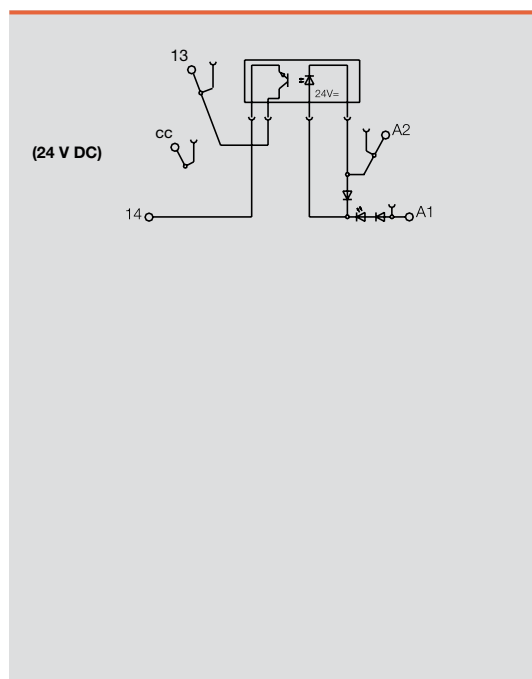
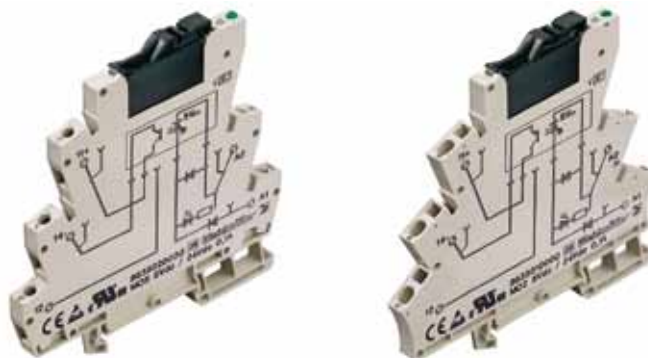
MICROSERIES - Optocsatlók

MOS / MOZ beavatkozó változat 3...33 V DC / 2 A

Univerzális csatló a vezérlő és az érzékelő/beavatkozó között

- ZQV 4N dugaszolható keresztösszekötő
- Szilárdtest relé cserélhető
- 6,1 mm-es szerkezeti szélesség
- Csavaros vagy húzórugós csatlakozás
- TS35 sínre szerelhető
- 24V DC beavatkozó változat:

Áthidalható, potenciálfüggetlen csatlakozó a végrehajtók részére a kimeneten



Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	3...33 V DC
Névleges kapcsolási áram	2 A
Feszültségés max. terhelésnél	≤ 120 mV
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / beépített védődioda
Névleges adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
Engedélyek	cULus; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökőfeszültség	2,5 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 5,5 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méret	Csavaros csatlakozás	Húzórugós csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm² 2,5 / 0,5 / 4	1,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 93 / 6,1 / 92	94 / 6,1 / 91
Tudnivalók	A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd a MICROSERIES tartozékoknál.	

Rendelési adatok

24 V DC ACT

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±20 %
Névleges teljesítmény	140 mW ±10 %
Bemeneti frekvencia	
Bekapcsolási késleltetés	< 55 μs
Kikapcsolási késleltetés	< 12 ms

Rendelési adatok	
Relék foglalattal	
Csavaros csatlakozás	Típus MOS 24Vdc / 24Vdc ACT
	Rend.sz. 8676250000
Húzórugós csatlakozás	Típus MOZ 24Vdc / 24Vdc ACT
	Rend.sz. 8676230000

Rendelési adatok	
Pót relék (dugaszolható)	
	Típus SSS relé 24V/24V 2Adc
	Rend.sz. 4061190000

Tudnivalók	

Dugaszolható szilárdtest (solid-state) relé

SSS relé
Kapcsolási áram 100 mA

SSS relé
Kapcsolási áram 2 A

SSS relé
Kapcsolási áram 1 A



Műszaki adatok

Bemenet

Névleges vezérlőfeszültség

Vezérlőfeszültség min./max.
Vezérlőáram $U_N = 24$ V esetén
Elengedési feszültség
Vezérlőköri ellenállás

Kimenet

Kapcsolási feszültség
Kapcsolási / tartósáram
 $U_A > 5$ V DC esetén
Nyitási feszültség

Szigetelés

Próbafeszültség a vezérlő / kapcs. kör között

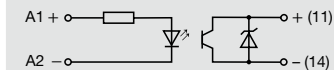
További adatok

Üzemi hőm. tartomány
Tárolási hőmérséklettart.
Súly
Páratartalom
Engedélyek
*TU 20 °C

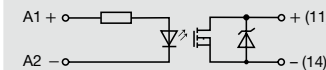
Elvi kapcsolási rajz

További adatok:
www.vincotech.com

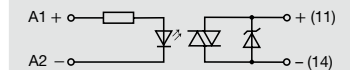
	5 V DC	24 V DC	60 V DC
0,8 V DC/6 V DC	16 V DC/30 V DC	52 V DC/72 V DC	
4,1 mA	7 mA $\pm 10\%$	2,8 mA $\pm 10\%$	
2,5 V DC	10 V DC	40 V DC	
-	ca. 4 k Ω	ca. 20 k Ω	
Bipoláris tranzisztor			
3 ... 48 V DC			
100 mA DC			
< 1 V DC			
2,5 kV			
-20 °C ... +60 °C			
-40 °C ... +70 °C			
3,65 g			
40 °C/93 % rel. páratart., párasodás nem megengedett			



	5 V DC	24 V DC	60 V DC
2,5 V DC/6 V DC	18 V DC / 30 V DC	35 V DC / 72 V DC	
9 mA	7 mA $\pm 10\%$	3,0 mA $\pm 10\%$	
0,8 V DC	10 V DC	20 V DC	
ca. 5 k Ω	ca. 3,2 k Ω	ca. 16 k Ω	
MOS-FET			
3 ... 33 V DC			
2 A DC			
< 120 mV DC			
2,5 kV			
-20 °C ... +60 °C			
-40 °C ... +70 °C			
3,65 g			
40 °C/93 % rel. páratart., párasodás nem megengedett			



	24 V DC	60 V DC
18 ... 30 V DC	35 ... 72 V DC	
3,1 mA $\pm 10\%$	3,1 mA $\pm 10\%$	
20 V DC	20 V DC	
20 k Ω	20 k Ω	
TRIAC		
24 ... 240 V AC		
1 A AC		
< 1 V AC		
2,5 kV		
-20 °C ... +60 °C		
-40 °C ... +70 °C		
3,65 g		
40 °C/93 % rel. páratart., párasodás nem megengedett		



Rendelési adatok

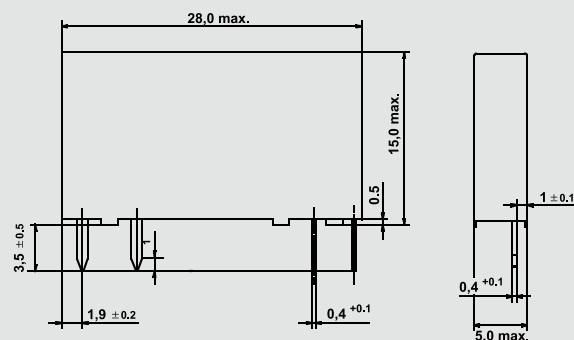
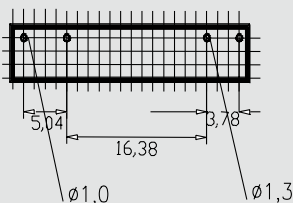
Névleges vezérlőfeszültség	Típus	Rend.sz.
5 V DC	SSS relé 5 V/24 V 0,1 A DC	4064320000
24 V DC	SSS relé 24 V/24 V 0,1 A DC	4061180000
60 V DC	SSS relé 60 V/24 V 0,1 A DC	4061230000

Típus	Rend.sz.
SSS relé 5 V / 24 V 2 A DC	4064310000
SSS relé 24 V/24 V 2 A DC	4061190000
SSS relé 60 V/24 V 2 A DC	4061200000

Típus	Rend.sz.
SSS relé 24 V/230 V 1 A AC	4061210000
SSS relé 60 V/230 V 1 A AC	4061220000

Méretrajzok

Nyomatási kép

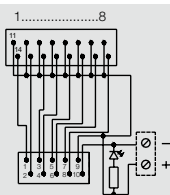


MICROINTERFACE – Relécsatlók

MICROINTERFACE digital

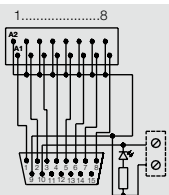
MI8DI-S/Z

Bemeneti modul



MI8DO-S/Z

Kimeneti modul



Műszaki adatok

Csatlakozási kép

Típus
Kapocstípus / csatlakozástechnika

Névleges adatok

Üzemi feszültség, max.
Áramvezető képesség
Betáplálások összegzett árama, max.
Lökőfeszültség (1,2/50 μs)
Névleges szigetelési feszültség
Tárolási hőmérséklet
Környezeti hőmérséklet (üzem)

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Túlfeszültség-védelmi kategória
Szennyezettségi fok
Kúszóáramút / légrés EN szerint

Csatl. tartomány (névleges/ min. / max) mm²

Hossz x szélesség x magasság mm

Tudnivalók

bemeneti modul
MICROSERIES; csavaros vagy húzórugós csatl. tech.;
választható szalagkábelcsatlakozó vagy SUB-D

30 V AC/DC

0,5 A csatornánként

2 A

330 V

32 V

-20 °C...+85 °C

0 °C...+55 °C

1

2

0,1 mm

2,5 / 0,5 / 2,5

48 x 59 x 53

Kapcsolási rajz, séma laposzalag-vezetékhez

kimeneti modul

MICROSERIES; csavaros vagy húzórugós csatl. tech.;
választható szalagkábelcsatlakozó vagy SUB-D

30 V AC/DC

0,5 A csatornánként

2 A

330 V

32 V

-20 °C...+85 °C

0 °C...+55 °C

1

2

0,1 mm

2,5 / 0,5 / 2,5

48 x 59 x 53

Kapcsolási rajz, séma Sub-D-hez

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika - előre konfekcionált vezeték

Szalagkábeles csatlakozó 10 pólusú
SUB-D Stíft 15 pólusú
Szalagkábeles csatlakozó 10 pólusú
SUB-D Stíft 15 pólusú

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MI8DI-S F10 S	1	8773510000
MI8DI-S SUB D15S	1	8773460000
MI8DI-Z F10 S	1	8773530000
MI8DI-Z SUB D15S	1	8773490000

MI8DI-S = Csavaros csatlakozás
MI8DI-Z = Húzórugós csatlakozás

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MI8DO-S F10 S	1	8773600000
MI8DO-S SUB D15S	1	8773550000
MI8DO-Z F10 S	1	8773620000
MI8DO-Z SUB D15S	1	8773570000

MI8DO-S = Csavaros csatlakozás
MI8DO-Z = Húzórugós csatlakozás

Tartozékok

Tudnivalók

Tartozékok



Dugaszolható keresztösszekötő

Típus sárga	Pólusszám	Cs.e.	Rend.sz.
ZQV 4N / 2 GE	2	60	1758250000
ZQV 4N / 3 GE	3	60	1762630000
ZQV 4N / 4 GE	4	60	1762620000
ZQV 4N / 10 GE	10	20	1758260000
ZQV 4N / 20 GE	20	20	1909020000
piros			
ZQV 4N / 2 RT	2	60	1793950000
ZQV 4N / 3 RT	3	60	1793980000
ZQV 4N / 4 RT	4	60	1794010000
ZQV 4N / 10 RT	10	20	1794040000
ZQV 4N / 20 RT	20	20	1909150000
kék			
ZQV 4N / 2 BL	2	60	1793960000
ZQV 4N / 3 BL	3	60	1793990000
ZQV 4N / 4 BL	4	60	1794020000
ZQV 4N / 10 BL	10	20	1794050000
ZQV 4N / 20 BL	20	20	1909100000
fekete			
ZQV 4N / 2 SW	2	60	1793970000
ZQV 4N / 3 SW	3	60	1794000000
ZQV 4N / 4 SW	4	60	1794030000
ZQV 4N / 10 SW	10	20	1794060000
ZQV 4N / 20 SW	20	20	1909120000

További tartozékok

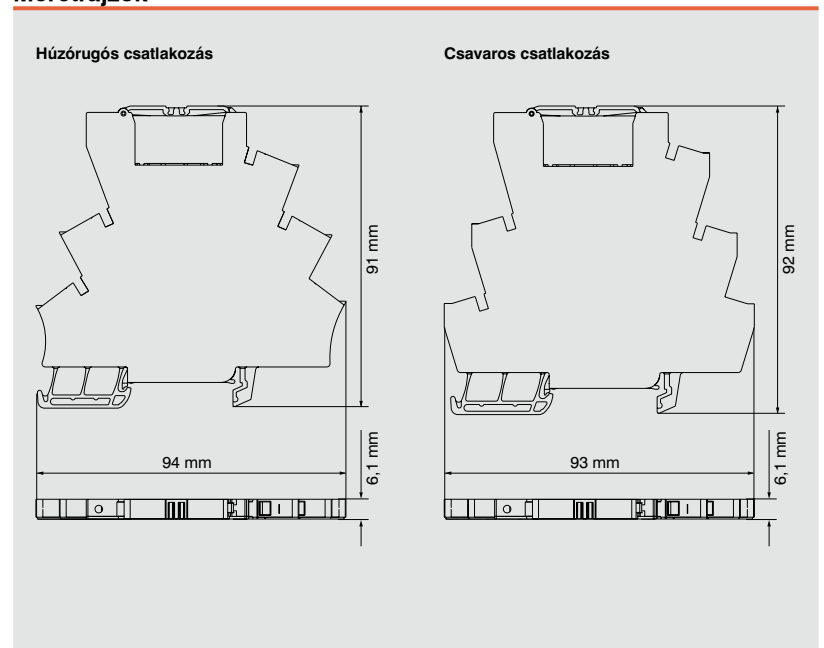
Típus Aljzat	Cs.e.	Rend.sz.
MXZ 24VDC 1CO BASIS	10	8826000000
MXS 24VDC 1CO BASIS	10	8826010000
MXZ 120VUC 1CO BASIS	10	8826020000
MXS 120VUC 1CO BASIS	10	8826030000
MXZ 230VAC 1CO BASIS	10	8826040000
MXS 230VAC 1CO BASIS	10	8826050000
Jelölők		
WS 12/6	12 x 6 mm	600
Etikettek, Lasermark		
LM MT 300 15/6 ge	484 Etik. / ív	10
Csavarhúzó		
SD 0,6 x 3,5 x 100		10
Véglap		
WEW 32/2		100

Általános adatok – MICROSERIES

Műszaki adatok

Csatlakoztatható vezetékek	Húzórugós csatlakozás	Csavaros csatlakozás
Merev H07V-U	mm ²	0,5...2,5
Hajlékony H07V-K	mm ²	0,5...2,5
„f” Hajlékony érvéghüvellyel DIN 46228 / 1 szerint	mm ²	0,5...1,5
„f” Hajlékony műanyagalléros érvéghüvellyel	mm ²	0,5...1,5
Max. csatl. tartomány	mm ²	0,13...2,5
Vizsgálótűske IEC 60 947-1 szerint	méret	A 2
Általános műszaki adatok		
Névleges meghúzási nyomaték	Nm	-
Névleges áram a 2 pólusú összekötőn	A	10
Névleges áram a többpólusú összekötőn	A	10
Csupaszolási hossz	mm	10
Védelem		IP 20
Ház anyaga		Wemid
Éghetőségi osztály UL9 4 szerint		V-0
Névleges áram	A	6
Névleges feszültség	V	250

Méretrajzok



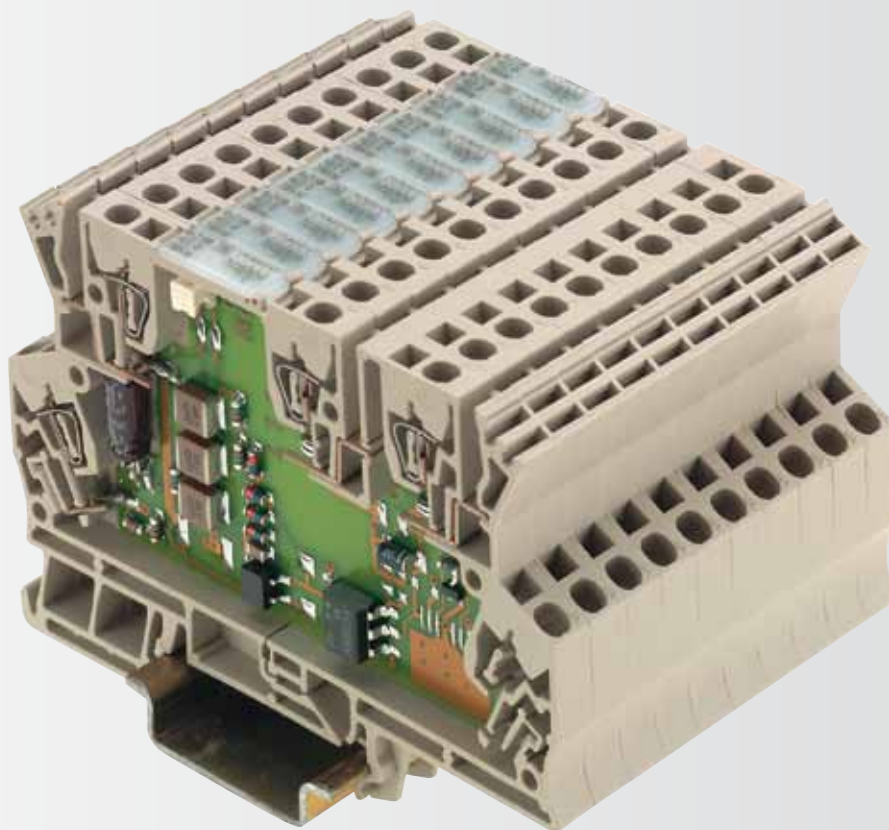
Alacsony felépítés húzórugós csatlakozással – ideális elosztott rendszerű alkalmazásokhoz, pl. a vasútnál

Az MCZ-SERIES sorozat speciálisan alacsony felépítésével tűnik ki. Csekély, 6 mm-es szélességével együtt különösen jól alkalmazható alelosztókban és sorkapocsdobozokban történő elosztott rendszerű alkalmazásokhoz.

A húzórugós csatlakozás és a ZQV 4N dugaszolható keresztösszekötő 3 potenciálponton történő használata révén a szerelési idő a szokásos megoldásokkal szemben akár 50 %-kal is csökkenthető.

Különösen ki kell emelni az MCZ TRAK modulokat, amelyeket az EN 50155 és EN 61373 szabványok követelményei szerint a vasút számára fejlesztettünk ki. Az összes alkatrész speciális kialakítása következtében a modulok megbízhatóan működnek a $-40 \dots +70 \text{ °C}$ ($+85 \text{ °C}$ 10 percig) hőmérséklet-tartományban. A hőmérséklet-ingadozások miatt fellépő

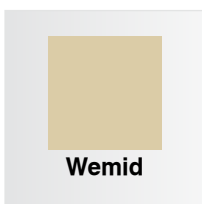
páralecsapódás ellen az MCZ TRAK modulokat megvédi az áramkörök lakkozása. A modul bemeneti áramkörét úgy méreteztük, hogy a vasúton szokásos $-30 \dots +25 \%$, valamint 0,1 másodpercig $\pm 40 \%$ mértékű feszültség-ingadozásokat funkcióvesztés nélkül elviselje – még az S2 osztály szerinti 10 ms-on túli feszültségkiesés sem váltja ki az MCZ TRAK modulok hibás működését. Ezen felül az EN 61373 szabvány szerinti 1-es kategória B osztálynak megfelelő rezgések nem okozzák a működés hibáját vagy az érintkezők szétválását. Ezeknek a tulajdonságoknak az összessége különösen masszív felépítésűvé és megbízható megoldássá teszi az MCZ TRAK modult az elosztott rendszerű alkalmazások számára – nem csak a vasút számára, hanem olyan más iparágakban is, ahol a különleges feltételek a szabványos alkatrészek alkalmazása ellen szólnak.





Időtakarékos

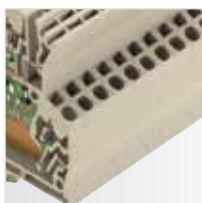
Dugaszolható keresztösszekötők a be- és kimenet számára 3 csatlakozási szinten



Wemid

Bevált

A Wemid anyagú ház halogénmentes, és V0 éghetőségi osztályú az UL94 szerint.



Megbízható

A 1,5 mm-ig terjedő húzórugós csatlakozás szabványos a vasútnál



Masszív felépítésű

Az MCZ TRAK modulokat a vasút követelményei szerint méreteztük

A MCZ-SERIES család



MCZ R

1 váltóérintkezővel



MCZ R TRAK

1 váltóérintkezővel
Modul a vasút számára



MCZ O

1 optocsatolós kimenettel



MCZ O TRAK

1 optocsatolós kimenettel
Modul a vasút számára

MCZ-SERIES - Relécsatlók

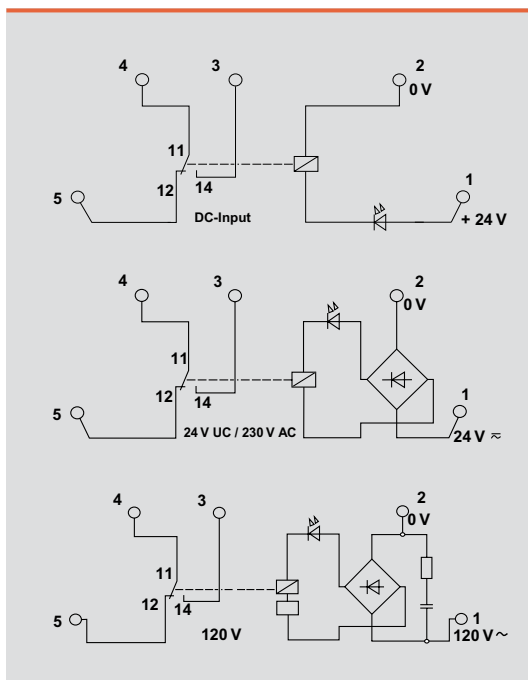
MiniConditioner MCZ R

1 váltóérintkező

AC-/ DC-/ UC-tekercs

A készülék a vezérlő és a beavatkozó közötti univerzális csatlóként használható, kis és közepes terhelések kapcsolására

- Szerelési és beüzemelési költségek csökkentése a húzórugós csatlakozásnak köszönhetően
- A dugaszolható keresztösszekötők a be- és kimeneteken minimalizálják a vezetékvezetési szükségletet
- 6 mm beépítési szükséglet
- TS35 sínre szerelhető

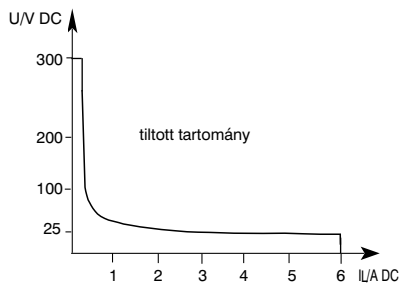


Kimenet	
Kapcsolási feszültség AC, max. / tartós áram	250 V / 6 A
Min. kapcsolási teljesítmény	12 V / 100 mA
Érintkező anyaga	AgSnO2
Mechanikus élettartam	20*10 ⁶ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névleges terhelésnél	0,1 Hz
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	zöld LED / igen
Polaritás felcserélése elleni védelem	rendelkezésre áll
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+55 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
Engedélyek	CSA; cURus; GL; GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Álló lökfeszültség	6 kV
Küszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 5,5 mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonságos elválasztás VDE 0106 1. rész szerint	igen

Méreték	Húzórugós csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 91 / 6 / 63,2
Tudnivalók	Véglap AP MCZ 1,5: 8389030000. A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd az MCZ-SERIES tartozékoknál

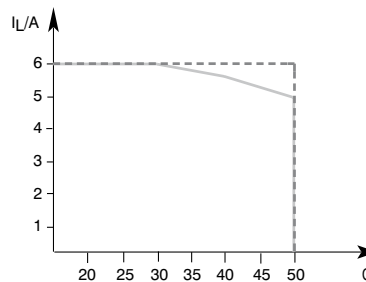
Alkalmazások

Terhelési határgörbe



Terhelési görbe

— távolság nélküli elrendezés a tartósínen
- - - - 20 mm-es távolsággal elrendezve a tartósínen



MiniConditioner MCZ R 1 váltóérintkező AC-/ DC-/ UC-tekercs

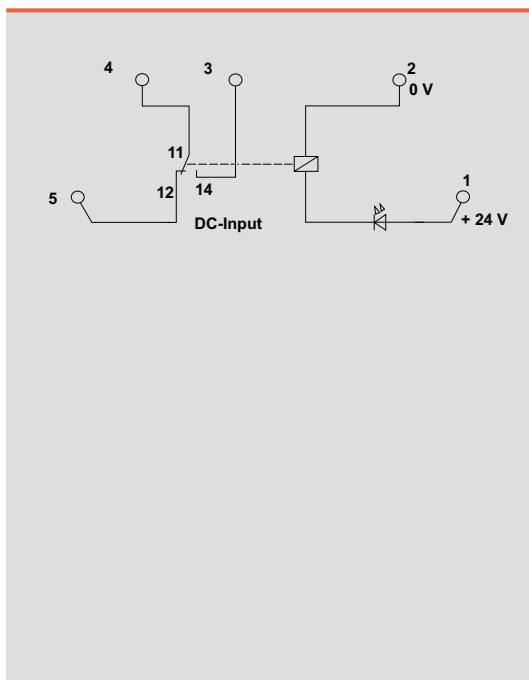
Rendelési adatok	24 V DC 1 CO	24 V DC 1 CO Au	24 V UC 1 CO	60 V DC 1 CO
Bemenet				
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC $\pm 20\%$	24 V DC $\pm 20\%$	24 V UC $\pm 10\%$	60 V DC $\pm 20\%$
Névleges áram AC			10,8 mA	
Névleges áram DC	6,3 mA	6,3 mA	6,1 mA	3 mA
Névleges teljesítmény	156 mW	156 mW	160 mVA / 150 mW	180 mW
Meghúz./elejtési fesz. AC-tekercs			ca. 17 V / ca. 7 V	
Meghúz./elejtési fesz. DC-tekercs	12 V...19 V / 4 V...5,5 V	12 V...19 V / 4 V...5,5 V	ca. 19 V / ca. 4 V	ca. 38 V / ca. 14 V
Meghúz./elejtési áram AC-tekercs				
Meghúz./elejtési áram DC-tekercs	5,7 mA	5,7 mA	9 mA / 5 mA	2,7 mA
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	< 5 ms / ≤ 11 ms	< 5 ms / ≤ 10 ms	6 ms / ≤ 12 ms	4,5 ms / ≤ 10 ms
Rendelési adatok				
Relé foglalattal				
Váltóérintkező	Típus	Típus	Típus	Típus
	MCZ R 24VDC	MCZ R 24VDC 5uAu	MCZ R 24VUC	MCZ R 60VDC
	Rend.sz.	Rend.sz.	Rend.sz.	Rend.sz.
	8365980000	8442960000	8390590000	8470380000
	Típus	Típus	Típus	Típus
	Rend.sz.	Rend.sz.	Rend.sz.	Rend.sz.
Rendelési adatok				
Tudnivalók		Biztonságosan kapcsolható terhelés: 1...60 V AC/DC, 1...3 mA. Nagyobb teljesítmények kapcsolása esetén az aranybevonat megsérülhet.		
Rendelési adatok				
Bemenet				
Névleges vezérlőfeszültség	110 V DC $\pm 10\%$	120 V AC -15% / +10%	230 V AC $\pm 10\%$	
Névleges áram AC		7 mA	9,5 mA	
Névleges áram DC	2,85 mA			
Névleges teljesítmény	340 mW	0,85 VA	2,1 VA	
Meghúz./elejtési fesz. AC-tekercs		ca. 70 V / ca. 22 V	ca. 115 V / ca. 60 V	
Meghúz./elejtési fesz. DC-tekercs	ca. 68 V / ca. 19 V			
Meghúz./elejtési áram AC-tekercs		4 mA / 1,3 mA	5 mA / 2,5 mA	
Meghúz./elejtési áram DC-tekercs	1,6 mA / 0,4 mA			
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	4,5 ms / ≤ 10 ms	15 ms / 43 ms	17 ms / 34 ms	
Rendelési adatok				
Relé foglalattal				
Váltóérintkező	Típus	Típus	Típus	
	MCZ R 110VDC	MCZ R 120VAC	MCZ R 230VAC	
	Rend.sz.	Rend.sz.	Rend.sz.	
	8467470000	8420880000	8237710000	
	Típus	Típus	Típus	
	Rend.sz.	Rend.sz.	Rend.sz.	
Rendelési adatok				
Tudnivalók				

MCZ-SERIES - Relécsatlók

MCZ R TRAK

1 váltóérintkező vagy 1 záróérintkező DC-tekercs

- 1 váltóérintkező
- Vasúti alkalmazásokhoz
- Rezgésállósági követelmények az EN 61373 szerint, 1. követelménykategória, B osztály
- Feszültségeltérés -30 %/+25 % és ± 40 % 0,1 s-ig
- Feszültségkimaradás a bemeneten max. 10 ms
- Páralecsapódás megengedett

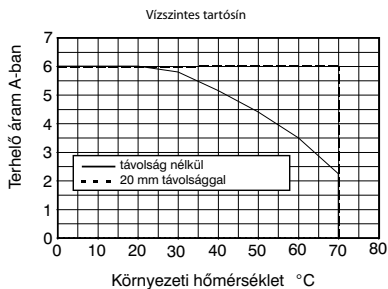


Kimenet	
Kapcsolási feszültség AC, max. / tartós áram	250 V / 6 A
Min. kapcsolási teljesítmény	12 V / 100 mA
Érintkező anyaga	AgSnO
Mechanikus élettartam	20*10 ⁶ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névleges terhelésnél	0,1 Hz
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	zöld LED / igen
Polaritás felcserélése elleni védelem	rendelkezésre áll
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+70 °C / +85 °C 10 percig
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Páratartalom	95% 30 napig, enyhe páralecsapódás EN 50155 szerint
Engedélyek	CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Álló lökfeszültség	4 kV (1,2/50 μ s)
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	$\geq 5,5$ mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonságos elválasztás VDE 0106 1. rész szerint	igen

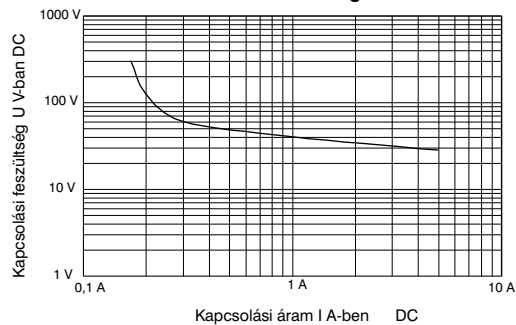
Méreték	Húzórugós csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ² 1,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 91 / 6 / 63,2
Tudnivalók	Véglap AP MCZ 1,5: 8389030000. A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd az MCZ-SERIES tartozékoknál

Alkalmazások

Áram által indukált hőmérséklet-emelkedés
MCZ R 24V DC 1CO TRAK



Terhelési határgörbe



MCZ R TRAK
1 váltóérintkező vagy 1 záróérintkező
DC-tekercs

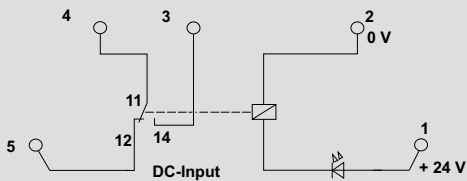
Rendelési adatok	24 V DC TRAK	36 V DC TRAK	48...110 V DC TRAK
Bemenet			
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC	36 V DC	48...110 V DC
Névleges áram AC			
Névleges áram DC	11,5...16,5 mA	8...12 mA	< 3 mA
Névleges teljesítmény	195...500 mW	200...540 mW	< 300 mW
Meghúzó./elejtési fesz. AC-tekercs			
Meghúzó./elejtési fesz. DC-tekercs	7...14 V / 3...5 V	4,5...15 V	< 25 V / < 6 V
Meghúzó./elejtési áram AC-tekercs			
Meghúzó./elejtési áram DC-tekercs			
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	typ. 6,5 ms / typ. 38 ms	typ. 4,7 ms / typ. 44 ms	< 4 ms / 50 ms
Rendelési adatok			
Relé foglalattal			
Váltóérintkező	Típus Rend.sz.	Típus Rend.sz.	Típus Rend.sz.
	MCZ R 24Vdc 1CO TRAK 8713890000	MCZ R 36Vdc 1CO TRAK 8713900000	MCZ R 48...110Vdc 1CO TRAK 8713910000
Záróérintkező	Típus Rend.sz.	Típus Rend.sz.	Típus Rend.sz.
	MCZ R 24Vdc 1NO TRAK 8499550000	MCZ R 36Vdc 1NO TRAK 8582130000	MCZ R 48...110Vdc 1NO TRAK 8574070000
Rendelési adatok			
Tudnivalók			

MCZ-SERIES - Relécsatlók

MCZ R TRAK Au

1 váltóérintkező vagy 1 záróérintkező DC-tekercs

- 1 váltóérintkező keményaranyozott kivitelben
- Vasúti alkalmazásokhoz
- Rezgésállósági követelmények az EN 61373 szerint, 1. követelménykategória, B osztály
- Feszültségeltérés -30 %/+25 % és $\pm 40\%$ 0,1 s-ig
- Feszültségkimaradás a bemeneten max. 10 ms
- Páralecsapódás megengedett



Kimenet

Kapcsolási feszültség AC, max. / tartós áram	250 V / 6 A
Min. kapcsolási teljesítmény	1 V / 1 mA
Érintkező anyaga	AgSnO 5 μ m Au
Mechanikus élettartam	20*10 ⁶ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névleges terhelésnél	0,1 Hz

Névleges adatok

Állapotkijelző / védődióda	zöld LED / ja
Polaritás felcserélése elleni védelem	rendelkezésre áll
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+70 °C / +85 °C 10 percig
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Páratartalom	95% 30 napig, enyhe páralecsapódás EN 50155 szerint
Engedélyek	CE

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Szabványok	
Méretezési feszültség	300 V
Álló lökfeszültség	4 kV (1,2/50 μ s)
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	$\geq 5,5$ mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonságos elválasztás VDE 0106 1. rész szerint	igen

Méretek

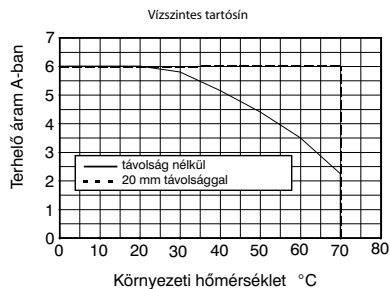
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²	1,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm	91 / 6 / 63,2

Tudnivalók

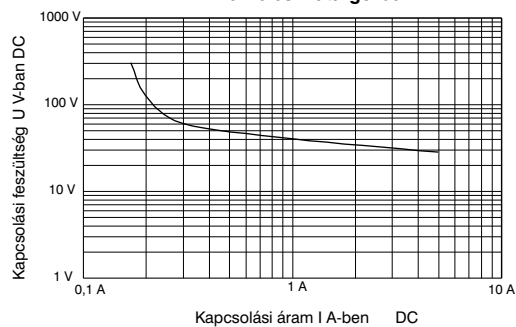
Véglap AP MCZ 1,5: 8389030000. A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd az MCZ-SERIES tartozékoknál.

Alkalmazások

Áram által indukált hőmérséklet-emelkedés
MCZ R 24V DC 1CO TRAK



Terhelési határgörbe



MCZ R TRAK Au

1 váltóérintkező vagy 1 záróérintkező

DC-tekercs

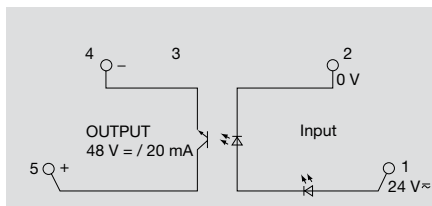
Rendelési adatok	24 V DC TRAK Au	36 V DC TRAK Au	48...110 V DC TRAK Au	
Bemenet				
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC	36 V DC	48...110 V DC	
Névleges áram AC				
Névleges áram DC	11,5...16,5 mA	8...12 mA	< 3 mA	
Névleges teljesítmény	195...500 mW	200...540 mW	< 300 mW	
Meghúz./elejtési fesz. AC-tekercs				
Meghúz./elejtési fesz. DC-tekercs	3...5 V / 7...14 V	4,5...15 V	< 25 V / < 6 V	
Meghúz./elejtési áram AC-tekercs				
Meghúz./elejtési áram DC-tekercs				
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	typ. 6,5 ms / typ. 38 ms	typ. 4,7 ms / typ. 44 ms	< 4 ms / 50 ms	
Rendelési adatok				
Relé foglalattal				
Váltóérintkező	Típus	MCZ R 24VDC 1CO AU TRAK	MCZ R 36VDC 1CO AU TRAK	MCZ R 48...110VDC 1CO AU
	Rend.sz.	8790520000	8790510000	8790500000
	Típus			
	Rend.sz.			
Rendelési adatok				
Tudnivalók	Biztonságosan kapcsolható terhelés: ...60 V AC/DC, 1...300 mA. Nagyobb teljesítmények kapcsolása esetén az aranybevonat megsérülhet.	Biztonságosan kapcsolható terhelés: ...60 V AC/DC, 1...300 mA. Nagyobb teljesítmények kapcsolása esetén az aranybevonat megsérülhet.	Biztonságosan kapcsolható terhelés: ...60 V AC/DC, 1...300 mA. Nagyobb teljesítmények kapcsolása esetén az aranybevonat megsérülhet.	

MCZ-SERIES - Optocsatlók

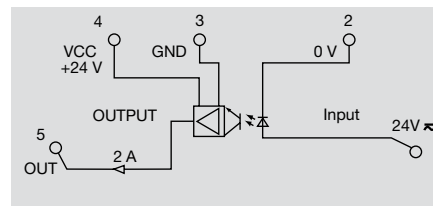
MiniConditioner MCZ O

- Univerzális interfészegység a vezérlés és a periféria között
- Húzórugós csatlakozástechnika
- Dugaszolható keresztösszekötő
- 6 mm-es beépítési szélesség

24 V UC



24 V UC / 24 V 2 A



Műszaki adatok

Vezérlési oldal

Névleges vezérlőfeszültség
Névleges teljesítmény
Bemeneti frekvencia
Névleges segédfeszültség
Állapotkijelző
Terhelési oldal
Névleges kapcsolási feszültség
Névleges kapcsolási áram
Feszültségés max. terhelésnél
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás

Általános adatok

Környezeti hőmérséklet (üzem)
Tárolási hőmérséklet
Páratartalom
Engedélyek
Szigetelési koordináció (EN 50 178)
Szabványok
Méretezési feszültség
Méretezési lökfeszültség
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal
Tűlfeszültség-védelmi kategória
Szennyezettségi fok

24 V UC ±20 %
230 mW / 280 mVA
AC: 5 Hz / DC: 10 Hz
nem
zöld LED
5...48 V DC
20 mA
≤ 1 V
AC: 10 ms / DC: 20 ms / AC: 45 ms / DC: 40 ms
nem / beépített védődioda
-25 °C...+50 °C
-40 °C...+85 °C
40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
CSA; cURus; GOSTME25; CE
EN 50178
300 V
6 kV
≥ 5,5 mm
III
2

24 V UC ±20 %
195 mW / 220 mVA
AC: 10 Hz / DC: 30 Hz
nem
LED
24 V DC ±20%
2 A
igen / varisztor
-25 °C...+40 °C
-40 °C...+60 °C
40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
CSA; cURus; GOSTME25; CE
EN 50178
300 V
6 kV
≥ 5,5 mm
III
2

Méretek

Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm

Tudnivalók

Húzórugós csatlakozás

1,5 / 0,5 / 1,5
91 / 6 / 64

Húzórugós csatlakozás

1,5 / 0,5 / 1,5
91 / 6 / 64

* Állapotkijelző: zöld = ok, sárga = túl kicsi terhelés, piros villogó = rövidzárlat

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika	Húzórugós csatlakozás
----------------------------	-----------------------

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MCZ O 24VUC	10	8365940000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MCZ O 24VUC	10	8287730000

Tudnivalók

Tartozékok

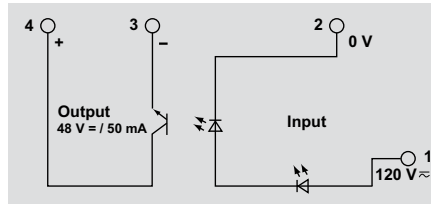
Véglap AP MCZ 1,5: 8389030000.
A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd az MCZ-SERIES tartozékoknál.

Véglap AP MCZ 1,5: 8389030000.
A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd az MCZ-SERIES tartozékoknál.

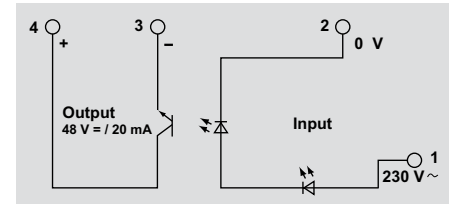
MiniConditioner MCZ O

- Univerzális interfészegység a vezérlés és a periféria között
- Húzórugós csatlakozástechnika
- Dugaszolható keresztösszekötő
- 6 mm-es beépítési szélesség

120 V UC



230 V AC



Műszaki adatok

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	120 V UC +5 / -15 %
Névleges teljesítmény	350 mW / 400 mVA
Bemeneti frekvencia	AC: 5 Hz imp. kitölt. tényező 1:2, DC: 20 Hz imp. kitölt. tényező 1:2
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	5...48 V DC
Névleges kapcsolási áram	50 mA
Feszültségés max. terhelésnél	1,6 V
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	≤ 30 ms / ≤ 40 ms
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / beépített védődioda
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
Engedélyek	CSA; cURus; GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	6 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 5,5 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	230 V AC +5 % / -15 %
Névleges teljesítmény	2,3 VA
Bemeneti frekvencia	AC: 5 Hz imp. kitölt. tényező 1:2
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	5...48 V DC
Névleges kapcsolási áram	20 mA
Feszültségés max. terhelésnél	1,6 V
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	≤ 30 ms / ≤ 40 ms
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / beépített védődioda
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
Engedélyek	CSA; cURus; GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	6 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 5,5 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	120 V UC +5 / -15 %
Névleges teljesítmény	350 mW / 400 mVA
Bemeneti frekvencia	AC: 5 Hz imp. kitölt. tényező 1:2, DC: 20 Hz imp. kitölt. tényező 1:2
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	5...48 V DC
Névleges kapcsolási áram	50 mA
Feszültségés max. terhelésnél	1,6 V
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	≤ 30 ms / ≤ 40 ms
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / beépített védődioda
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
Engedélyek	CSA; cURus; GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	6 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 5,5 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méret	
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivalók	

Húzórugós csatlakozás	
1,5 / 0,5 / 1,5	
91 / 6 / 64	
Tudnivalók	

Húzórugós csatlakozás	
1,5 / 0,5 / 1,5	
91 / 6 / 64	
Tudnivalók	

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika	Húzórugós csatlakozás
Tudnivalók	

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MCZ O 120VUC	10	8421060000
Tudnivalók		

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MCZ O 230VAC	10	8421380000
Tudnivalók		

Tartozékok

Véglap AP MCZ 1,5: 8389030000. A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd az MCZ-SERIES tartozékoknál.
--

Véglap AP MCZ 1,5: 8389030000. A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd az MCZ-SERIES tartozékoknál.
--

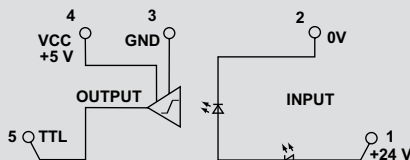
Véglap AP MCZ 1,5: 8389030000. A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd az MCZ-SERIES tartozékoknál.
--

MCZ-SERIES - Optocsatlók

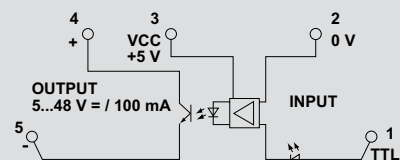
MiniConditioner MCZ O

- Univerzális interfészegység a vezérlés és a periféria között
- Húzórugós csatlakozástechnika
- Dugaszolható keresztösszekötő
- 6 mm-es beépítési szélesség

24 V DC / 5 V TTL



5 V TTL / 5...48 V DC



Műszaki adatok

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±16 %
Névleges teljesítmény	112 mW
Bemeneti frekvencia	100 kHz imp. kitölt. tényező 1:2, 50 kHz imp. kitölt. tényező 1:10
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	5 V TTL (4,75...5,25 V)
Névleges kapcsolási áram	8 mA, Fan Out = 20 LS-TTL
Feszültségés max. terhelésnél	1 μs (bei 20 V DC) / 2,5 μs (bei 28 V DC)
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	nem / dióda
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
Engedélyek	CSA; cURus; GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökőfeszültség	6 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 5,5 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

5 V TTL
10 mW
2,4 kHz
5 V
zöld LED
5...48 V DC
100 mA
≤ 1,8 V
nem / dióda
-25 °C...+50 °C
-40 °C...+85 °C
40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
CSA; cURus; GOSTME25; CE
EN 50178
300 V
6 kV
≥ 5,5 mm
III
2

5 V TTL
10 mW
2,4 kHz
5 V
zöld LED
5...48 V DC
100 mA
≤ 1,8 V
nem / dióda
-25 °C...+50 °C
-40 °C...+85 °C
40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
CSA; cURus; GOSTME25; CE
EN 50178
300 V
6 kV
≥ 5,5 mm
III
2

Méretek	
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivalók	

Húzórugós csatlakozás	
1,5 / 0,5 / 1,5	
91 / 6 / 64	
Tudnivalók	

Húzórugós csatlakozás	
1,5 / 0,5 / 1,5	
91 / 6 / 64	
Tudnivalók	

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika	
Húzórugós csatlakozás	
Tudnivalók	

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MCZ O 24VDC	10	8324610000
Tudnivalók		

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MCZ O 5VTTL	10	8398940000
Tudnivalók		

Tartozékok

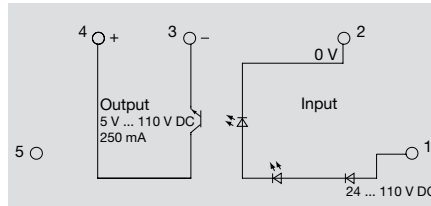
Véglap AP MCZ 1,5: 8389030000.
A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd az MCZ-SERIES tartozékoknál.

Véglap AP MCZ 1,5: 8389030000.
A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd az MCZ-SERIES tartozékoknál.

MCZ O TRAK

- Vasúti alkalmazásokhoz
- Teljesíti a EN 50155 szerinti követelményeket
- Feszültségingadozás -30 %/+25 %
- Üzemi hőmérséklet -25...+70 °C (85 °C / 10 perc.) EN 50155 szerint
- Páralecsapódás megengedett

24 V DC TRAK



Műszaki adatok

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	24...110 V DC -30 / +25 %
Névleges teljesítmény	max. 10 Hz
Bemeneti frekvencia	nem
Névleges segédfeszültség	zöld LED
Állapotkijelző	
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	5...137,5 V DC
Névleges kapcsolási áram	180 mA @ 70 °C, 250 mA @ 50 °C
Feszültségés max. terhelésnél	≤ 1,7 V
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	≤ 10 ms / 50 ms
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / varisztor, beépített védődióda
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+70 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
Engedélyek	CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökőfeszültség	6 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 5,5 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méretek	
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	1,5 / 0,5 / 1,5
Hossz x szélesség x magasság	91 / 6 / 64
Tudnivalók	
Húzórugós csatlakozás	

Méretek	
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivalók	

Húzórugós csatlakozás	

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika	Húzórugós csatlakozás
----------------------------	-----------------------

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MCZ O TRAK 24.110VDC	10	8820710000

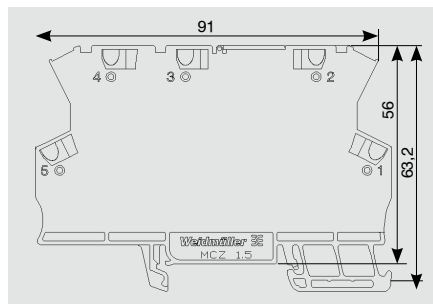
Tudnivalók	
-------------------	--

Tartozékok

Véglap AP MCZ 1,5: 8389030000. A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd az MCZ-SERIES tartozékoknál.
--

MCZ-SERIES – Tartozékok

Tartozékok MCZ



Rendelési adatok

Véglap

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
AP MCZ 1.5	50	8389030000



Rendelési adatok

	Pólusszám
Dugaszolható keresztösszekötő, sárga	2
Dugaszolható keresztösszekötő, sárga	3
Dugaszolható keresztösszekötő, sárga	4
Dugaszolható keresztösszekötő, sárga	10
Dugaszolható keresztösszekötő, sárga	20
piros	
Dugaszolható keresztösszekötő, piros	2
Dugaszolható keresztösszekötő, piros	3
Dugaszolható keresztösszekötő, piros	4
Dugaszolható keresztösszekötő, piros	10
Dugaszolható keresztösszekötő, piros	20
kék	
Dugaszolható keresztösszekötő, kék	2
Dugaszolható keresztösszekötő, kék	3
Dugaszolható keresztösszekötő, kék	4
Dugaszolható keresztösszekötő, kék	10
Dugaszolható keresztösszekötő, kék	20
fekete	
Dugaszolható keresztösszekötő, fekete	2
Dugaszolható keresztösszekötő, fekete	3
Dugaszolható keresztösszekötő, fekete	4
Dugaszolható keresztösszekötő, fekete	10
Dugaszolható keresztösszekötő, fekete	20

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
ZQV 4N / 2 GE	60	1758250000
ZQV 4N / 3 GE	60	1762630000
ZQV 4N / 4 GE	60	1762620000
ZQV 4N / 10 GE	20	1758260000
ZQV 4N / 20 GE	20	1909020000
piros		
ZQV 4N / 2 RT	60	1793950000
ZQV 4N / 3 RT	60	1793980000
ZQV 4N / 4 RT	60	1794010000
ZQV 4N / 10 RT	20	1794040000
ZQV 4N / 20 RT	20	1909150000
kék		
ZQV 4N / 2 BL	60	1793960000
ZQV 4N / 3 BL	60	1793990000
ZQV 4N / 4 BL	60	1794020000
ZQV 4N / 10 BL	20	1794050000
ZQV 4N / 20 BL	20	1909100000
fekete		
ZQV 4N / 2 SW	60	1793970000
ZQV 4N / 3 SW	60	1794000000
ZQV 4N / 4 SW	60	1794030000
ZQV 4N / 10 SW	20	1794060000
ZQV 4N / 20 SW	20	1909120000



Rendelési adatok

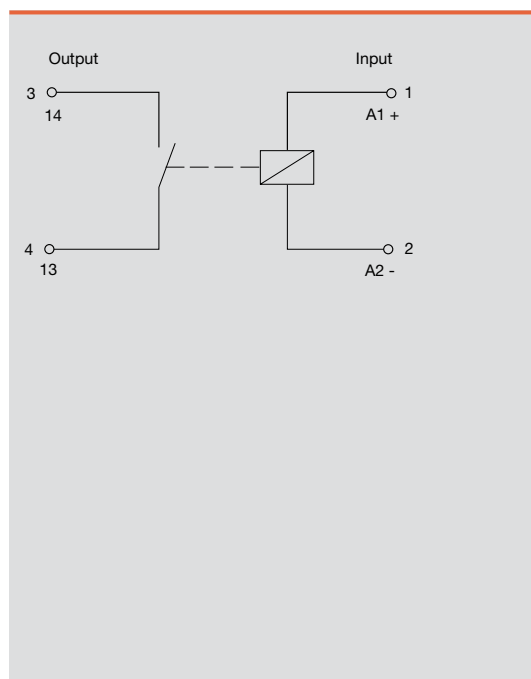
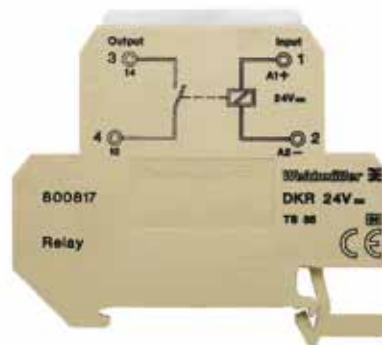
Jelölő
Csavarhúzó
Véglap

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
WS10/6	200	1060960000
SD 0,6x3,5x100	1	9008330000
WEW 35/2	100	1061200000

1 záróérintkező

Bemenet alul

DC-/ UC-tekerccs



Kimenet	
Kapcsolási feszültség AC, max. / tartós áram	100 V / 0,5 A
Min. kapcsolási teljesítmény	1 V / 1 mA
Meghúzási idő / elengedési idő	typ. 0,7...2,5 ms / 0,2...2 ms
Érintkező anyaga	Rh/Ru
Mechanikus élettartam	10 ⁹ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névleges terhelésnél	200 Hz
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	zöld LED / igen
Polaritás felcserélése elleni védelem	rendelkezésre áll
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratartalom, párosodás nem megengedett
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	150 V
Álló lökfeszültség	1,5 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 3 mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonságos elválasztás VDE 0106 1. rész szerint	nem

Méret	Csavaros csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ² 4 / 0,5 / 4
Hossz x szélesség x magasság	mm 77 / 6 / 62
Tudnivalók	Véglap AP DKT4 PA: 0687560000

Rendelési adatok

Bemenet	
Névleges vezérlőfeszültség	5 V DC
Névleges áram AC	
Névleges áram DC	5,5 mA
Névleges teljesítmény	1,2 W
Meghúz./elejtési fesz. AC-tekerccs	
Meghúz./elejtési fesz. DC-tekerccs	165 V / 22 V
Meghúz./elejtési áram AC-tekerccs	
Meghúz./elejtési áram DC-tekerccs	11,8 mA

5 V DC 1NO
5 V DC
5,5 mA
1,2 W
165 V / 22 V
11,8 mA

12 V DC 1NO
12 V DC
5,5 mA
1,2 W
165 V / 22 V
10 mA

24 V UC 1NO
24 V UC ±10 %
15 mA
9 mA
0,36 VA / 216 mW
12 V / 8 V
10 V / 11 V
6,3 mA / 4,3 mA
3,8 mA / 3 mA

24 V DC 1NO
24 V DC +5 % / -10 %
9,3 mA
225 mW
11 V
7,5 mA

Rendelési adatok	
TS 32-höz	Típus
	Rend.sz.
TS 35-höz	Típus
	Rend.sz.

DKR 35 5VDC 1A	
8019610000	

DKR 35 12VDC 1A	
8171100000	

DKR 32 24VUC 1A	
8008110000	
DKR 35 24VUC 1A	
8016610000	

DKR 32 24VDC 1A	
8016620000	
DKR 35 24VDC 1A	
8008170000	

Rendelési adatok	
------------------	--

--	--

--	--

--	--

--	--

Tudnivalók	
------------	--

--	--

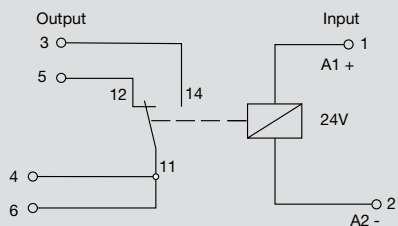
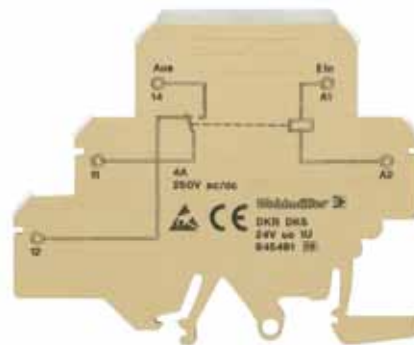
--	--

--	--

--	--

DK-SERIES - Relécsatolók

1 váltóérintkező Bemenet alul DC-tekerccs



Kimenet	
Kapcsolási feszültség AC, max. / tartós áram	250 V / 6 A
Min. kapcsolási teljesítmény	12 V / 10 mA
Meghúzási idő / elengedési idő	6 ms / 15 ms AC; 8 ms DC
Érintkező anyaga	AgSnO2
Mechanikus élettartam	2*10 ⁷ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névleges terhelésnél	0,1 Hz
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	zöld LED / igen
Polaritás felcserélése elleni védelem	nem áll rendelkezésre
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+60 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratartalom, párosodás nem megengedett
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Álló lökfeszültség	4 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 8 mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonságos elválasztás VDE 0106 1. rész szerint	nem

Méreték	Csavaros csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ² 4 / 0,5 / 4
Hossz x szélesség x magasság	mm 77 / 6 / 62
Tudnivalók	Véglap AP DK5: 8268870000

Rendelési adatok

24 V UC 1CO

Bemenet	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V UC ±20 %
Névleges áram AC	9 mA
Névleges áram DC	7 mA
Névleges teljesítmény	220 mVA/ 180 mW
Meghúz./elejtési fesz. AC-tekerccs	18 V
Meghúz./elejtési fesz. DC-tekerccs	19 V
Meghúz./elejtési áram AC-tekerccs	7 mA
Meghúz./elejtési áram DC-tekerccs	-/5,5 mA

Rendelési adatok		
TS 32 / 35-höz	Típus	DKR DK5 24VUC 1U
	Rend.sz.	9454910000
	Típus	
	Rend.sz.	

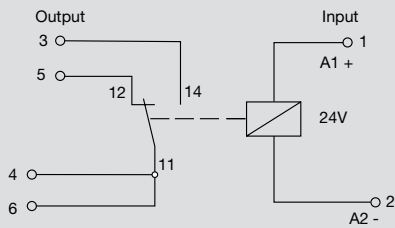
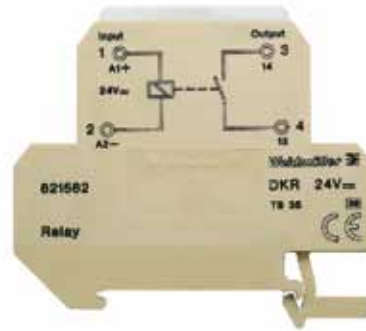
Rendelési adatok		

Tudnivalók		

1 váltóérintkező

Bemenet alul

DC-/ UC-tekeracs



Kimenet	
Kapcsolási feszültség AC, max. / tartós áram	250 V / 6 A
Min. kapcsolási teljesítmény	10 V / 100 mA
Meghúzási idő / elengedési idő	typ. 0,7...2,5 ms / 0,2...2 ms
Érintkező anyaga	AgNi 0,15 vékony aranyozású
Mechanikus élettartam	> 10 ⁷ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névleges terhelésnél	10 Hz
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődioda	zöld LED / igen
Polaritás felcserélése elleni védelem	rendelkezésre áll
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratartalom, párosodás nem megengedett
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Álló lökfeszültség	6 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 8 mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	IV
Szennyezettségi fok	2
Biztonságos elválasztás VDE 0106 1. rész szerint	nem

Méreték	Csavaros csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ² 4 / 0,5 / 4
Hossz x szélesség x magasság	mm 65 / 18 / 62
Tudnivalók	Véglap AP DKT4 PA: 0687560000

Rendelési adatok

24 V DC 1CO

Bemenet	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±20 %
Névleges áram AC	
Névleges áram DC	11,5 mA
Névleges teljesítmény	384 mW
Meghúz./elejtési fesz. AC-tekeracs	
Meghúz./elejtési fesz. DC-tekeracs	19 V
Meghúz./elejtési áram AC-tekeracs	
Meghúz./elejtési áram DC-tekeracs	9 mA

Rendelési adatok

TS 35-höz	Típus	DKR 35 24VDC 1U
	Rend.sz.	8181980000
	Típus	
	Rend.sz.	

Rendelési adatok

Tudnivalók

DK-SERIES - Optocsatolók

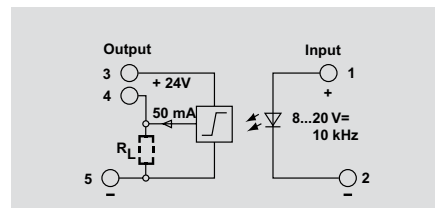
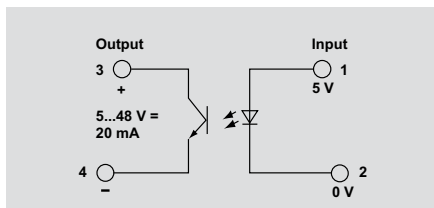
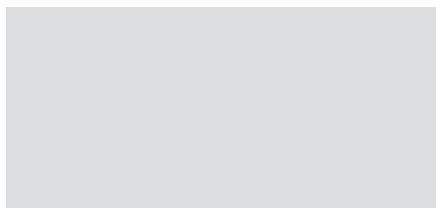
DKO mini csatoló

- Digitális jel csatolása a PLC és a folyamat periféria között
- Költséghatékony megoldás szint és potenciálillesztéshez
- Kis bemeneti teljesítmény
- Csavaros csatlakozástechnika
- 6 mm-es beépítési szélesség
- TS35 sínre szerelhető

5 V DC



12 V DC 10 kHz



Műszaki adatok

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	5 V DC ± 5 %
Névleges teljesítmény	50 mW
Bemeneti frekvencia	300 Hz
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	5...48 V DC
Névleges kapcsolási áram	20 mA
Feszültségés max. terhelésnél	1,6 V
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	≤ 15 μs / ≤ 70 μs
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / dióda
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	150 V
Méretezési lökőfeszültség	4 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 4 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

8...20 V DC
max. 130 mW
max. 10 kHz
nem
zöld LED
24 V DC ± 10%
50 mA
≤ 1 V
1 μs / 2,5 μs
nem / dióda
-25 °C...+40 °C
-40 °C...+85 °C
GOSTME25; CE
EN 50178
300 V
6 kV
≥ 5,5 mm
III
2

8...20 V DC
max. 130 mW
max. 10 kHz
nem
zöld LED
24 V DC ± 10%
50 mA
≤ 1 V
1 μs / 2,5 μs
nem / dióda
-25 °C...+40 °C
-40 °C...+85 °C
GOSTME25; CE
EN 50178
300 V
6 kV
≥ 5,5 mm
III
2

Méretek	
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivalók	

Csavaros csatlakozás	
4 / 0,5 / 4	
65 / 6 / 57	
Tudnivalók	

Csavaros csatlakozás	
4 / 0,5 / 4	
65 / 12 / 57	
Tudnivalók	

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika	
TS 35-höz	
TS 32-höz	
Tudnivalók	

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKO 35 5VDC	10	8018630000
DKO 32 5VDC	10	8018620000
Tudnivalók		

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKO 35 12VDC 10KHZ	5	8184030000
Tudnivalók		

Tartozékok

Véglap AP DKT 4: 0687560000

Bemenet alul
Véglap AP DKT 4: 0687560000

Bemenet alul
Véglap AP DKT4 PA: 0687560000

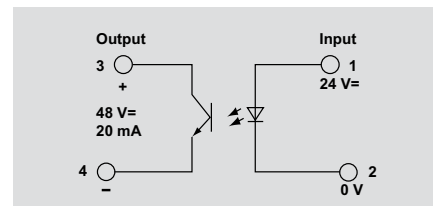
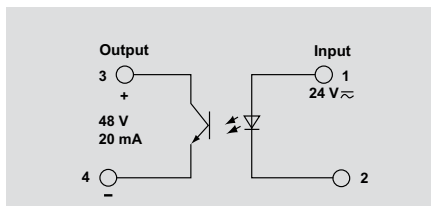
DKO mini csatoló

- Digitális jel csatolása a PLC és a folyamat periféria között
- Költséghatékony megoldás szint és potenciálillesztéshez
- Kis bemeneti teljesítmény
- Csavaros csatlakozástechnika
- 6 mm-es beépítési szélesség
- TS35 sínre szerelhető

24 V UC



24 V DC 3 kHz



Műszaki adatok

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V UC ±10 %
Névleges teljesítmény	280 mVA / 230 mW
Bemeneti frekvencia	10 Hz DC-nél
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	5...48 V DC
Névleges kapcsolási áram	20 mA
Feszültségesség max. terhelésnél	≤ 1 V
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	≤ 15 ms DC-nél / ≤ 25 ms DC-nél
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / dióda
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	4 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 4 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±10 %
Névleges teljesítmény	max. 360 mW
Bemeneti frekvencia	3 kHz
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	5...48 V DC
Névleges kapcsolási áram	20 mA
Feszültségesség max. terhelésnél	≤ 900 mV
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	ca. 50 μs / ca. 80 μs
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / dióda
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	4 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 4 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±10 %
Névleges teljesítmény	max. 360 mW
Bemeneti frekvencia	3 kHz
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	5...48 V DC
Névleges kapcsolási áram	20 mA
Feszültségesség max. terhelésnél	≤ 900 mV
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	ca. 50 μs / ca. 80 μs
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / dióda
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	4 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 4 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méretek	
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivalók	

Csavaros csatlakozás	
4 / 0,5 / 4	
65 / 6 / 57	
Tudnivalók	

Csavaros csatlakozás	
4 / 0,5 / 4	
65 / 6 / 57	
Tudnivalók	

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika	
TS 35-höz	
TS 32-höz	
Tudnivalók	

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKO 35 24VUC	10	8008150000
DKO 32 24VUC	10	8008090000
Tudnivalók		

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKO 35 24VDC 3KHZ E:U	10	8028300000
Tudnivalók		

Tudnivalók

Bemenet alul

Bemenet alul

Tartozékok

Véglap
AP DKT 4: 0687560000Véglap
AP DKT 4: 0687560000

DK-SERIES - Optocsatolók

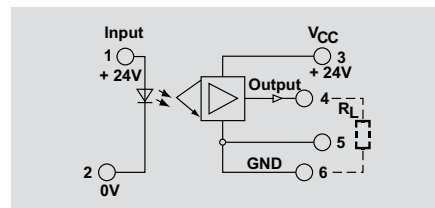
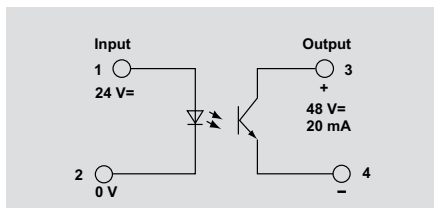
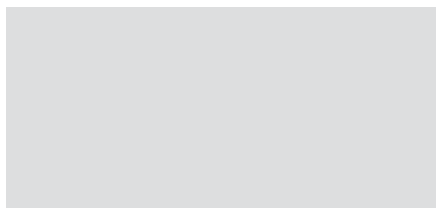
DKO mini csatoló

- Digitális jel csatolása a PLC és a folyamat periféria között
- Költséghatékony megoldás szint és potenciálillesztéshez
- Kis bemeneti teljesítmény
- Csavaros csatlakozástechnika
- 6 mm-es beépítési szélesség
- TS35 sínre szerelhető

24 V DC 3 kHz



24 V DC 100 Hz



Műszaki adatok

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ± 10 %
Névleges teljesítmény	max. 360 mW
Bemeneti frekvencia	3 kHz
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	5...48 V DC
Névleges kapcsolási áram	20 mA
Feszültségés max. terhelésnél	≤ 900 mV
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	ca. 50 μs / ca. 80 μs
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / dióda
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökőfeszültség	4 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 4 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

24 V DC ± 10 %
max. 360 mW
3 kHz
nem
zöld LED
5...48 V DC
20 mA
≤ 900 mV
ca. 50 μs / ca. 80 μs
nem / dióda
-25 °C...+40 °C
-40 °C...+85 °C
GOSTME25; CE
EN 50178
300 V
4 kV
≥ 4 mm
III
2

24 V DC ± 10 %
max. 290 mW
100 Hz
nem
zöld LED
24 V DC ± 10%
2 A
2 ms / < 7 ms
igen / varisztor
-25 °C...+40 °C
-40 °C...+85 °C
GOSTME25; CE
EN 50178
300 V
4 kV
≥ 3 mm
III
2

Méretek	
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivalók	

Csavaros csatlakozás	
4 / 0,5 / 4	
65 / 6 / 57	

Csavaros csatlakozás	
4 / 0,5 / 4	
65 / 12 / 57	

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika	TS 35-höz
---------------------	-----------

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKO 35 24VDC 3KHz E:O	10	8215640000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKO 35 24VDC E:U	5	8181990000

Tudnivalók	Bemenet felül
------------	---------------

Tudnivalók	Bemenet alul
------------	--------------

Tudnivalók	Bemenet alul
------------	--------------

Tartozékok

Tudnivalók	Véglap AP DKT 4: 0687560000
------------	--------------------------------

Tudnivalók	Véglap AP DKT 4: 0687560000
------------	--------------------------------

Tudnivalók	Véglap AP DKT 4: 0687560000
------------	--------------------------------

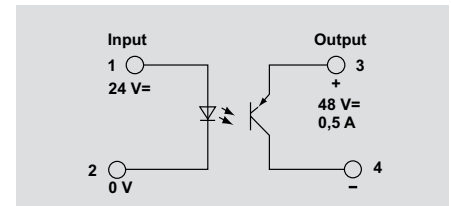
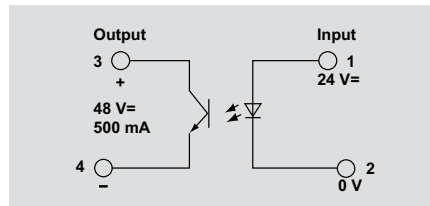
DKO mini csatoló

- Digitális jel csatolása a PLC és a folyamat periféria között
- Költséghatékony megoldás szint és potenciálillesztéshez
- Kis bemeneti teljesítmény
- Csavaros csatlakozástechnika
- 6 mm-es beépítési szélesség
- TS35 sínre szerelhető

24 V DC 200 Hz



24 V DC 200 Hz



Műszaki adatok

Vezérlési oldal

Névleges vezérlőfeszültség
Névleges teljesítmény
Bemeneti frekvencia
Névleges segédfeszültség
Állapotkijelző

Terhelési oldal

Névleges kapcsolási feszültség
Névleges kapcsolási áram
Feszültségese max. terhelésnél
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás

Általános adatok

Környezeti hőmérséklet (üzem)
Tárolási hőmérséklet
Engedélyek

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Szabványok
Méretezési feszültség
Méretezési lökfeszültség
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal
Tűlfeszültség-védelmi kategória
Szennyezettségi fok

24 V DC $\pm 10\%$
145 mW
200 Hz
nem
zöld LED

5...48 V DC
500 mA
 ≤ 800 mV
ca. 40 μ s / ca. 65 μ s
nem / dióda

-25 °C...+40 °C
-40 °C...+85 °C
GOSTME25; CE

EN 50178
300 V
4 kV
 ≥ 4 mm
III
2

24 V DC $\pm 10\%$
max. 145 mW
200 Hz
nem
zöld LED

5...48 V DC
500 mA
 ≤ 800 mV
ca. 40 μ s / ca. 65 μ s
nem / dióda

-25 °C...+40 °C
-40 °C...+85 °C
GOSTME25; CE

EN 50178
300 V
4 kV
 ≥ 4 mm
III
2

Méretek

Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.) mm²
Hossz x szélesség x magasság mm

Tudnivalók

Csavaros csatlakozás

4 / 0,5 / 4
65 / 6 / 57

Csavaros csatlakozás

4 / 0,5 / 4
65 / 6 / 57

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika TS 35-höz

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKO 35 24VDC E:U	10	8019590000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKO 35 24VDC E:O	10	8215630000

Tudnivalók

Bemenet alul

Bemenet felül

Tartozékok

Véglap
AP DKT 4: 0687560000

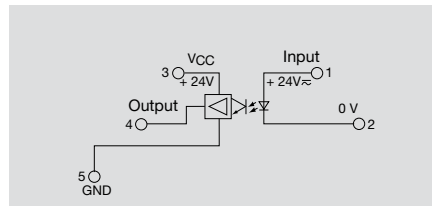
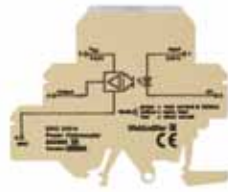
Véglap
AP DKT 4: 0687560000

DK-SERIES - Optocsatolók

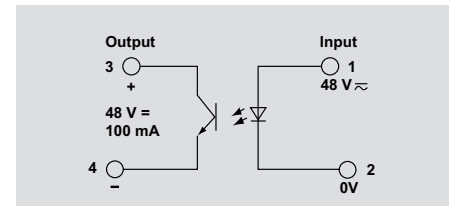
DKO mini csatoló

- Digitális jel csatolása a PLC és a folyamat periféria között
- Költséghatékony megoldás szint és potenciálillesztéshez
- Kis bemeneti teljesítmény
- Csavaros csatlakozástechnika
- 6 mm-es beépítési szélesség
- TS35 sínre szerelhető

24 V UC



48 V UC



Műszaki adatok

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V UC ±20 %
Névleges teljesítmény	max.: 220 mVA / 195 mW
Bemeneti frekvencia	≤ 10 Hz
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	24 V DC ±20%
Névleges kapcsolási áram	2 A
Feszültségés max. terhelésnél	
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	2 ms / < 7 ms
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	igen /
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökőfeszültség	6 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 5,5 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V UC ±20 %
Névleges teljesítmény	max.: 220 mVA / 195 mW
Bemeneti frekvencia	≤ 10 Hz
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	24 V DC ±20%
Névleges kapcsolási áram	2 A
Feszültségés max. terhelésnél	
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	2 ms / < 7 ms
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	igen /
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökőfeszültség	6 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 5,5 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	48 V UC ±20 %
Névleges teljesítmény	max.: 155 mVA / 135 mW
Bemeneti frekvencia	3 kHz
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	5...48 V DC
Névleges kapcsolási áram	100 mA
Feszültségés max. terhelésnél	≤ 1,5 V
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	< 5 ms / < 15 ms
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / dióda
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökőfeszültség	4 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 4 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méret	
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivalók	

Csavaros csatlakozás	
4 / 0,5 / 4	
77 / 6 / 62	
* Állapotkijelző: zöld = OK, sárga = túl kicsi terhelés, piros villogó = rövidzárlat	

Csavaros csatlakozás	
4 / 0,5 / 4	
65 / 6 / 57	

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika	TS 35-höz
----------------------------	-----------

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKO DK5 24VUC	10	8228630000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKO 35 48VUC	10	8025910000

Tudnivalók	Bemenet alul
-------------------	--------------

Bemenet alul

Bemenet alul

Tartozékok

Véglap AP DK 5 PA BE: 4036780000

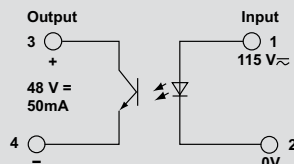
Véglap AP DK 5 PA BE: 4036780000

Véglap AP DK 4: 0687560000

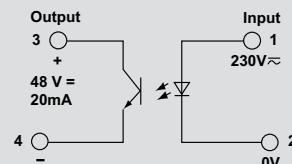
DKO mini csatoló

- Digitális jel csatolása a PLC és a folyamat periféria között
- Költséghatékony megoldás szint és potenciálillesztéshez
- Kis bemeneti teljesítmény
- Csavaros csatlakozástechnika
- 6 mm-es beépítési szélesség
- TS35 sínre szerelhető

115 V UC



230 V UC



Műszaki adatok

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	115 V UC +5% / -15%
Névleges teljesítmény	390 mVA / 350 mW
Bemeneti frekvencia	AC: 5 Hz / DC: 20 Hz
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	5...48 V DC
Névleges kapcsolási áram	50 mA
Feszültségésés max. terhelésnél	1,6 V
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	17,4 ms / 27,4 ms
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	igen / dióda
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	6 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 5,5 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Névleges vezérlőfeszültség	115 V UC +5% / -15%
Névleges teljesítmény	390 mVA / 350 mW
Bemeneti frekvencia	AC: 5 Hz / DC: 20 Hz
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Névleges kapcsolási feszültség	5...48 V DC
Névleges kapcsolási áram	50 mA
Feszültségésés max. terhelésnél	1,6 V
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	17,4 ms / 27,4 ms
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	igen / dióda
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	6 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 5,5 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Névleges vezérlőfeszültség	230 V UC +5% / -15%
Névleges teljesítmény	395 mVA / 370 mW
Bemeneti frekvencia	AC: 5 Hz / DC: 20 Hz
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Névleges kapcsolási feszültség	5...48 V DC
Névleges kapcsolási áram	20 mA
Feszültségésés max. terhelésnél	1,6 V
Bekapcsolási / kikapcsolási késleltetés	20 ms / 20 ms
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / dióda
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	6 kV
Kúszóáramút és légrés vezérlési-terhelési oldal	≥ 5,5 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méretek	
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivalók	

Csavaros csatlakozás	
4 / 0,5 / 4	
65 / 6 / 57	
Tudnivalók	

Csavaros csatlakozás	
4 / 0,5 / 4	
65 / 6 / 57	
Tudnivalók	

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika	
TS 35-höz	
Tudnivalók	

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKO 35 115VUC	10	8077860000
Tudnivalók		

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKO 35 230VUC	10	8008160000
DKO 32 230VUC	10	8008100000
Tudnivalók		

Tartozékok

Véglap AP DKT4 PA: 0687560000

Bemenet alul
Véglap AP DKT4 PA: 0687560000

Bemenet alul
Véglap AP DKT4 PA: 0687560000

Ipari relé- és optocsatolók

Ipari relé- és optocsatolók	RIDERSERIES – Áttekintés	B.4
	RIDERSERIES – Relécsatolók	B.6
	PLUGSERIES – Áttekintés	B.44
	PLUGSERIES – Relécsatolók	B.46
	PLUGSERIES – Optocsatolók	B.57
	RS-SERIES – Áttekintés	B.61
	RS-SERIES – Relécsatolók	B.62
	RS-SERIES – Optocsatolók	B.72

Ipari relé- és optocsatolók

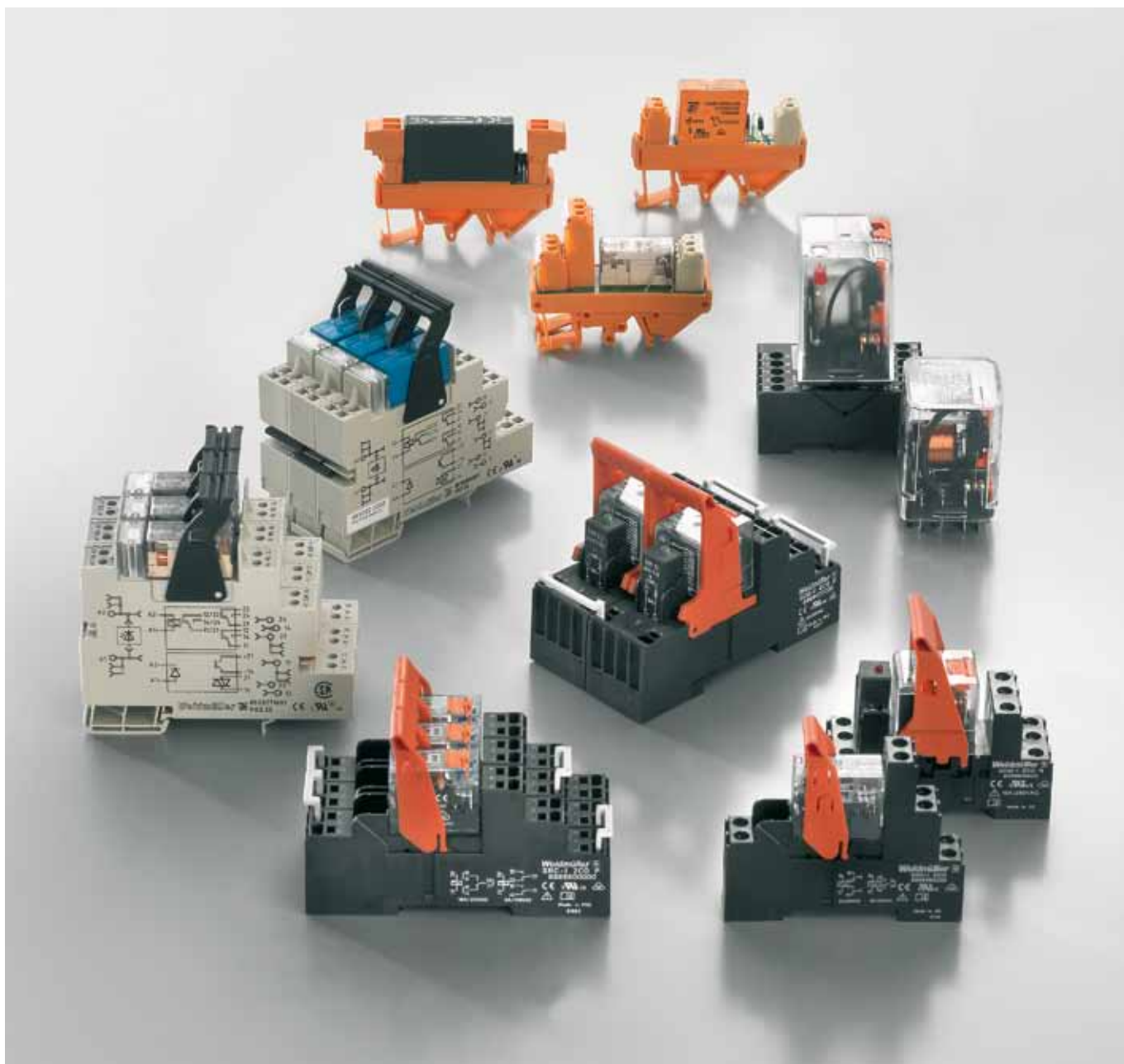
Csatoló modulok bevált csatlakozástechnikával – egyszerű kezelés és biztonságos csatlakozás

B

A Weidmüller reléfoglalatai biztonságos csatlakozástechnikájukkal valamint a szerelésnél és vezetékvezetésnél jelentkező könnyű kezelhetőségükkel tűnnek ki. A különösen időtakarékos csatlakozástechnikák, mint pl. a PUSH IN valamint a dugaszolható keresztösszekötők lecsökkentik a vezetékvezetési időt.

A bevált relés technikával együtt a Weidmüller ipari relés- és optocsatolói magas szintű megbízhatóságot és kedvező szervizelhetőséget kínálnak.

Mindegy, hogy elektromechanikus vagy elektronikus – a relé- és optocsatolók széles választéka minden ipari alkalmazáshoz felkínálja a jó megoldást.





RIDERSERIES

A szabványos sorozat



PLUGSERIES

A bevált technika



RS-SERIES

Relé- és optocsatolók

A szabványos sorozat

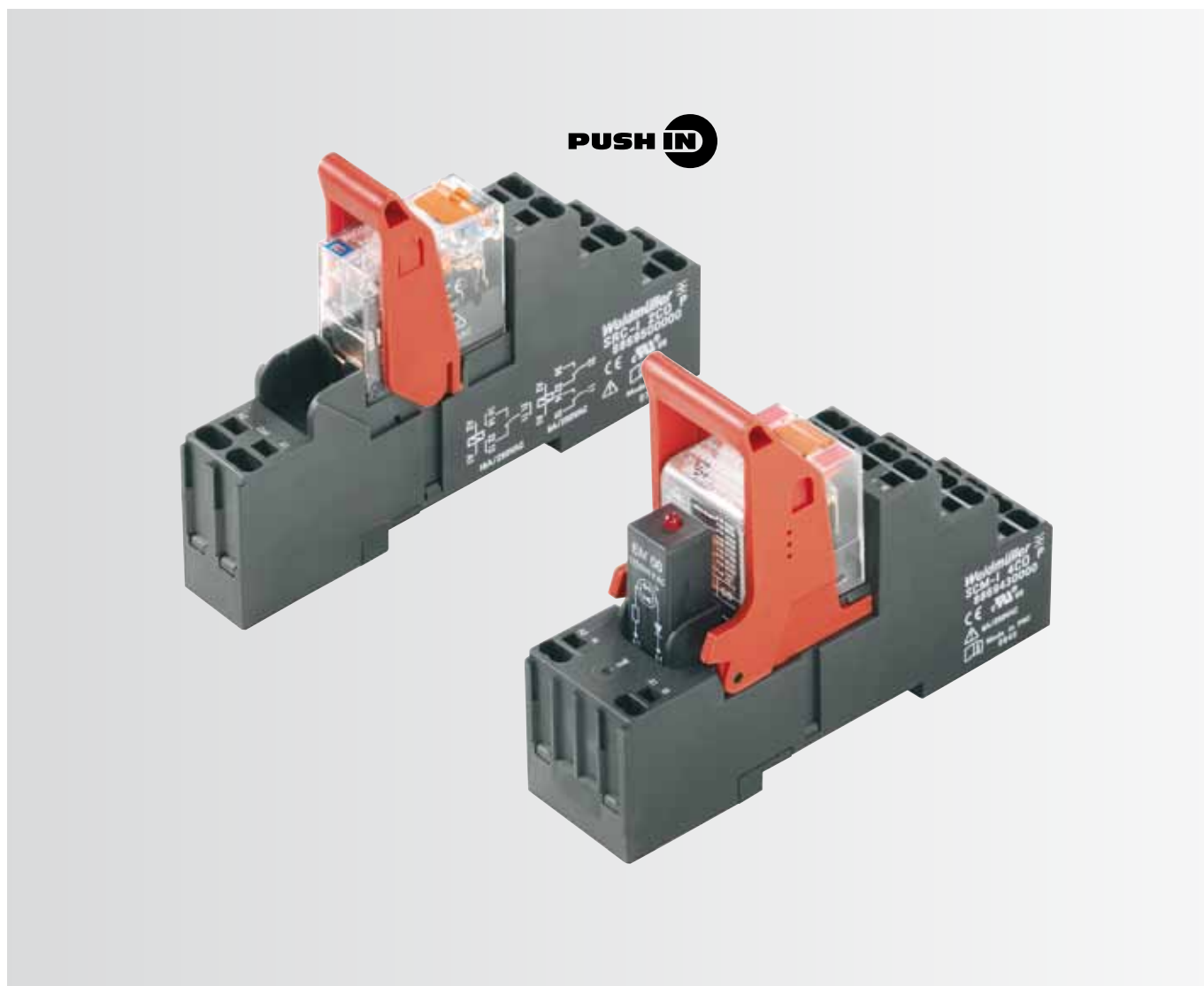
A RIDERSERIES sorozat, az RCI, RCM, RRD és RPW családok a Weidmüller reléprogramjába történő sikeres integrációt képviselik. A modul rendszerű felépítésű sorozat kialakítása megfelel a nemzetközi szabványnak.

A sokféle dugaszolható változatot 1-től 4 váltóérintkezővel, szabadon megválasztható csatlakozástechnikával kínáljuk. Az újító szellemű, PUSH IN csatlakozástechnikájú relé-foglalatok az RCI/RCL valamint RCM termékcsaládokhoz kaphatók.

A PUSH IN technika az egyszerű, biztonságos kezelésével és rövid, költségcsökkentést segítő vezetékezési idejével mindenkit meggyőz. Az ipari alkalmazásokhoz igazított relék stabil relélábakkal rendelkeznek, és kompatibilisek az ipari szabványos lábkiosztással.

A készülékbe be van építve egy mechanikusan működtethető, reteszelt ellenőrző gomb. Ez lehetővé teszi a kapcsolt állapot modellezését az üzembe helyezés során. További termékjellemző a LED-es állapotjelző és a szabadonfutó-dióda (DC).

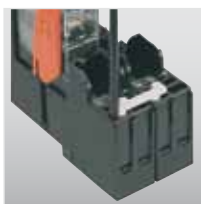
A kezelésben különös kényelmet kínálnak a relékészletek. Az állapotjelzővel ellátott relék mellett ezek a kivető kengyellel rendelkező foglalatot is tartalmazzák. A készleteket készre szerelve és működésüket 100 %-ig ellenőrizve szállítjuk. Ez időmegtakarítást jelent a szerelésnél, és lecsökkenti a szükséges anyagszámokat.





Egyszerű

A reteszelt ellenőrző gomb megkönnyíti az üzembehelyezést és a szervizelést.



Időtakarékos

A csavar nélküli PUSH IN csatlakozástechnika és a keresztösszekötők több mint 50 %-kal lecsökkentik a vezetékvezési időt.



Biztonságos

Az erős, ipari kivitelű lábak megbízható összeköttetést létesítenek.



Szabadon választható

A védelmi áramkörök és világító diódák választhatóan a relébe vannak beépítve vagy modulként a foglalatba dugaszolhatók.

A RIDERSERIES-család



RCI

Relék, készletek és tartozékok



RCM

Relék, készletek és tartozékok



RRD

Relék és tartozékok



RPW

Relék és tartozékok

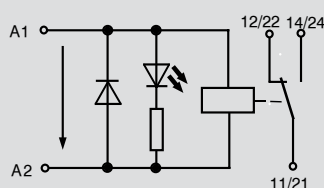
RIDERSERIES - Relécsatlók

RCI KIT csavaros csatlakozástechnikával 1 váltóérintkező

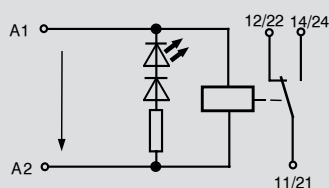
- 4000 VA kapcsolási teljesítmény
- Erős dugaszolható csatlakozók
- A relébe integrált LED (AC piros / DC zöld)
- Védőáramkör a DC-tekerccs számára
- Opcionális tesztbillentyű beugró funkcióval és ablakkal
- Tekercsjelölés (AC piros / DC kék)



DC-változat



AC-változat



Kimenet	
Kapcsolási feszültség AC, max.	250 V
Tartós áram	16 A
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	AC-tekerccs 5*10 ⁶ kapcsolás, DC-tekerccs 10*10 ⁶ kapcsolás
Meghúzási / elejtési idő	7 ms / 3 ms
Névleges adatok	
Állapotjelző / védődióda	zöld LED DC-tekerccs, piros LED AC-tekerccs / igen
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+70 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párásodás	40 °C / 93 % rel. páratart., páralecsapódás nem megengedett
Engedélyek	GL*; CE; cURus
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	250 V
Küszóáramút és légrés a bemenet és a kimenet között	> 8 mm
Túlifeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	3
Biztonságos elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	igen

Méret	Csavaros csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 70 / 15,5 / 77
Tudnivaló	* csak tesztgombbal rendelkező RCI-kitekre érvényes

Rendelési adatok

Bemenet	24 V DC 1CO	24 V AC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Névleges áram AC		31,6 mA	6,6 mA	3,2 mA
Névleges áram DC	16,7 mA			
Névleges teljesítmény	400 mW	0,75 VA	0,75 VA	0,75 VA
Megh. / elejtési fesz. AC-tekerccs		18 V / 3,6 V	86,3 V / 17,3 V	172,5 V / 34,5 V
Megh. / elejtési fesz. DC-tekerccs	16,8 V / 2,4 V			
Tekercsellenállás	1440 Ω ±10%	350 Ω ±10%	8100 Ω ±15%	32500 Ω ±15%

Rendelési adatok	24 V DC 1CO	24 V AC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO
Relé foglalattal				
Tesztgombbal	RCIKIT 24VDC 1CO LD/PB	RCIKIT 24VAC 1CO LD/PB	RCIKIT 115VAC 1CO LD/PB	RCIKIT 230VAC 1CO LD/PB
Rend.sz.	8881580000	8881590000	8897060000	8881600000
Tesztgomb nélkül	RCIKIT 24VDC 1CO LED	RCIKIT 24VAC 1CO LED	RCIKIT 115VAC 1CO LD	RCIKIT 230VAC 1CO LED
Rend.sz.	8871000000	8871010000	8897090000	8871020000

Rendelési adatok	Tesztgombbal	Tesztgomb nélkül	Tesztgombbal	Tesztgomb nélkül	Tesztgombbal	Tesztgomb nélkül
Típus	RCI374AC4	RCI314AC4	RCI374R24	RCI314R24	RCI374S15	RCI314S15
Rend.sz.	8870250000	8870100000	8870280000	8870130000	8870290000	8870140000
Típus	RCI374T30	RCI314T30	RCI374T30	RCI314T30	RCI374T30	RCI314T30
Rend.sz.	8870300000	8870150000	8870300000	8870150000	8870300000	8870150000

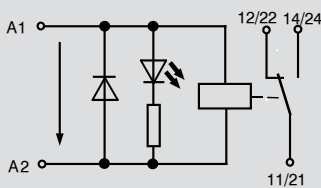
Tudnivaló	24 V DC 1CO	24 V AC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO

RCI-KITP PUSH IN csatlakozással 1 váltóérintkező

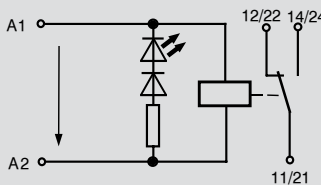
- 4000 VA kapcsolási teljesítmény
- Erős dugaszolható csatlakozók
- A relébe integrált LED (AC piros / DC zöld)
- Védőáramkör a DC-tekercs számára
- Opcionális tesztbillentyű beugró funkcióval és ablakkal
- Tekercsjelölés (AC piros / DC kék)



DC-változat



AC-változat



Kimenet

Kapcsolási feszültség AC, max.	250 V
Tartós áram	16 A
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	AC-tekercs 5*10 ⁶ kapcsolás, DC-tekercs 10*10 ⁶ kapcsolás
Meghúzási / elejtési idő	7 ms / 3 ms
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	zöld LED DC-tekercs, piros LED AC-tekercs / igen
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+70 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párasodás	40 °C / 93 % rel. páratart., páralecsapódás nem megengedett
Engedélyek	GL*; CE; cURus

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Méretezési feszültség	250 V
Kúszóáramút és légrés a bemenet és a kimenet között	> 8 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	3
Biztonságos elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	igen

Méretek

	PUSH IN csatlakozás	
Csatl. tartomány (névleges / min. / max.)	mm ²	1,5 / 0,5 / 1,5
Hossz x szélesség x magasság	mm	70 / 15,5 / 98

Tudnivaló

* csak tesztgombbal rendelkező RCI-kitekerek érvényes

Rendelési adatok

Bemenet	24 V DC 1CO	24 V AC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Névleges áram AC		31,6 mA	6,6 mA	3,2 mA
Névleges áram DC	16,7 mA			
Névleges teljesítmény	400 mW	0,75 VA	0,75 VA	0,75 VA
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs		18 V / 3,6 V	86,3 V / 17,3 V	172,5 V / 34,5 V
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	16,8 V / 2,4 V			
Tekercsellenállás	1440 Ω ±10%	350 Ω ±10%	8100 Ω ±15%	32500 Ω ±15%

Rendelési adatok

Relé foglalattal		24 V DC 1CO	24 V AC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO
Tesztgombbal	Típus	RCIKITP 24VDC 1CO LD/PB	RCIKITP 24VAC 1CO LD/PB	RCIKITP115VAC 1CO LD/PB	RCIKITP230VAC 1CO LD/PB
	Rend.sz.	8897190000	8897200000	8897210000	8897220000
Tesztgomb nélkül	Típus	RCIKITP 24VDC 1CO LD	RCIKITP 24VAC 1CO LD	RCIKITP 115VAC 1CO LD	RCIKITP 230VAC 1CO LD
	Rend.sz.	8897110000	8897120000	8897130000	8897140000

Rendelési adatok

		Tesztgombbal		Tesztgomb nélkül		Tesztgombbal		Tesztgomb nélkül	
Típus		RCI374AC4	RCI314AC4	RCI374R24	RCI314R24	RCI374S15	RCI314S15	RCI374T30	RCI314T30
	Rend.sz.	8870250000	8870100000	8870280000	8870130000	8870290000	8870140000	8870300000	8870150000

Tudnivaló

RIDERSERIES – RCI KIT 1 váltóérintkező tartozékok

**Relé tartozékok
RCI KIT 1 váltóérintkező**

Foglalat PUSH IN csatlakozással

Foglalat csavaros csatlakozással



Műszaki adatok

Névleges áram	2 x 12 A*)
Névleges feszültség	240 V AC
Átütési szilárdság	4000 V _{eff}
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+85 °C
Védettség (IEC 61810)	IP20
Csatlakoztatható vezeték keresztmetszet	
- tömör vezeték	2 x 1,5 mm ²
- sodrott vezeték	2 x 1,5 mm ²
- érvéghüvelyezett vezeték	2 x 1,0 mm ²
Névleges forgatónyomaték IEC 61984 szerint	
Csavaros csatlakozás	
*) 1 pólusú reléhez (16 A) csatlakozás 11 - 21csatl. ponton, 12-22 és 14-24 között kell áthidalni	

Névleges áram	2 x 12 A*)
Névleges feszültség	240 V AC
Átütési szilárdság	> 3000 V _{eff}
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+85 °C
Védettség	IP20
Csatlakoztatható vezeték keresztmetszet	
- tömör vezeték	2 x 2,5 mm ²
- sodrott vezeték	2 x 2,5 mm ²
- érvéghüvelyezett vezeték	2 x 1,5 mm ²
Névleges forgatónyomaték IEC 61984 szerint	
Csavaros csatlakozás	0,5 Nm / max. 0,7 Nm

Névleges áram	2 x 12 A*)
Névleges feszültség	240 V AC
Átütési szilárdság	> 3000 V _{eff}
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+85 °C
Védettség	IP20
Csatlakoztatható vezeték keresztmetszet	
- tömör vezeték	2 x 2,5 mm ²
- sodrott vezeték	2 x 2,5 mm ²
- érvéghüvelyezett vezeték	2 x 1,5 mm ²
Névleges forgatónyomaték IEC 61984 szerint	
Csavaros csatlakozás	0,5 Nm / max. 0,7 Nm



Rendelési adatok

Termékleírás
Dugaszolható foglalat, TS 35 sínre pattintható, 2 pólusú

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SRC-I 2CO P	10	8869500000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SRC-I 2CO	10	8869490000

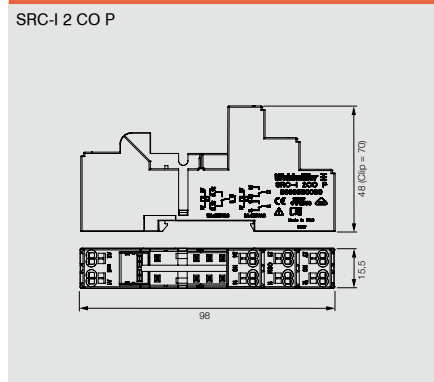
Tartozékok

Termékleírás
Műanyag tartókengyel
Fém tartókengyel
Jelölőkártya
Multicard 6x15 mm
 Keresztösszekötő PUSH IN foglalathoz, 2 pólusú, 12 A
 Keresztösszekötő csavaros foglalathoz, 8 pólusú

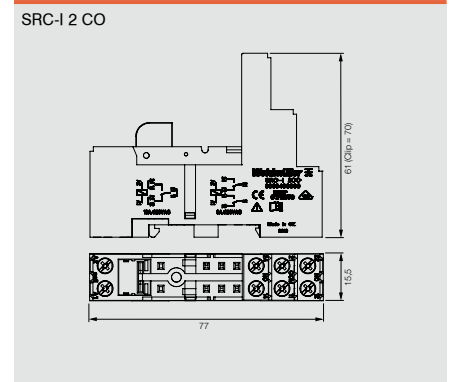
Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SRC-I CLIP HP	10	8869510000
SRC-I CLIP HM RCI	20	1132090000
SRC-I MARK	10	8869530000
ESG 6/15 K MC NEUTR. WS	200	1880100000
SRC-I QV	10	8870840000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SRC-I CLIP HP	10	8869510000
SRC-I CLIP HM RCI	20	1132090000
SRC-I MARK	10	8869530000
ESG 6/15 K MC NEUTR. WS	200	1880100000
SRC-I QV S		1132070000

Méretezrajz



Méretezrajz



Méretetek mm-ben

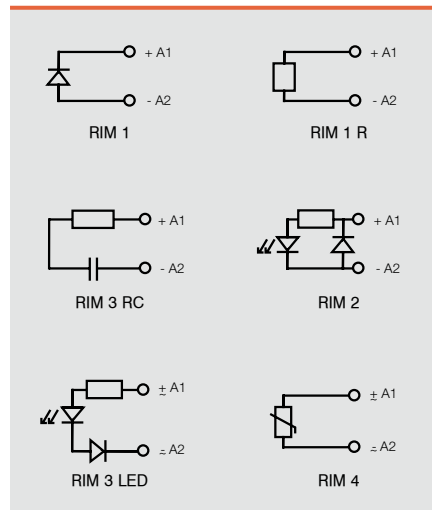
LED és védőmodulok SRC-I dugaszolható foglalathoz

A modulok könnyen, gyorsan csatlakoztathatók a foglalathoz. A csatlakozás párhuzamos a tekercs kapcsaival.

Rendelési adatok

Termékleírás
Védődióda 1N4007
Ellenállás 100 k Ω 1 Watt
RC-tag 6 ... 60 V AC; 470 Ω / 220 nF
RC-tag 110 ... 230 V AC; 4,7 Ω / 10 nF
Védővarisztor 24 V; S07K30
Védővarisztor 110 V; S07K130
Védővarisztor 230 V; S07K275
LED
LED 6 ... 24 V DC védődióddal
LED 24 ... 60 V DC védődióddal
LED 110 ... 230 V DC védődióddal
LED 6 ... 24 V DC / V AC
LED 24 ... 60 V DC / V AC
LED 110 ... 230 V DC / V AC

Típus	Cs.e.	Rend.sz.	Rend.sz.
RIM-I 1 6/230V	10	8869580000	
RIM-I 1 R 110/230V	10	8870830000	
RIM-I 3 6/60VAC	10	8869770000	
RIM-I 3 110/230VAC	10	8869790000	
RIM-I 4 24VUC	10	8869710000	
RIM-I 4 110VUC	10	8869730000	
RIM-I 4 230VUC	10	8869750000	
		piros	zöld
RIM-I 2 6/24VDC	10	8869590000	8869600000
RIM-I 2 24/60VDC	10	8869670000	8869680000
RIM-I 2 110/230VDC	10	8869690000	8869700000
RIM-I 3 6/24VUC	10	8869630000	8869640000
RIM-I 3 24/60VUC	10	8869610000	8869620000
RIM-I 3 110/230VUC	10	8869650000	8869660000



Dugaszolható foglalat nyomtatott áramkört csatlakozással

RCL relékhez

Műszaki adatok

Névleges áram	1 pólusú
Névleges áram	2 pólusú
Névleges feszültség	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	
Engedélyek	



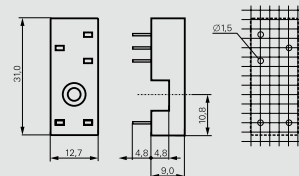
12 A
2 x 12 A
300 V AC
-40 °C ... +80 °C

Rendelési adatok

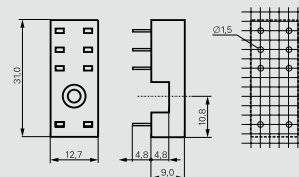
Termékleírás
Dug. foglalat nyomtatott áramkört csatl., rasztertáv. 3,5 mm
Dug. foglalat nyomtatott áramkört csatl., rasztertáv. 5 mm
Tartozékok fém tartókengyel, építési magasság 15,7 mm
Tartozékok fém tartókengyel, építési magasság 25,5 mm

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SRC 1CO PCB	100	8690860000
SRC 2CO PCB	100	8690850000
SRC CLIP LM	100	8693810000
SRC CLIP HM	100	8692620000

SRC 1CO PCB

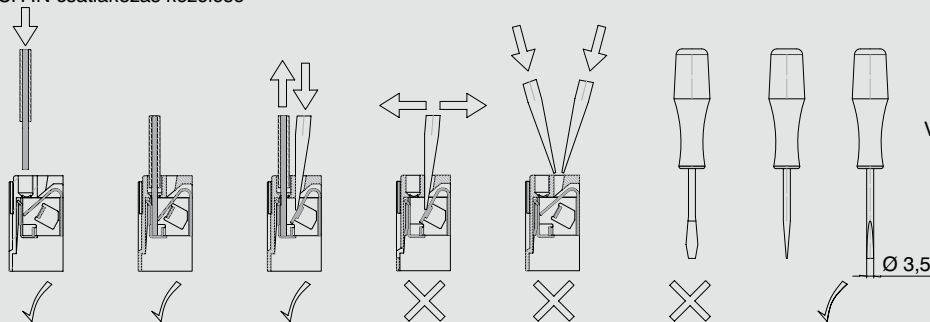


SRC 2CO PCB

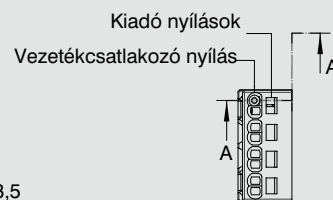


Használati útmutatók és figyelmeztetések

A PUSH IN csatlakozás kezelése

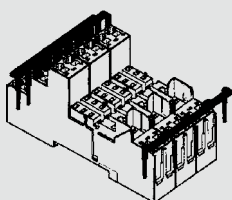


Csavarhúzó
SD 0,6 x 3,5 x 100
9008330000

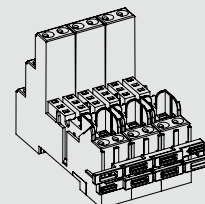


Keresztösszekítő csavaros foglalatba történő szerelése

Keresztösszekítő PUSH IN foglalatba történő szerelése



Ha több, mint 2 pólust kell egymáson fekvő keresztösszekítő fésűvel összekötni, akkor az alsó fésű szigetelését a megfelelő hosszúságban el kell távolítani, és le kell rövidíteni, hogy helyesen illeszkedjen.



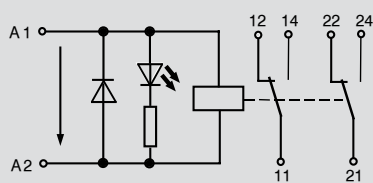
RIDERSERIES - Relécsatlók

RCI KIT csavaros csatlakozástechnikával 2 váltóérintkező

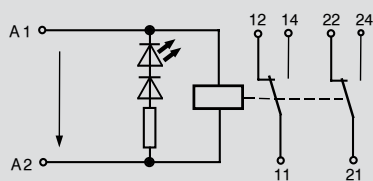
- 4.000 VA kapcsolási teljesítmény
- Erős dugaszolható csatlakozók
- A relébe integrált LED (AC piros / DC zöld)
- Védőáramkör a DC-tekerccs számára
- Opcionális tesztbillentyű beugró funkcióval és ablakkal
- Tekercsjelölés (AC piros / DC kék)



DC-változat



AC-változat



Kimenet

Kapcsolási feszültség AC, max.	250 V
Tartós áram	8 A / 1 érintkező
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	AC-tekerccs 5*10 ⁶ kapcsolás, DC-tekerccs 10*10 ⁶ kapcsolás
Meghúzási / elejtési idő	7 ms / 2 ms
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	zöld LED DC-tekerccs, piros LED AC-tekerccs / igen
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+70 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párásodás	40 °C / 93 % rel. páratart., páralecsapódás nem megengedett
Engedélyek	GL*; CE; cURus

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Méretezési feszültség	250 V
Kúszóáramút és légrés a bemenet és a kimenet között	> 8 mm
Túlifeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	3
Biztonságos elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	igen

Méretek

	Csavaros csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 70 / 15,5 / 77

Tudnivaló

** csak tesztgombbal rendelkező RCI-kitekerekre érvényes

Rendelési adatok

	24 V DC 2CO	24 V AC 2CO	115 V AC 2CO	230 V AC 2CO
Bemenet				
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Névleges áram AC		31,6 mA	6,6 mA	3,2 mA
Névleges áram DC	16,7 mA			
Névleges teljesítmény	400 mW	0,75 VA	0,75 VA	0,75 VA
Megh. / elejtési fesz. AC-tekerccs		18 V / 3,6 V	86,3 V / 17,3 V	172,5 V / 34,5 V
Megh. / elejtési fesz. DC-tekerccs	16,8 V / 2,4 V			
Tekercsellenállás	1440 Ω ±10%	350 Ω ±10%	8100 Ω ±15%	32500 Ω ±15%

Rendelési adatok

Relé foglalattal		24 V DC 2CO	24 V AC 2CO	115 V AC 2CO	230 V AC 2CO
Tesztgombbal	Típus	RCIKIT 24VDC 2CO LD/PB	RCIKIT 24VAC 2CO LD/PB	RCIKIT 115VAC 2CO LD/PB	RCIKIT 230VAC 2CO LD/PB
	Rend.sz.	8881610000	8881620000	8897080000	8881630000
Tesztgomb nélkül	Típus	RCIKIT 24VDC 2CO LED	RCIKIT 24VAC 2CO LED	RCIKIT 115VAC 2CO LD	RCIKIT 230VAC 2CO LED
	Rend.sz.	8871030000	8871040000	8897100000	8871050000

Rendelési adatok

		Tesztgombbal		Tesztgomb nélkül		Tesztgombbal		Tesztgomb nélkül	
	Típus	RCI484AC4	RCI424AC4	RCI484R24	RCI424R24	RCI484S15	RCI424S15	RCI484T30	RCI424T30
	Rend.sz.	8870320000	8870180000	8870350000	8870210000	8870360000	8870220000	8870370000	8870230000

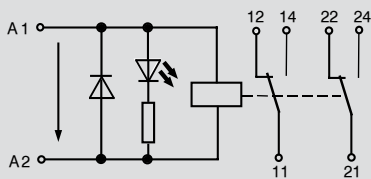
Tudnivaló

RCI-KITP PUSH IN csatlakozással 2 váltóérintkező

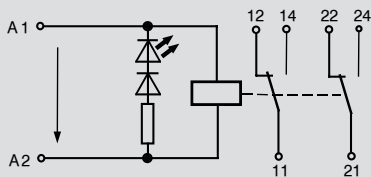
- 4.000 VA kapcsolási teljesítmény
- Erős dugaszolható csatlakozók
- A relébe integrált LED (AC piros / DC zöld)
- Védőáramkör a DC-tekercs számára
- Opcionális tesztbillentyű beugró funkcióval és ablakkal
- Tekercsjelölés (AC piros / DC kék)



DC-változat



AC-változat



Kimenet

Kapcsolási feszültség AC, max.	250 V
Tartós áram	8 A / 1 érintkező
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	AC-tekercs 5*10 ⁶ kapcsolás, DC-tekercs 10*10 ⁶ kapcsolás
Meghúzási / elejtési idő	7 ms / 2 ms
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	zöld LED DC-tekercs, piros LED AC-tekercs / igen
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+70 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párasodás	40 °C / 93 % rel. páratart., páralecsapódás nem megengedett
Engedélyek	GL*; CE; cURus

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Méretezési feszültség	250 V
Kúszóáramút és légrés a bemenet és a kimenet között	> 8 mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	3
Biztonságos elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	igen

Méretek

	PUSH IN csatlakozás	
Csatl. tartomány (névleges / min. / max.)	mm ²	1,5 / 0,5 / 1,5
Hossz x szélesség x magasság	mm	70 / 15,5 / 98

Tudnivaló

** csak tesztgombbal rendelkező RCI-kitekerekre érvényes

Rendelési adatok

Bemenet	24 V DC 2CO	24 V AC 2CO	115 V AC 2CO	230 V AC 2CO
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Névleges áram AC		31,6 mA	6,6 mA	3,2 mA
Névleges áram DC	16,7 mA			
Névleges teljesítmény	400 mW	0,75 VA	0,75 VA	0,75 VA
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs		18 V / 3,6 V	86,3 V / 17,3 V	172,5 V / 34,5 V
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	16,8 V / 2,4 V			
Tekercsellenállás	1440 Ω ±10%	350 Ω ±10%	8100 Ω ±15%	32500 Ω ±15%

Rendelési adatok

Relé foglalattal		24 V DC 2CO	24 V AC 2CO	115 V AC 2CO	230 V AC 2CO
Tesztgombbal	Típus	RCIKITP 24VDC 2CO LD/PB	RCIKITP 24VAC 2CO LD/PB	RCIKITP115VAC 2CO LD/PB	RCIKITP230VAC 2CO LD/PB
	Rend.sz.	8897230000	8897240000	8897250000	8897260000
Tesztgomb nélkül	Típus	RCIKITP 24VDC 2CO LD	RCIKITP 24VAC 2CO LD	RCIKITP 115VAC 2CO LD	RCIKITP 230VAC 2CO LD
	Rend.sz.	8897150000	8897160000	8897170000	8897180000

Rendelési adatok

Tesztgombbal		Tesztgomb nélkül		Tesztgombbal		Tesztgomb nélkül	
Típus	RCI484AC4	RCI424AC4	RCI484R24	RCI424R24	RCI484S15	RCI424S15	RCI484T30
	Rend.sz.	8870320000	8870180000	8870350000	8870210000	8870360000	8870220000
Típus	RCI484T30	RCI424T30					
	Rend.sz.	8870370000	8870230000				

Tudnivaló

RIDERSERIES – RCI KIT 2 váltóérintkező - Tartozékok

Relé tartozékok RCI KIT 2 váltóérintkező

Dugaszolható foglalat PUSH IN csatlakozással

Dugaszolható foglalat csavaros csatlakozással standard kivitel

Dugaszolható foglalat csavaros csatlakozással alacsony kivitel



Műszaki adatok

Névleges áram	2 x 12 A
Névleges feszültség	240 V AC
Átütési szilárdság	4000 V _{eff}
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+85 °C
Védettség (IEC 61810)	IP20
Csupaszolási hossz	12 mm
Csatlakoztatható keresztmetszet	
- merev vezeték	1 x 1,5 mm ² / 2 x 1,0 mm ²
- sodrott vezeték	1 x 1,5 mm ² / 2 x 1,0 mm ²
- érvéghüvelyezett vezeték	1 x 1,0 mm ² / 2 x 0,75 mm ²
Névleges forgatónyomaték IEC 61984 szerint csavaros csatlakozásnál	0,5 Nm / max. 0,7 Nm

Névleges áram	2 x 12 A
Névleges feszültség	240 V AC
Átütési szilárdság	> 3000 V _{eff}
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+85 °C
Védettség (IEC 61810)	IP20
Csupaszolási hossz	8 mm
Csatlakoztatható keresztmetszet	
- merev vezeték	2 x 2,5 mm ²
- sodrott vezeték	2 x 2,5 mm ²
- érvéghüvelyezett vezeték	2 x 1,5 mm ²
Névleges forgatónyomaték IEC 61984 szerint csavaros csatlakozásnál	0,5 Nm / max. 0,7 Nm

Névleges áram	2 x 12 A
Névleges feszültség	240 V AC
Átütési szilárdság	> 3000 V _{eff}
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+85 °C
Védettség (IEC 61810)	IP20
Csupaszolási hossz	8 mm
Csatlakoztatható keresztmetszet	
- merev vezeték	2 x 2,5 mm ²
- sodrott vezeték	2 x 2,5 mm ²
- érvéghüvelyezett vezeték	2 x 1,5 mm ²
Névleges forgatónyomaték IEC 61984 szerint csavaros csatlakozásnál	0,5 Nm / max. 0,7 Nm

Névleges áram	2 x 12 A
Névleges feszültség	240 V AC
Átütési szilárdság	> 3000 V _{eff}
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+85 °C
Védettség (IEC 61810)	IP20
Csupaszolási hossz	8 mm
Csatlakoztatható keresztmetszet	
- merev vezeték	2 x 2,5 mm ²
- sodrott vezeték	2 x 2,5 mm ²
- érvéghüvelyezett vezeték	2 x 1,5 mm ²
Névleges forgatónyomaték IEC 61984 szerint csavaros csatlakozásnál	0,5 Nm / max. 0,7 Nm

Rendelési adatok

Termékleírás
Dugaszolható foglalat, TS 35 DIN sínre patintható 2 pólusú

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SRC-I 2CO P		8869500000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SRC-I 2CO		8869490000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SRC-I 2CO N		8869480000

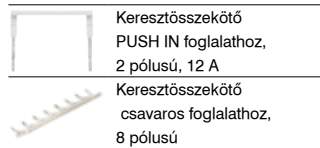
Tartozékok

Termékleírás
Műanyag tartókengyel
Fém tartókengyel
Jelölőkártya
Multicard 6x15 mm

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SRC-I CLIP HP	10	8869510000
SRC-I CLIP HM RCI	20	1132090000
SRC-I MARK	10	8869530000
ESG 6/15 K MC	200	1880100000
NEUTR. WS		
SRC-I QV P		8870840000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SRC-I CLIP HP	10	8869510000
SRC-I CLIP HM RCI	20	1132090000
SRC-I MARK	10	8869530000
ESG 6/15 K MC	200	1880100000
NEUTR. WS		

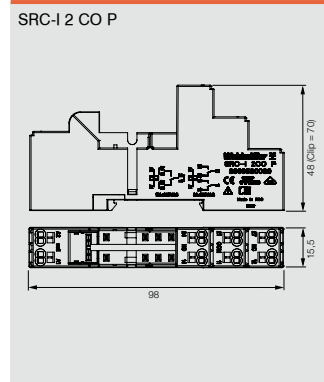
Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SRC-I CLIP HP	10	8869510000
SRC-I CLIP HM RCI	20	1132090000
SRC-I MARK	10	8869530000
ESG 6/15 K MC	200	1880100000
NEUTR. WS		



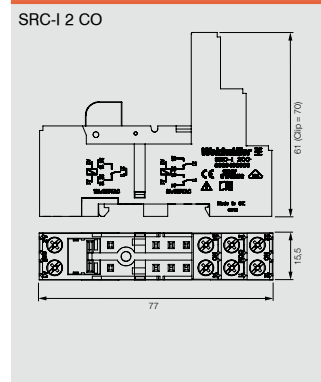
SRC-I QV S		1132070000
------------	--	------------

SRC-I QV S		1132070000
------------	--	------------

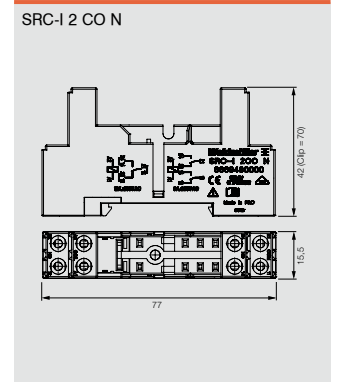
Méretrajz



Méretrajz



Méretrajz



Méreték mm-ben

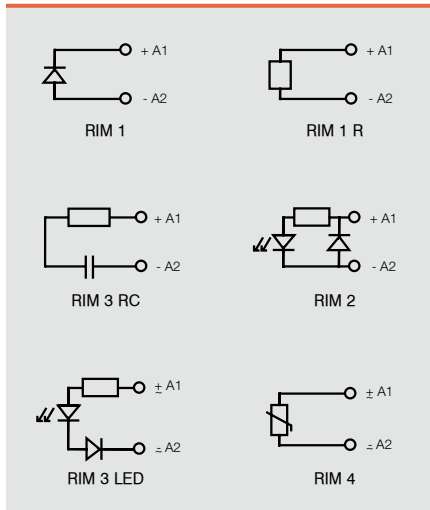
LED és védőmodulok SRC-I dugaszolható foglalathoz

A modulok könnyen, gyorsan csatlakoztathatók a foglalathoz. A csatlakozás párhuzamos a tekercs kapcsaival.

Rendelési adatok

Termékleírás
Védődióda 1N4007
Ellenállás 100 kΩ 1 Watt
RC-tag 6 ... 60 V AC; 470 Ω / 220 nF
RC-tag 110 ... 230 V AC; 4,7 Ω / 10 nF
Védővarisztor 24 V; S07K30
Védővarisztor 110 V; S07K130
Védővarisztor 230 V; S07K275
LED
LED 6 ... 24 V DC védődiódával
LED 24 ... 60 V DC védődiódával
LED 110 ... 230 V DC védődiódával
LED 6 ... 24 V DC / V AC
LED 24 ... 60 V DC / V AC
LED 110 ... 230 V DC / V AC

Típus	Cs.e.	Rend.sz.	Rend.sz.
RIM-I 1 6/230V	10	8869580000	
RIM-I 1 R 110/230V	10	8870830000	
RIM-I 3 6/60VAC	10	8869770000	
RIM-I 3 110/230VAC	10	8869790000	
RIM-I 4 24VUC	10	8869710000	
RIM-I 4 110VUC	10	8869730000	
RIM-I 4 230VUC	10	8869750000	
		piros	zöld
RIM-I 2 6/24VDC	10	8869590000	8869600000
RIM-I 2 24/60VDC	10	8869670000	8869680000
RIM-I 2 110/230VDC	10	8869690000	8869700000
RIM-I 3 6/24VUC	10	8869630000	8869640000
RIM-I 3 24/60VUC	10	8869610000	8869620000
RIM-I 3 110/230VUC	10	8869650000	8869660000

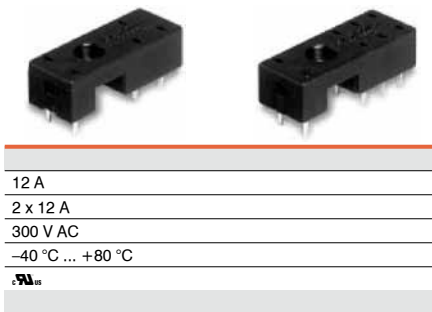


Dugaszolható foglalat nyomtatott áramköri csatlakozással

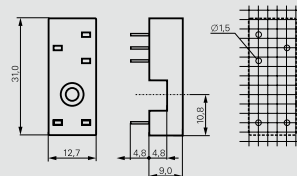
RCL relékhez

Műszaki adatok

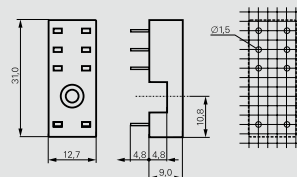
Névleges áram	1 pólusú
Névleges áram	2 pólusú
Névleges feszültség	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	
Engedélyek	



SRC 1CO PCB



SRC 2CO PCB

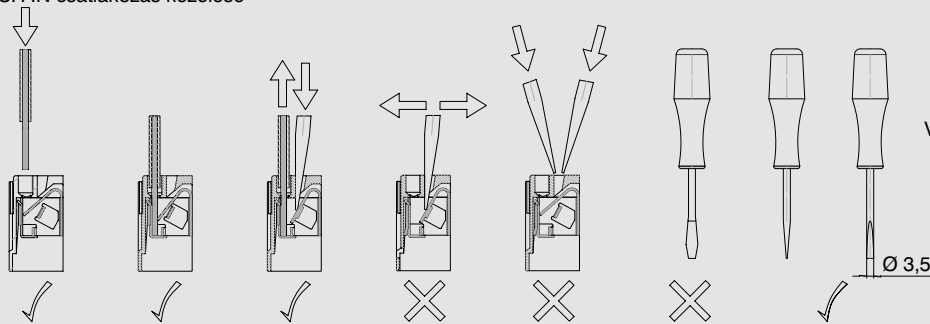


Rendelési adatok

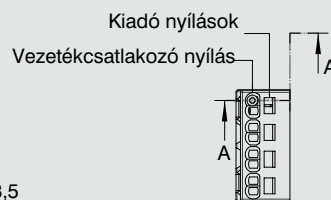
Termékleírás	Típus	Cs.e.	Rend.sz.
Dug. foglalat nyomtatott áramköri csatl., rasztértáv. 3,5 mm	SRC 1CO PCB	100	8690860000
Dug. foglalat nyomtatott áramköri csatl., rasztértáv. 5 mm	SRC 2CO PCB	100	8690850000
Fém tartókengyel, építési magasság 15,7 mm	SRC CLIP LM	100	8693810000
Fém tartókengyel, építési magasság 25,5 mm	SRC CLIP HM	100	8692620000

Alkalmazási tudnivalók

A PUSH IN csatlakozás kezelése

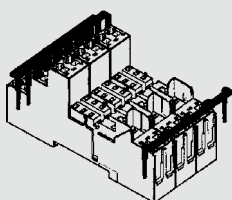


Csavarhúzó
SD 0,6 x 3,5 x 100
9008330000

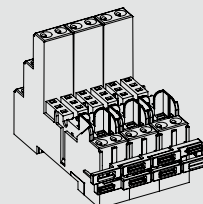


Keresztösszekítő csavaros foglalatba történő szerelése

Keresztösszekítő PUSH IN foglalatba történő szerelése



Ha több, mint 2 pólust kell egymáson fekvő keresztösszekítő fésűvel összekötni, akkor az alsó fésű szigetelését a megfelelő hosszúságban el kell távolítani, és le kell rövidíteni, hogy helyesen illeszkedjen.



RIDERSERIES - Relécsatlók

RCI Relé

1 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

- 4.000 VA kapcsolási teljesítmény
- Erős dugaszolható csatlakozók
- Opcionális tesztbillentyű beugró funkcióval és ablakkal
- Opcionális állapotkijelző (AC piros / DC zöld)
- Opcionális védőkapcsolás
- Tekercsjelölés (AC piros / DC kék)

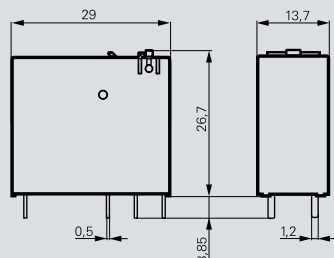
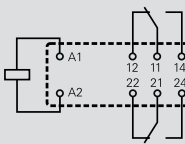


B

Kapcsolási rajz

A csatlakozás felüli nézet
Méretek mm-ben

2 C/O váltóérintkező



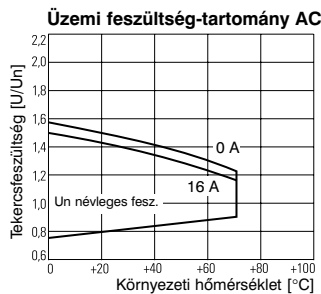
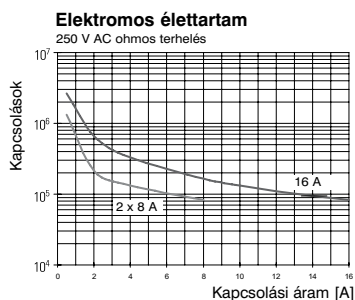
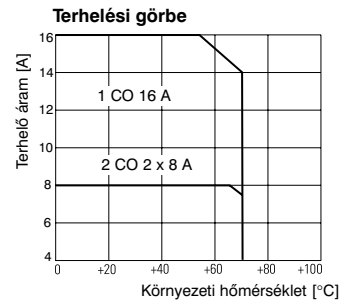
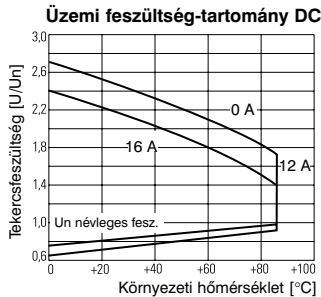
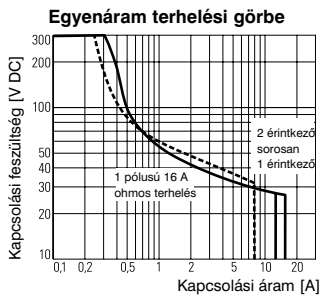
Kimenet

Kapcsolási feszültség AC, max.	250 V
Tartós áram	16 A
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	AC-tekercs 5*10 ⁶ kapcsolás, DC-tekercs 10*10 ⁶ kapcsolás
Meghúzási / elejtési idő	7 ms / 3 ms
Névleges adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+70 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párasodás	40 °C / 93 % rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	cURus; VDE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	250 V
Küszóáramút és légrés a bemenet és a kimenet között	> 8 mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	3
Biztonságos elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	igen

Méretek

Méret	Dugós csatlakozás
Hossz x szélesség x magasság	mm 29 / 13,7 / x
Tudnivaló	x = 25,5 Testgomb nélkül / 26,7 testgombbal

Alkalmazások



RCI relé

1 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

Típuskiválasztás

	RCI				
Típus	RIDER Control Industrial				
Kivitel	3 1 pólusú, 16 A 4 2 pólusú, 8 A				
Érintkező	1 1 érintkező tesztgomb nélkül 2 2 érintkező tesztgomb nélkül 7 1 érintkező tesztgombbal 8 2 érintkező tesztgombbal				
Érintkező anyaga	4 AgNi 90/10				
Tekercs	012 12 V DC 024 24 V DC 048 48 V DC 110 110 V DC 524 24 V AC 615 115 V AC 730 230 V AC AB2 12 V DC+LED+dióda AC4 24 V DC+LED+dióda AE8 48 V DC+LED+dióda BB0 110 V DC+LED+dióda R24 24 V AC+LED S15 115 V AC+LED T30 230 V AC+LED				

Rendelési adatok

Bemenet	12 V DC 1CO	24 V DC 1CO	48 V DC 1CO	110 V DC 1CO
Névleges vezérlőfeszültség	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	8,4 V / 1,2 V	16,8 V / 2,4 V	33,6 V / 4,8 V	77 V / 11 V
Névleges teljesítmény	400 mW	400 mW	400 mW	400 mW
Névleges áram DC	33,3 mA	16,7 mA	8,7 mA	4,1 mA
Tekerccellenállás	360 Ω ±10%	1440 Ω ±10%	5520 Ω ±10%	26600 Ω ±12%

Rendelési adatok

Relé		12 V DC 1CO	24 V DC 1CO	48 V DC 1CO	110 V DC 1CO
Standard	Típus	RCI314012	RCI314024	RCI314048	RCI314110
	Rend.sz.	8869800000	8869810000	8869820000	8869830000
Tesztgombbal	Típus	RCI374012	RCI374024	RCI374048	RCI374110
	Rend.sz.	8869950000	8869960000	8869970000	8869980000
LED + védódióda	Típus	RCI314AB2	RCI314AC4	RCI314AE8	RCI314BB0
	Rend.sz.	8870090000	8870100000	8870110000	8870120000
Tesztgombbal + LED + Védódióda	Típus	RCI374AB2	RCI374AC4	RCI374AE8	RCI374BB0
	Rend.sz.	8870240000	8870250000	8870260000	8870270000

Tudnivaló

Rendelési adatok

Bemenet	24 V AC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO
Névleges vezérlőfeszültség	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs	18 V / 3,6 V	86,3 V / 17,3 V	172,5 V / 34,5 V
Névleges teljesítmény	0,75 VA	0,75 VA	0,75 VA
Névleges áram AC	31,6 mA	6,6 mA	3,2 mA
Tekerccellenállás	350 Ω ±10%	8100 Ω ±15%	32500 Ω ±15%

Rendelési adatok

Relé		24 V AC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO
Standard	Típus	RCI314524	RCI314615	RCI314730
	Rend.sz.	8869840000	8869850000	8869860000
Tesztgombbal	Típus	RCI374524	RCI374615	RCI374730
	Rend.sz.	8869990000	8870000000	8870010000
LED-del	Típus	RCI314R24	RCI314S15	RCI314T30
	Rend.sz.	8870130000	8870140000	8870150000
Tesztgombbal + LED	Típus	RCI374R24	RCI374S15	RCI374T30
	Rend.sz.	8870280000	8870290000	8870300000

Tudnivaló

RIDERSERIES - Relécsatlók

RCI relé

2 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

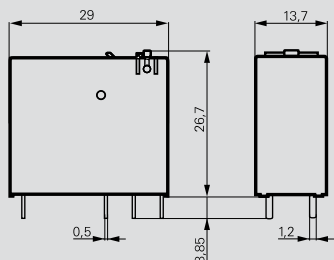
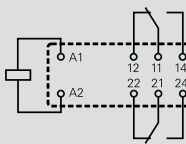
- 2.000 VA kapcsolási teljesítmény
- Erős dugaszolható csatlakozók
- Opcionális tesztbillentyű beugró funkcióval és ablakkal
- Opcionális állapotkijelző (AC piros / DC zöld)
- Opcionális védőkapszolás
- Tekercsjelölés (AC piros / DC kék)



Kapcsolási rajz

A csatlakozás felüli nézet
Méretek mm-ben

2 C/O váltóérintkező



Kimenet

Kapcsolási feszültség AC, max.	250 V
Tartós áram	8 A / 1 érintkező
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	AC-tekercs 5*10 ⁶ kapcsolás, DC-tekercs 10*10 ⁶ kapcsolás
Meghúzási / elejtési idő	7 ms / 2 ms
Névleges adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+70 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párasodás	40 °C / 93 % rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	cURus; VDE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	250 V
Kúszóáramút és légrés a bemenet és a kimenet között	> 8 mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	3
Biztonságos elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	igen

Méretek

Dugós csatlakozás

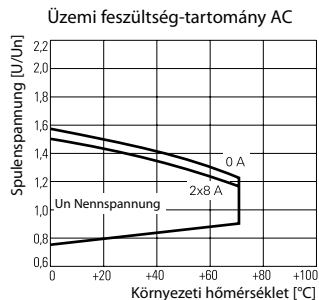
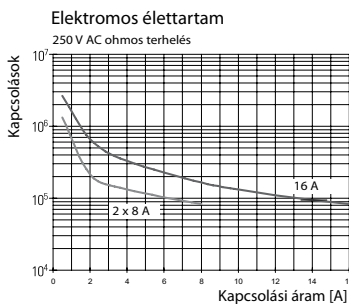
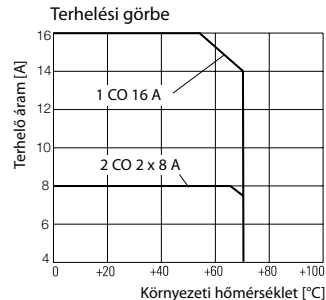
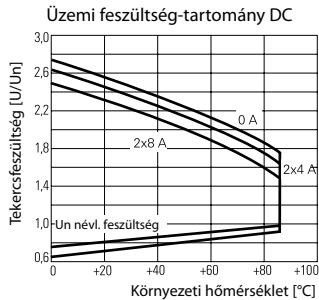
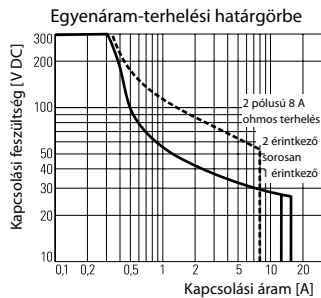
Hossz x szélesség x magasság

mm 29 / 13,7 / x

Tudnivaló

x = 25,5 tesztgomb nélkül / 26,7 tesztgombbal

Alkalmazások



RCI relé

2 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

Típuskiválasztás

Típus RIDER Control Industrial

Kivétel
3 1 pólusú, 16 A
4 2 pólusú, 8 A

Érintkező

1 1 érintkező tesztgomb nélkül
2 2 érintkező tesztgomb nélkül
7 1 érintkező tesztgombbal
8 2 érintkező tesztgombbal

Érintkező anyaga

4 AgNi 90/10

Tekercs

012 12 V DC
024 24 V DC
048 48 V DC
110 110 V DC
524 24 V AC
615 115 V AC
730 230 V AC
AB2 12 V DC+LED+dióda
AC4 24 V DC+LED+dióda
AE8 48 V DC+LED+dióda
BB0 110 V DC+LED+dióda
R24 24 V AC+LED
S15 115 V AC+LED
T30 230 V AC+LED

Rendelési adatok

Bemenet

	12 V DC 2CO	24 V DC 2CO	48 V DC 2CO	110 V DC 2CO
Névleges vezérlőfeszültség	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	8,4 V / 1,2 V	16,8 V / 2,4 V	33,6 V / 4,8 V	77 V / 11 V
Névleges teljesítmény	400 mW	400 mW	400 mW	400 mW
Névleges áram DC	33,3 mA	16,7 mA	8,7 mA	4,1 mA
Tekercsellenállás	360 Ω ±10%	1440 Ω ±10%	5520 Ω ±10%	26600 Ω ±12%

Rendelési adatok

Relé

	12 V DC 2CO	24 V DC 2CO	48 V DC 2CO	110 V DC 2CO
Standard	Típus RCI424012 Rend.sz. 8869870000	Típus RCI424024 Rend.sz. 8869890000	Típus RCI424048 Rend.sz. 8869900000	Típus RCI424110 Rend.sz. 8869910000
Tesztgombbal	Típus RCI484012 Rend.sz. 8870020000	Típus RCI484024 Rend.sz. 8870030000	Típus RCI484048 Rend.sz. 8870040000	Típus RCI484110 Rend.sz. 8870050000
LED + Védódióda	Típus RCI424AB2 Rend.sz. 8870170000	Típus RCI424AC4 Rend.sz. 8870180000	Típus RCI424AE8 Rend.sz. 8870190000	Típus RCI424BB0 Rend.sz. 8870200000
Tesztgombbal + LED + Védódióda	Típus RCI484AB2 Rend.sz. 8870310000	Típus RCI484AC4 Rend.sz. 8870320000	Típus RCI484AE8 Rend.sz. 8870330000	Típus RCI484BB0 Rend.sz. 8870340000

Tudnivaló

Rendelési adatok

Bemenet

	24 V AC 2CO	115 V AC 2CO	230 V AC 2CO
Névleges vezérlőfeszültség	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs	18 V / 3,6 V	86,3 V / 17,3 V	172,5 V / 34,5 V
Névleges teljesítmény	0,75 VA	0,75 VA	0,75 VA
Névleges áram AC	31,6 mA	6,6 mA	3,2 mA
Tekercsellenállás	350 Ω ±10%	8100 Ω ±15%	32500 Ω ±15%

Rendelési adatok

Relé

	24 V AC 2CO	115 V AC 2CO	230 V AC 2CO
Standard	Típus RCI424524 Rend.sz. 8869920000	Típus RCI424615 Rend.sz. 8869930000	Típus RCI424730 Rend.sz. 8869940000
Tesztgombbal	Típus RCI484524 Rend.sz. 8870060000	Típus RCI484615 Rend.sz. 8870070000	Típus RCI484730 Rend.sz. 8870080000
LED-del	Típus RCI424R24 Rend.sz. 8870210000	Típus RCI424S15 Rend.sz. 8870220000	Típus RCI424T30 Rend.sz. 8870230000
Tesztgombbal + LED	Típus RCI484R24 Rend.sz. 8870350000	Típus RCI484S15 Rend.sz. 8870360000	Típus RCI484T30 Rend.sz. 8870370000

Tudnivaló

RIDERSERIES - Relécsatlók

RCM KIT

2 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

Építési kialakítás:

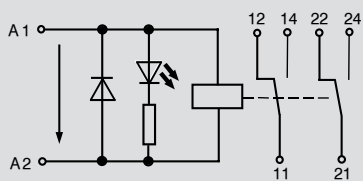
- Tartósíre szerelhető foglalat
- LED-kijelzőegység (AC piros / DC zöld)
- Tartókengyel
- Dugaszolható relé
- Jelölők
- Tekercsjelölés (AC piros / DC kék)



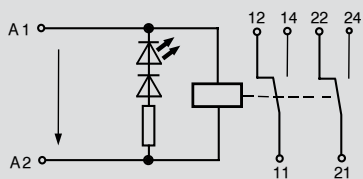
Független csatlakozástechnika:

- Csavaros vagy Push-In csatlakozástechnika

DC-változat



AC-változat



Kimenet

Kapcsolási feszültség AC, max.	250 V
Tartós áram	12 A
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	AC-tekercs 20*10 ⁶ kapcsolás, DC-tekercs 30*10 ⁶ kapcsolás
Meghúzási / elejtési idő	15 ms / 10 ms

Névleges adatok

Állapotkijelző / védődióda	zöld LED DC-tekercs, piros AC-tekercs / igen
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+70 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párasodás	40 °C / 93 % rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	GL; CE; cURus

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Méretezési feszültség	240 V
Kúszóáramút és légrés a bemenet és a kimenet között	≤ 4mm
Túlifeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méretek

	Csavaros csatlakozás	PUSH IN csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 2,5	1,5 / 0,5 / 1,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 75 / 28 / 82	96 / 28 / 98

Tudnivaló

Rendelési adatok

	24 V DC 2CO LED	24 V AC 2CO LED	115 V AC 2CO LED	230 V AC 2CO LED
Bemenet				
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Névleges áram AC		41,6 mA	8,8 mA	4,3 mA
Névleges áram DC	31,3 mA			
Névleges teljesítmény	750 mW	1,0 VA	1,0 VA	1,0 VA
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs		19,2 V / 7,2 V	92 V / 34,5 V	184,0 V / 69,0 V
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	18,0 V / 2,4 V			

Rendelési adatok

Relé foglalattal					
Csavaros csatlakozás	Típus	RCMKIT-I 24VDC 2CO LD	RCMKIT-I 24VAC 2CO LD	RCMKIT-I 115VAC 2CO LD	RCMKIT-I 230VAC 2CO LD
	Rend.sz.	8920940000	8920950000	8920960000	8920970000
PUSH IN csatlakozás	Típus	RCMKITP-I 24VDC 2CO LD	RCMKITP-I 24VAC 2CO LD	RCMKITP-I 115VAC 2CO LD	RCMKITP-I 230VAC 2CO LD
	Rend.sz.	8921080000	8921090000	8921100000	8921110000

Rendelési adatok

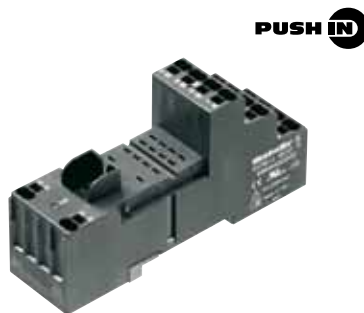
Pótrele (dugaszolható)					
	Típus	RCM270024	RCM270524	RCM270615	RCM270730
	Rend.sz.	8689860000	8689760000	8689800000	8689820000

Tudnivaló

Relé tartozékok RCM KIT 2 váltóérintkező

Foglalat PUSH IN csatlakozással

Foglalat csavaros csatlakozással



Műszaki adatok

Névleges áram	12 A
Névleges feszültség	240 V AC
Átütési szilárdság	> 2500 V eff
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-45...+70°C
Szigetelési csoport (VDE 0110b)	C / 250 V AC
Védettség (IEC 61810)	IP20
Csupaszolási hossz	12 mm
Csatlakoztatható keresztmetszet	
- merev vezeték	1 x 0,75/1/1,5 mm ² / 2 x 0,75/1 mm ²
- sodrott vezeték	1 x 0,75/1/1,5 mm ² / 2 x 0,75/1 mm ²
- érvéghüvelyezett vezeték	1 x 0,75/1 mm ² / 2 x 0,75 mm ²
Névleges forgatónyomaték IEC 61984 szerint	
Csavaros csatlakozás	
Dugasolási szám	A (10)

Névleges áram	12 A
Névleges feszültség	240 V AC
Átütési szilárdság	> 2500 V eff
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-45...+70°C
Szigetelési csoport (VDE 0110b)	C / 250 V AC
Védettség (IEC 61810)	IP20
Csupaszolási hossz	8 mm
Csatlakoztatható keresztmetszet	
- merev vezeték	2 x 2,5 mm ²
- sodrott vezeték	2 x 2,5 mm ²
- érvéghüvelyezett vezeték	2 x 1,5 mm ²
Névleges forgatónyomaték IEC 61984 szerint	0,5 Nm / max. 0,7 Nm
Csavaros csatlakozás	
Dugasolási szám	A (10)



Rendelési adatok

Termékleírás
Dugasolható foglalat, TS 35 DIN sínre pattintható 2 pólusú

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SCM-I 2CO P		8876220000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SCM-I 2CO		8869400000

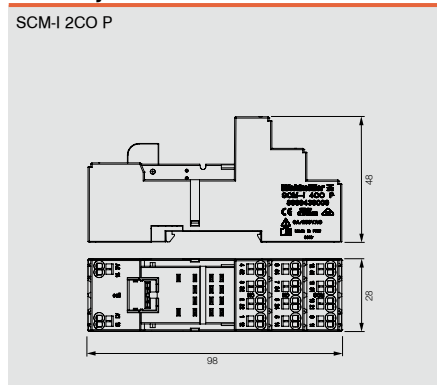
tartozékok

Termékleírás
Műanyag tartókengyel
Fém tartókengyel
Jelölő
Jelölő, Multicard
 Keresztösszekötő PUSH IN foglalathoz, 2 pólusú, 12 A
 Keresztösszekötő csavaros foglalathoz 6 pólusú

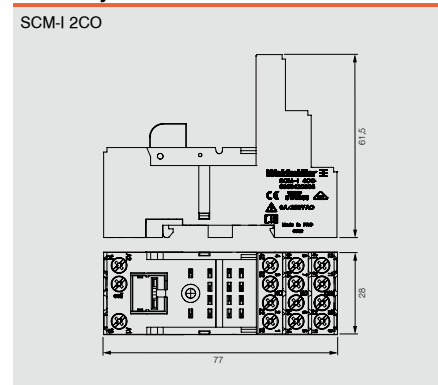
Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SCM-I CLIP P	10	8869440000
SCM-I CLIP M	10	8869450000
SCM-I MARK	10	8869460000
ESG 9/11 K MC neutral	200	1857440000
SCM-I QV P	10	8870850000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SCM-I CLIP P	10	8869440000
SCM-I CLIP M	10	8869450000
SCM-I MARK	10	8869460000
ESG 9/11 K MC neutral	200	1857440000
SCM-I QV S		1132080000

Méretrajz



Méretrajz



Méretek mm-ben

RIDERSERIES – RCM KIT 2 váltóérintkező - Tartozékok

LED és védőmodulok SCM-I dugaszolható foglalthoz

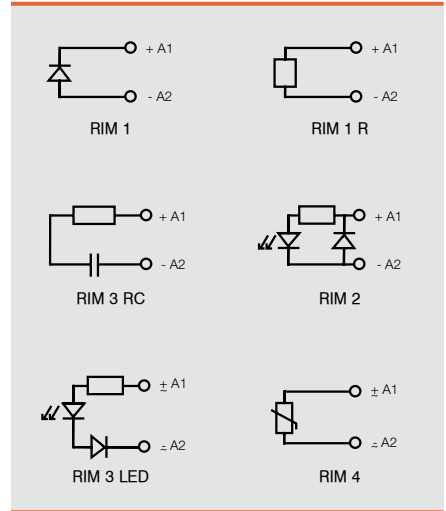
A modulok könnyen, gyorsan csatlakoztathatók a foglalthoz.

A csatlakozás párhuzamos a tekercs kapcsaival.

RenDELÉSI ADATOK

Termékleírás
Védődióda 1N4007
Ellenállás 100 kΩ 1 Watt
RC-tag 6 ... 60 V AC; 470 Ω / 220 nF
RC-tag 110 ... 230 V AC; 4,7 Ω / 10 nF
Védővarisztor 24 V; S07K30
Védővarisztor 110 V; S07K130
Védővarisztor 230 V; S07K275
LED
LED 6 ... 24 V DC védődiódával
LED 24 ... 60 V DC védődiódával
LED 110 ... 230 V DC védődiódával
LED 6 ... 24 V DC / V AC
LED 24 ... 60 V DC / V AC
LED 110 ... 230 V DC / V AC

Típus	Cs.e.	Rend.sz.	Rend.sz.
RIM-I 1 6/230V	10	8869580000	
RIM-I 1 R 110/230V	10	8870830000	
RIM-I 3 6/60VAC	10	8869770000	
RIM-I 3 110/230VAC	10	8869790000	
RIM-I 4 24VUC	10	8869710000	
RIM-I 4 110VUC	10	8869730000	
RIM-I 4 230VUC	10	8869750000	
		piros	zöld
RIM-I 2 6/24VDC	10	8869590000	8869600000
RIM-I 2 24/60VDC	10	8869670000	8869680000
RIM-I 2 110/230VDC	10	8869690000	8869700000
RIM-I 3 6/24VUC	10	8869630000	8869640000
RIM-I 3 24/60VUC	10	8869610000	8869620000
RIM-I 3 110/230VUC	10	8869650000	8869660000



Dugaszolható foglalat nyomtatott áramköri csatlakozással

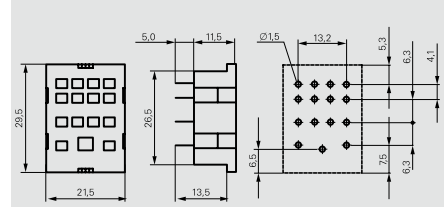
RCM relékhez

Műszaki adatok

Névleges áram	10 A
Névleges feszültség	250 V AC
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C ... +80 °C
Párasodás	40 °C/93 rel. páratart., páralecsapódás nem megengedett
Engedélyek	



SCM nyomtatott áramköri csatlakozással

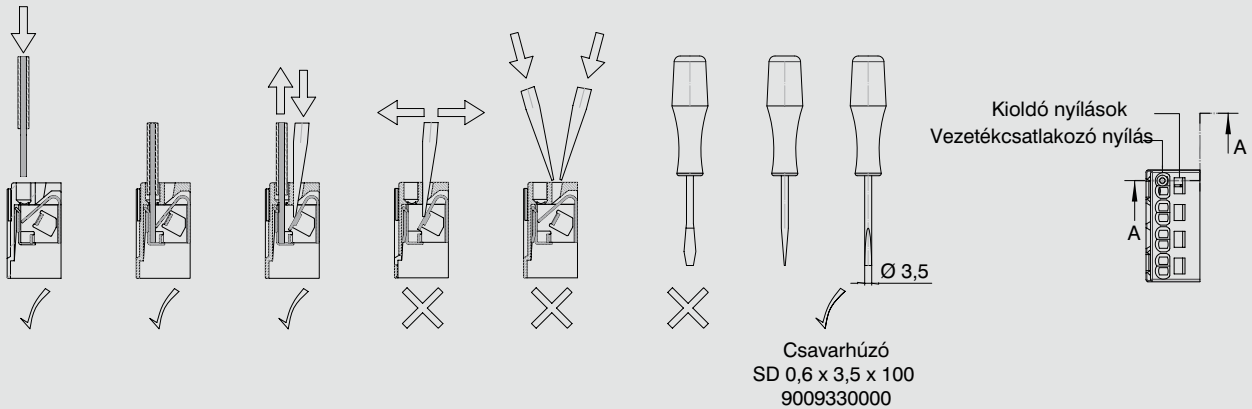


RenDELÉSI ADATOK

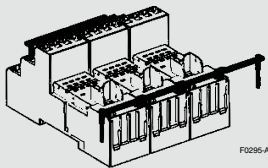
Termékleírás
Dug. foglalat nyomtatott áramköri csatlakozással, 2 pólusú
Fém tartókengyel, építési magasság 29 mm

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SCM 2CO PCB	25	8697620000
SRM CLIP LM	25	8694400000

Alkalmazási tudnivalók



Keresztösszekötő



Ha több, mint 2 pólust kell egymáson fekvő keresztösszekötő fésűvel összekötni, akkor az alsó fésű szigetelését a megfelelő hosszúságban el kell távolítani, és le kell rövidíteni, hogy helyesen illeszkedjen

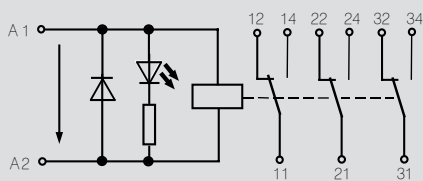
RCM KIT 3 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

Építési kialakítás:

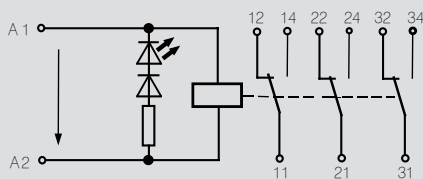
- Tartósíre szerelhető foglalat
- LED-kijelzőegység (AC piros / DC zöld)
- Tartókengyel
- Dugaszolható relé
- Tekercsjelölés (AC piros / DC kék)
- Jelölők



DC-változat



AC-változat



Kimenet

Kapcsolási feszültség AC, max.	250 V
Tartós áram	10 A
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	AC-tekercs 20*10 ⁶ kapcsolás, DC-tekercs 30*10 ⁶ kapcsolás
Meghúzási / elejtési idő	15 ms / 10 ms
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	zöld LED DC-tekercs, piros AC-tekercs / igen
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+70 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párasodás	40 °C / 93 % rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	GL; CE; cURus
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	240 V
Kúszóáramút és légrés a bemenet és a kimenet között	≤ 4mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méretek

	Csavaros csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 75 / 28 / 82

Tudnivaló

Rendelési adatok

Bemenet	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC
Névleges áram AC	
Névleges áram DC	31,3 mA
Névleges teljesítmény	750 mW
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs	
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	18,0 V / 2,4 V

24 V DC 3CO LED

Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC
Névleges áram AC	
Névleges áram DC	31,3 mA
Névleges teljesítmény	750 mW
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs	
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	18,0 V / 2,4 V

24 V AC 3CO LED

Névleges vezérlőfeszültség	24 V AC
Névleges áram AC	41,6 mA
Névleges áram DC	
Névleges teljesítmény	1,0 VA
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs	19,2 V / 7,2 V
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	

115 V AC 3CO LED

Névleges vezérlőfeszültség	115 V AC
Névleges áram AC	8,8 mA
Névleges áram DC	
Névleges teljesítmény	1,0 VA
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs	92 V / 34,5 V
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	

230 V AC 3CO LED

Névleges vezérlőfeszültség	230 V AC
Névleges áram AC	4,3 mA
Névleges áram DC	
Névleges teljesítmény	1,0 VA
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs	184,0 V / 69,0 V
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	

Rendelési adatok

Relé foglalattal	
Csavaros csatlakozás	Típus
	Rend.sz.
	Típus
	Rend.sz.

Csavaros csatlakozás	Típus
	Rend.sz.
	Típus
	Rend.sz.

Csavaros csatlakozás	Típus
	Rend.sz.
	Típus
	Rend.sz.

Csavaros csatlakozás	Típus
	Rend.sz.
	Típus
	Rend.sz.

Csavaros csatlakozás	Típus
	Rend.sz.
	Típus
	Rend.sz.

Rendelési adatok

Pótrele (dugaszolható)	
	Típus
	Rend.sz.

	Típus
	Rend.sz.

	Típus
	Rend.sz.

	Típus
	Rend.sz.

	Típus
	Rend.sz.

Tudnivaló

--	--

--	--

--	--

--	--

RIDERSERIES – RCM KIT 3 váltóérintkező tartozékok

Relé tartozékok
RCM KIT 3 váltóérintkező

Foglalat csavaros csatlakozással



Műszaki adatok

Névleges áram	10 A
Névleges feszültség	240 V AC
Átütési szilárdság	> 2500 V eff
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-45...+70°C
Szigetelési csoport (VDE 0110b)	C / 250 V AC
Védettség (IEC 61810)	IP20
Csatlakoztatható keresztmetszet	
- merev vezeték	2 x 2,5 mm ²
- sodrott vezeték	2 x 2,5 mm ²
- érvéghüvelyezett vezeték	2 x 1,5 mm ²
Névleges forgatónyomaték IEC 61984 szerint	0,5 Nm / max. 0,7 Nm
Csavaros csatlakozás	
Dugaszási szám	A (10)

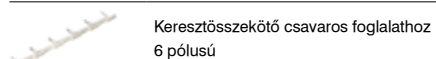
Rendelési adatok

Termékleírás
Dugaszolható foglalat, TS 35 DIN sínre pattintható 3 pólusú

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SCM-I 3CO N		8869410000

Tartozékok

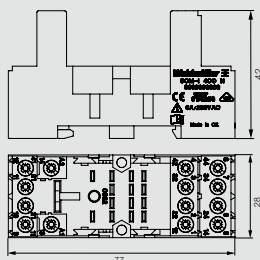
Termékleírás
Műanyag tartókengyel
Fém tartókengyel
Jelölő
Jelölő, Multicard



Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SCM-I CLIP N	10	8875620000
SCM-I CLIP M	10	8869450000
SCM-I MARK	10	8869460000
ESG 9/11 K MC neutral	200	1857440000
SCM-I QV S	10	1132080000

Méretrajz

SCM-I 3 CO N



Méretek mm-ben

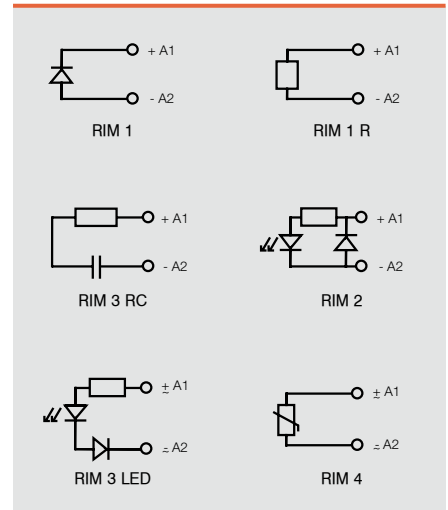
LED és védőmodulok SCM-I dugaszolható foglalathoz

A modulok könnyen, gyorsan csatlakoztathatók a foglalathoz. A csatlakozás párhuzamos a tekercs kapcsaival.

Rendelési adatok

Termékleírás
Védődióda 1N4007
Ellenállás 100 k Ω 1 Watt
RC-tag 6 ... 60 V AC; 470 Ω / 220 nF
RC-tag 110 ... 230 V AC; 4,7 Ω / 10 nF
Védővarisztor 24 V; S07K30
Védővarisztor 110 V; S07K130
Védővarisztor 230 V; S07K275
LED
LED 6 ... 24 V DC védődiódával
LED 24 ... 60 V DC védődiódával
LED 110 ... 230 V DC védődiódával
LED 6 ... 24 V DC / V AC
LED 24 ... 60 V DC / V AC
LED 110 ... 230 V DC / V AC

Típus	Cs.e.	Rend.sz.	Rend.sz.
RIM-I 1 6/230V	10	8869580000	
RIM-I 1 R 110/230V	10	8870830000	
RIM-I 3 6/60VAC	10	8869770000	
RIM-I 3 110/230VAC	10	8869790000	
RIM-I 4 24VUC	10	8869710000	
RIM-I 4 110VUC	10	8869730000	
RIM-I 4 230VUC	10	8869750000	
		piros	zöld
RIM-I 2 6/24VDC	10	8869590000	8869600000
RIM-I 2 24/60VDC	10	8869670000	8869680000
RIM-I 2 110/230VDC	10	8869690000	8869700000
RIM-I 3 6/24VUC	10	8869630000	8869640000
RIM-I 3 24/60VUC	10	8869610000	8869620000
RIM-I 3 110/230VUC	10	8869650000	8869660000



Dugaszolható foglalat nyomtatott áramköri csatlakozással

RCM relékhez

Műszaki adatok

Névleges áram	10 A
Névleges feszültség	250 V AC
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C ... +80 °C
Párasodás	40 °C/93 rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	

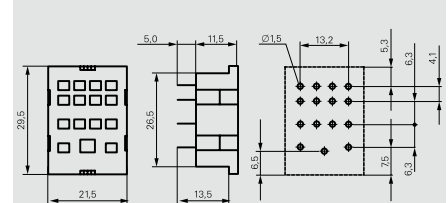


Rendelési adatok

Termékleírás
Dug.foglalat nyomtatott áramköri csatlakozással, 3 pólusú
Fém tartókengyel, építési magasság 29 mm

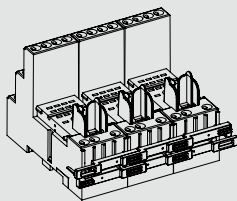
Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SCM 3CO PCB	25	8697640000
SRM CLIP LM	25	8694400000

SCM nyomtatott áramköri csatlakozással



Használati útmutatók és figyelmeztetések

Szerelhető keresztösszekötő csavaros foglalathoz



RIDERSERIES - Relécsatlakozók

RCM KIT

4 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

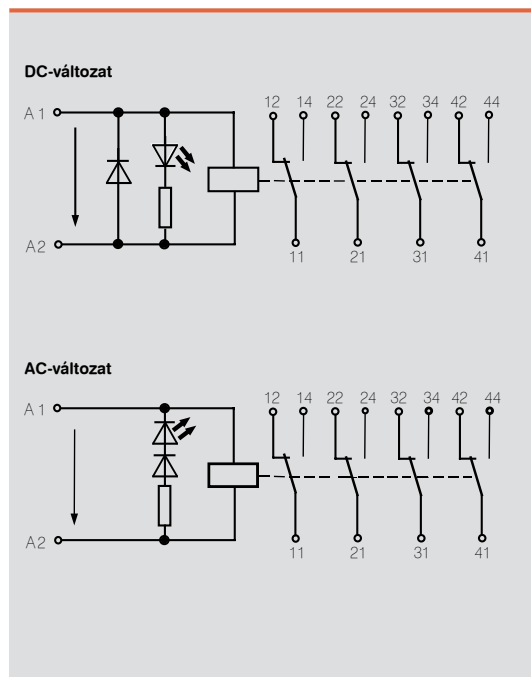
Építési kialakítás:

- Tartósínre szerelhető foglalat
- LED-kijelzőegység (AC piros / DC zöld)
- Tartókengyel
- Dugaszolható relé
- Tekercsjelölés (AC piros / DC) kék
- Jelölők



Független csatlakozástechnika:

- Csavaros vagy PUSH IN csatlakozás



Kimenet	
Kapcsolási feszültség AC, max.	250 V
Tartós áram	6 A
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	AC-tekercs 20*10 ⁶ kapcsolás, DC-tekercs 30*10 ⁶ kapcsolás
Meghúzási / elejtési idő	15 ms / 10 ms
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	zöld LED DC-tekercs, piros AC-tekercs / igen
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+70 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párasodás	40 °C / 93 % rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	GL; CE; cURus
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	240 V
Kúszóáramút és légrés vezérlési - terhelési oldal	≤ 3mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méret	Csavaros csatlakozás	PUSH IN csatlakozás
Csatl. tartomány (névleges / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 2,5	1,5 / 0,5 / 1,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 75 / 28 / 82	96 / 28 / 98
Tudnivalók		

Rendelési adatok

Bemenet	24 V DC 4CO LED	24 V AC 4CO LED	115 V AC 4CO LED	230 V AC 4CO LED
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Névleges áram AC		41,6 mA	8,8 mA	4,3 mA
Névleges áram DC	31,3 mA			
Névleges teljesítmény	750 mW	1,0 VA	1,0 VA	1,0 VA
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs		19,2 V / 7,2 V	92 V / 34,5 V	184,0 V / 69,0 V
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	18,0 V / 2,4 V			

Rendelési adatok		Relé foglalattal		PUSH IN csatlakozás	
Csavaros csatlakozás	Típus	RCMKIT-I 24VDC 4CO LD	RCMKIT-I 24VAC 4CO LD	RCMKIT-I 115VAC 4CO LD	RCMKIT-I 230VAC 4CO LD
	Rend.sz.	8921030000	8921040000	8921050000	8921060000
PUSH IN csatlakozás	Típus	RCMKITP-I 24VDC 4CO LD	RCMKITP-I 24VAC 4CO LD	RCMKITP-I 115VAC 4CO LD	RCMKITP-I 230VAC 4CO LD
	Rend.sz.	8921120000	8921130000	8921140000	8921150000
Rendelési adatok		Típus		Rend.sz.	
	Típus	RCM570024	RCM570524	RCM570615	RCM570730
	Rend.sz.	8690200000	8690110000	1180800000	1181100000
Tudnivalók					

Relétartozékok RCM KIT 4 váltóérintkező

Dugaszolható foglalat PUSH IN csatlakozással



Dugaszolható foglalat csavaros csatlakozással Standard kivitel



Dugaszolható foglalat csavaros csatlakozással Alacsony kivitel



Műszaki adatok

Névleges áram	6 A
Névleges feszültség	240 V AC
Átütési szilárdság tekercs-érintkezők	> 2500 V _{eff}
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-45...+70°C
Szigetelési csoport (VDE 0110b)	C / 250 V AC
Védettség (IEC 61810)	IP20
Csupaszolási hossz	12 mm
Csatlakoztatható vez. keresztmetszet	
- Merev vezeték	1 x 0,75/1/1,5 mm ² / 2 x 0,75/1 mm ²
- sodrott vezeték	1 x 0,75/1/1,5 mm ² / 2 x 0,75/1 mm ²
- érvéghüvellyel	1 x 0,75/1 mm ² / 2 x 0,75 mm ²
Névleges forgatónyomaték IEC 61984	
Csavaros csatlakozás	
Dugaszolási szám	A (10)

Névleges áram	6 A
Névleges feszültség	240 V AC
Átütési szilárdság tekercs-érintkezők	> 2500 V _{eff}
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-45...+70°C
Szigetelési csoport (VDE 0110b)	C / 250 V AC
Védettség (IEC 61810)	IP20
Csupaszolási hossz	8 mm
Csatlakoztatható vez. keresztmetszet	
- Merev vezeték	2 x 2,5 mm ²
- sodrott vezeték	2 x 2,5 mm ²
- érvéghüvellyel	2 x 1,5 mm ²
Névleges forgatónyomaték IEC 61984	0,5 Nm / max. 0,7 Nm
Csavaros csatlakozás	
Dugaszolási szám	A (10)

Névleges áram	6 A
Névleges feszültség	240 V AC
Átütési szilárdság tekercs-érintkezők	> 2500 V _{eff}
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-45...+70°C
Szigetelési csoport (VDE 0110b)	C / 250 V AC
Védettség (IEC 61810)	IP20
Csupaszolási hossz	8 mm
Csatlakoztatható vez. keresztmetszet	
- Merev vezeték	2 x 2,5 mm ²
- sodrott vezeték	2 x 2,5 mm ²
- érvéghüvellyel	2 x 1,5 mm ²
Névleges forgatónyomaték IEC 61984	0,5 Nm / max. 0,7 Nm
Csavaros csatlakozás	
Dugaszolási szám	A (10)

Rendelési adatok

Termékleírás
Dugaszolható foglalat, TS 35 DIN-síre pattintható, 4 pólusú

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SCM-I 4CO P		8869430000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SCM-I 4CO		8869420000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SCM-I 4CO N		8869390000



Tartozékok

Termékleírás
Műanyag tartókengyel
Műanyag tartókengyel
Fém tartókengyel
Jelölők
Jelölők, Multicard

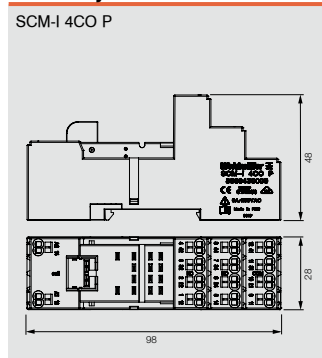
Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SCM-I CLIP P	10	8869440000
SCM-I CLIP M	10	8869450000
SCM-I MARK	10	8869460000
ESG 9/11 K MC neutral	200	1857440000
SCM-I QV P		8870850000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SCM-I CLIP P	10	8869440000
SCM-I CLIP M	10	8869450000
SCM-I MARK	10	8869460000
ESG 9/11 K MC neutral	200	1857440000
SCM-I QV S		1132080000

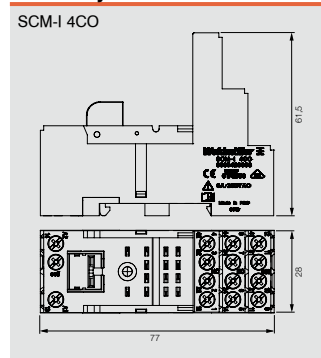
Típus	Cs.e.	Rend.sz.
SCM-I CLIP N	10	8875620000
SCM-I CLIP M	10	8869450000
SCM-I MARK	10	8869460000
ESG 9/11 K MC neutral	200	1857440000
SCM-I QV S		1132080000

 Keresztösszekítő PUSH IN aljzathoz, 2 pólusú, 12 A
 Keresztösszekítő csavaros aljzathoz, 6 pólusú

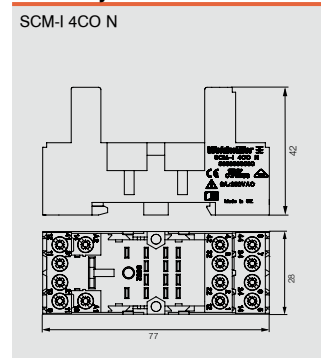
Méretrajz



Méretrajz



Méretrajz



Méretek mm-ben

RIDERSERIES – RCM KIT 4 váltóérintkező - Tartozékok

LED- és védelmi modulok SCM-I dugaszolható foglalathoz

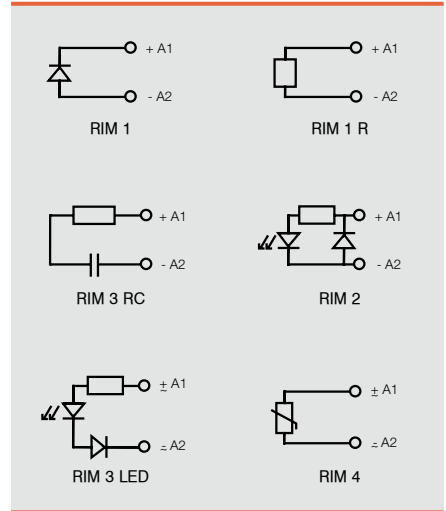
A modulok egyszerűen, gyorsan csatlakoztathatók a foglalathoz.

A csatlakozás párhuzamos a tekercs kapcsaival.

Rendelési adatok

Termékleírás
Védődióda 1N4007
Ellenállás 100 kΩ 1 Watt
RC-tag 6 ... 60 V AC; 470 Ω / 220 nF
RC-tag 110 ... 230 V AC; 4,7 Ω / 10 nF
Védővarisztor 24 V; S07K30
Védővarisztor 110 V; S07K130
Védővarisztor 230 V; S07K275
LED
LED 6 ... 24 V DC védődiódával
LED 24 ... 60 V DC védődiódával
LED 110 ... 230 V DC védődiódával
LED 6 ... 24 V DC / V AC
LED 24 ... 60 V DC / V AC
LED 110 ... 230 V DC / V AC

Típus	Cs.e.	Rend.sz.	Rend.sz.
RIM-I 1 6/230V	10	8869580000	
RIM-I 1 R 110/230V	10	8870830000	
RIM-I 3 6/60VAC	10	8869770000	
RIM-I 3 110/230VAC	10	8869790000	
RIM-I 4 24VUC	10	8869710000	
RIM-I 4 110VUC	10	8869730000	
RIM-I 4 230VUC	10	8869750000	
		piros	zöld
RIM-I 2 6/24VDC	10	8869590000	8869600000
RIM-I 2 24/60VDC	10	8869670000	8869680000
RIM-I 2 110/230VDC	10	8869690000	8869700000
RIM-I 3 6/24VUC	10	8869630000	8869640000
RIM-I 3 24/60VUC	10	8869610000	8869620000
RIM-I 3 110/230VUC	10	8869650000	8869660000



Dugaszolható foglalat nyomtatott áramköri csatlakozással

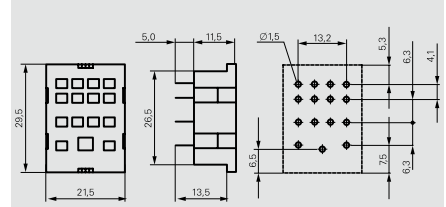
RCM relékhez

Műszaki adatok

Névleges áram	10 A
Névleges feszültség	250 V AC
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C ... +80 °C
Párasodás	40 °C/93 rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	



SCM nyomtatott áramköri csatlakozással

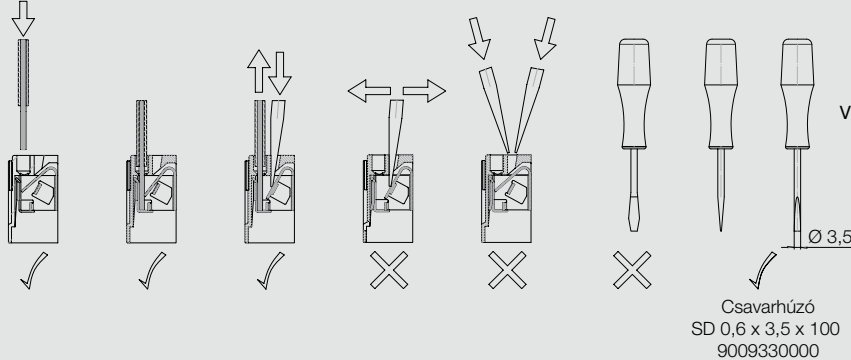


Rendelési adatok

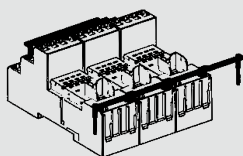
Termékleírás	Típus	Cs.e.	Rend.sz.
Dug. foglalat nyomtatott áramköri csatlakozással 4 pólusú	SCM 4CO PCB	25	8697660000
Fém tartókengyel, építési magasságn 29 mm	SRM CLIP LM	25	8694400000

Használati útmutatók és figyelmeztetések

A PUSH IN csatlakozás kezelése

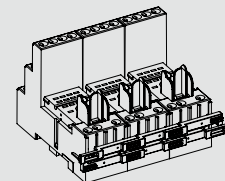


Keresztösszekötők PUSH IN foglalatba történő szerelése



Ha több, mint 2 pólust kell egymáson fekvő keresztösszekötő fésűvel összekötni, akkor az alsó fésű szigetelését a megfelelő hosszúságban el kell távolítani, és le kell rövidíteni, hogy helyesen illeszkedjen

Keresztösszekötők csavaros foglalatba történő szerelése



RIDERSERIES - Relécsatlakozók

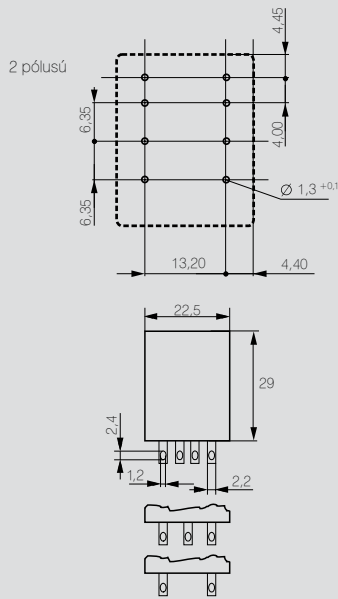
RCM relé 2 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

- 3.000 VA kapcsolási teljesítmény
- Forrasztott és dugaszolható csatlakozás
- Érintésvédett testgomb, választható reteszelés
- Fehér jelölőmező
- Tekercsjelölés (AC piros / DC kék)



Kapcsolási rajz

Méreték mm-ben



Kimenet

Kapcsolási feszültség AC, max.	250 V
Tartós áram	12 A
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	AC-tekercs 20*10 ⁶ kapcsolás, DC-tekercs 30*10 ⁶ kapcsolás
Meghúzási / elejtési idő	15 ms / 10 ms
Névleges adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C... +70 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párasodás	40 °C / 93 % rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	cURus; GOSTME25; VDE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	240 V
Kúszóáramút és légrés vezérlési - terhelési oldal	≤ 4mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	3

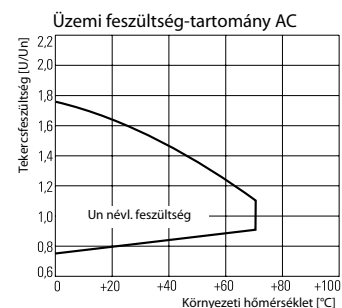
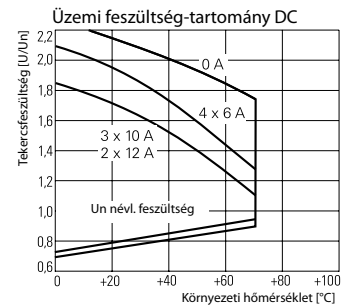
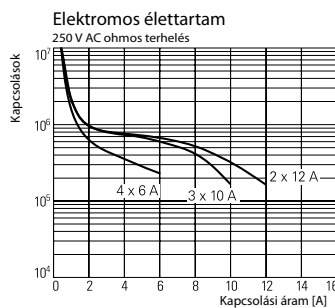
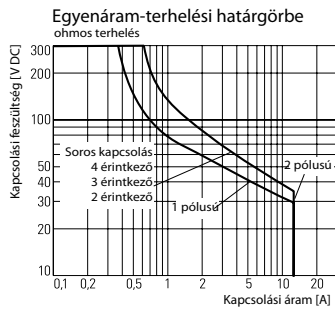
Méretek

Dugaszolható csatlakozás

Hossz x szélesség x magasság mm 28 / 22,5 / 29

Tudnivalók

Alkalmazások



RCM relé
2 váltóérintkező
AC-/ DC-tekercs

Típuskiválasztás

	RCM								
Típus	RIDER Control Multiple								
Érintkező	2 2 váltóérintkező								
	3 3 váltóérintkező								
	5 4 váltóérintkező								
Érintkező anyaga	7 AgNi 90/10, tesztgombbal								
	8 AgNi 90/10 htv, tesztgombbal								
Kivitel	0 Standard, 2,8 mm Faston								
									LED-del
									DC-tekercs + diódával
									006 6 V DC L06
									012 12 V DC AB2
									024 24 V DC AC4
									048 48 V DC AE8
									060 60 V DC L60
									110 110 V DC BB0
									220 220 V DC N20
									AC-tekercs
									506 6 V AC R06
									512 12 V AC R12
									524 24 V AC R24
									548 48 V AC R48
									615 115 V AC S15
									730 230 V AC T30

Rendelési adatok

	12 V DC 2CO	24 V DC 2CO	48 V DC 2CO	110 V DC 2CO
Bemenet				
Névleges vezérlőfeszültség	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	9,0 V / 1,2 V	18,0 V / 2,4 V	36,0 V / 4,8 V	82,5 V / 11,0 V
Névleges teljesítmény	750 mW	750 mW	750 mW	750 mW
Névleges áram DC	62,5 mA	31,3 mA	15,6 mA	6,8 mA
Tekercsellenállás	192 Ω ±10%	777 Ω ±10%	3072 Ω ±10%	16133 Ω ±15%

Rendelési adatok

Relé					
LED nélkül	Típus	RCM270012	RCM270024	RCM270048	RCM270110
AgNi 90/10	Rend.sz.	8689840000	8689860000	8689880000	8689900000
LED-del	Típus	RCM270L12	RCM270L24	RCM270L48	RCM270M10
AgNi 90/10	Rend.sz.	8689850000	8689870000	8689890000	8689910000
LED-del + Védődióda	Típus	RCM270AB2	RCM270AC4	RCM270AE8	RCM270BB0
AgNi 90/10	Rend.sz.	8957020000	8957030000	8957040000	8957050000
	Típus				
	Rend.sz.				

Tudnivalók

Rendelési adatok

	24 V AC 2CO	48 V AC 2CO	115 V AC 2CO	230 V AC 2CO
Bemenet				
Névleges vezérlőfeszültség	24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs	38,4 V / 14,4 V	48,0 V / 18,0 V	92,0 V / 34,5 V	184,0 V / 69,0 V
Névleges teljesítmény	1,0 VA	1,0 VA	1,0 VA	1,0 VA
Névleges áram AC	41,6 mA	21,3 mA	8,8 mA	4,3 mA
Tekercsellenállás	192 Ω ±10%	777 Ω ±10%	4845 Ω ±12%	19465 Ω ±15%

Rendelési adatok

Relé					
LED nélkül	Típus	RCM270524	RCM270548	RCM270615	RCM270730
AgNi 90/10	Rend.sz.	8689760000	8689780000	8689800000	8689820000
LED-del	Típus	RCM270R24	RCM270R48	RCM270S15	RCM270T30
AgNi 90/10	Rend.sz.	8689770000	8689790000	8689810000	8689830000
	Típus				
	Rend.sz.				
	Típus				
	Rend.sz.				

Tudnivalók

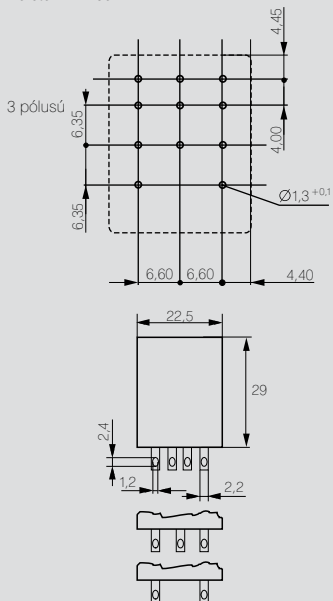
RIDERSERIES - Relécsatlakozók

RCM relé 3 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

- 2.500 VA kapcsolási teljesítmény
- Forrasztott és dugaszolható csatlakozás
- Érintésvédett testgomb, választható reteszelés
- Fehér jelölőmező
- Tekercsjelölés (AC piros / DC kék)



Kapcsolási rajz Méretek mm-ben



Kimenet

Kapcsolási feszültség AC, max.	250 V
Tartós áram	10 A
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	AC-tekercs 20*10 ⁶ kapcsolás, DC-tekercs 30*10 ⁶ kapcsolás
Meghúzási / elejtési idő	15 ms / 10 ms
Névleges adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+70 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párasodás	40 °C / 93 % rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	cURus; GOSTME25; VDE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	240 V
Kúszóáramút és légrés vezérlési - terhelési oldal	≤ 4mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	3

Méretek

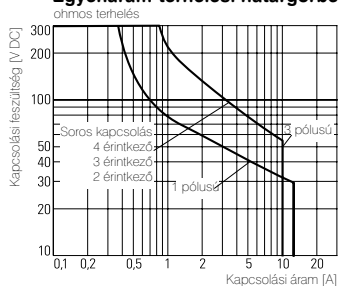
Dugaszolható csatlakozás

Hossz x szélesség x magasság mm 28 / 22,5 / 29

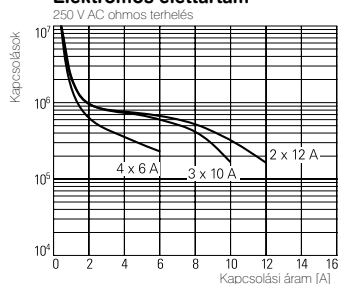
Tudnivalók

Alkalmazások

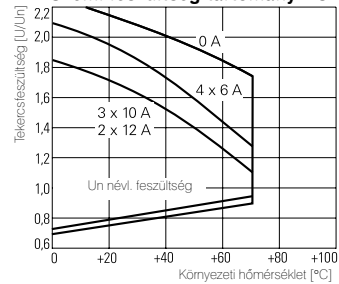
Egyenáram-terhelési határgörbe



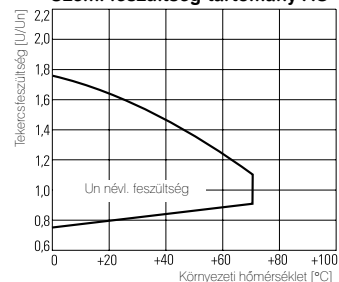
Elektromos élettartam



Üzemi feszültség-tartomány DC



Üzemi feszültség-tartomány AC



RCM relé
3 váltóérintkező
AC-/ DC-tekercs

Típuskiválasztás

	RCM					
Típus	RIDER Control Multiple					
Érintkező	2 2 váltóérintkező					
	3 3 váltóérintkező					
	5 4 váltóérintkező					
Érintkező anyaga	7 AgNi 90/10, tesztgombbal					
	8 AgNi 90/10 htv, tesztgombbal					
Kivitel	0 Standard, 2,8 mm Faston					

	LED-del
DC-tekercs	+ diódával
006	6 V DC L06
012	12 V DC AB2
024	24 V DC AC4
048	48 V DC AE8
060	60 V DC L60
110	110 V DC BB0
220	220 V DC N20
AC-tekercs	
506	6 V AC R06
512	12 V AC R12
524	24 V AC R24
548	48 V AC R48
615	115 V AC S15
730	230 V AC T30

Rendelési adatok

	12 V DC 3CO	24 V DC 3CO	48 V DC 3CO	110 V DC 3CO
Bemenet				
Névleges vezérlőfeszültség	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	9,0 V / 1,2 V	18,0 V / 2,4 V	36,0 V / 4,8 V	82,5 V / 11,0 V
Névleges teljesítmény	750 mW	750 mW	750 mW	750 mW
Névleges áram DC	62,5 mA	31,3 mA	15,6 mA	6,8 mA
Tekercsellenállás	192 Ω ±10%	777 Ω ±10%	3072 Ω ±10%	16133 Ω ±15%

Rendelési adatok

Relé					
LED nélkül	Típus	RCM370012	RCM370024	RCM370048	RCM370110
AgNi 90/10	Rend.sz.	8690020000	8690040000	8690060000	8690080000
LED-del + védődióda	Típus	RCM370AB2	RCM370AC4	RCM370AE8	RCM370BB0
AgNi 90/10	Rend.sz.	8957090000	8957100000	8957110000	8957120000
	Típus				
	Rend.sz.				
	Típus				
	Rend.sz.				

Tudnivalók

Rendelési adatok

	24 V AC 3CO	48 V AC 3CO	115 V AC 3CO	230 V AC 3CO
Bemenet				
Névleges vezérlőfeszültség	24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs	19,2 V / 7,2 V	38,4 V / 14,4 V	92,0 V / 34,5 V	184,0 V / 69,0 V
Névleges teljesítmény	1,0 VA	1,0 VA	1,0 VA	1,0 VA
Névleges áram AC	41,6 mA	21,3 mA	8,8 mA	4,3 mA
Tekercsellenállás	192 Ω ±10%	777 Ω ±10%	4845 Ω ±12%	19465 Ω ±15%

Rendelési adatok

Relé					
LED nélkül	Típus	RCM370524		RCM370615	RCM370730
AgNi 90/10	Rend.sz.	8690030000		8689980000	8690000000
LED-del	Típus	RCM370R24	RCM370R48	RCM370S15	RCM370T30
AgNi 90/10	Rend.sz.	8689950000	8689970000	8689990000	8690010000
	Típus				
	Rend.sz.				
	Típus				
	Rend.sz.				

Tudnivalók

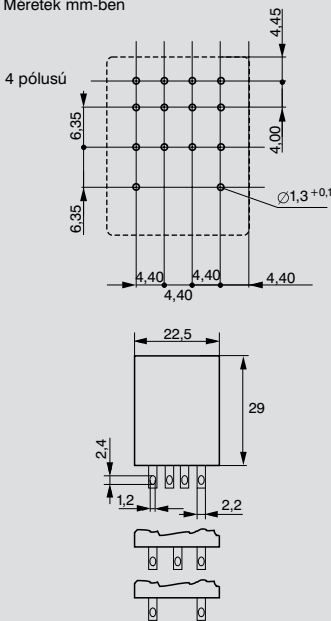
RIDERSERIES - Relécsatlakozók

RCM relé
4 váltóérintkező
AC-/ DC-tekercs

- 1.500 VA kapcsolási teljesítmény
- Forrasztott és dugaszolható csatlakozás
- AC-/DC kivitelek, aranyozott érintkezőkkel
- Érintésvédett testgomb, választható reteszelés
- Fehér jelölőmező
- Tekercsjelölés (AC piros / DC kék)



Kapcsolási rajz
Méretek mm-ben



Kimenet

Kapcsolási feszültség AC, max.	250 V
Tartós áram	6 A
Érintkező anyaga	AgNi 90/10 oder AgNi 5µm Au
Mechanikus élettartam	AC-tekercs 20*10 ⁶ kapcsolás, DC-tekercs 30*10 ⁶ kapcsolás
Meghúzási / elejtési idő	15 ms / 10 ms
Névleges adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C... +70 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Engedélyek	cURus; GOSTME25; VDE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	240 V
Kúszóáramút és légrés vezérlési - terhelési oldal	≤ 3mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

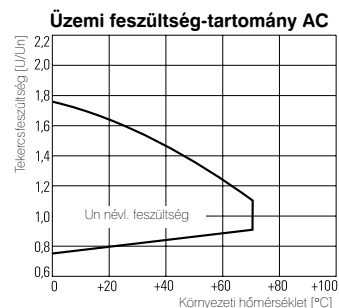
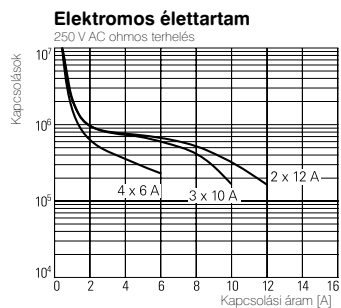
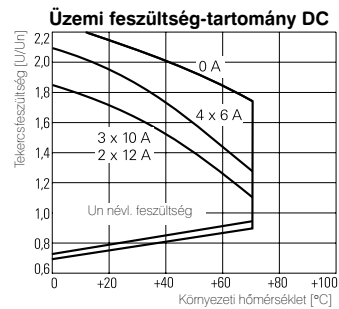
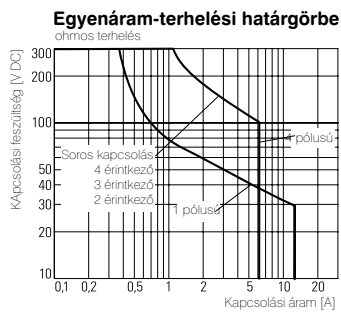
Méretek

Dugaszolható csatlakozás

Hossz x szélesség x magasság mm 28 / 22,5 / 29

Tudnivalók

Alkalmazások



RCM relé
4 váltóérintkező
AC-/ DC-tekercs

Típuskiválasztás

	RCM							
Típus	RIDER Control Multiple							
Érintkező	2 2 váltóérintkező							
	3 3 váltóérintkező							
	5 4 váltóérintkező							
Érintkező anyaga	7 AgNi 90/10, tesztgombbal							
	8 AgNi 90/10 htv, tesztgombbal							
Kivitel	0 Standard, 2,8 mm Faston							
								LED-del
								DC-tekercs + diódával
								006 6 V DC L06
								012 12 V DC AB2
								024 24 V DC AC4
								048 48 V DC AE8
								060 60 V DC L60
								110 110 V DC BB0
								220 220 V DC N20
								AC-tekercs
								506 6 V AC R06
								512 12 V AC R12
								524 24 V AC R24
								548 48 V AC R48
								615 115 V AC S15
								730 230 V AC T30

Rendelési adatok

	12 V DC 4CO	24 V DC 4CO	48 V DC 4CO	110 V DC 4CO
Bemenet				
Névleges vezérlőfeszültség	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	9 V / 1,2 V	18 V / 2,4 V	36 V / 4,8 V	82,5 V / 11 V
Névleges teljesítmény	750 mW	750 mW	750 mW	750 mW
Névleges áram DC	62,5 mA	31,3 mA	15,6 mA	6,8 mA
Tekercsellenállás	192 Ω ±10%	777 Ω ±10%	3072 Ω ±10%	16133 Ω ±15%

Rendelési adatok

LED nélkül	Típus	RCM570012	RCM570024	RCM570048	RCM570110
AgNi 90/10	Rend.sz.	8054360000	8690200000	8074670000	8074700000
LED-del	Típus	RCM570L12	RCM570L24	RCM570L48	RCM570M10
AgNi 90/10	Rend.sz.	8690180000	8690220000	8690230000	8690240000
LED nélkül	Típus	RCM580012	RCM580024	RCM580048	RCM580110
AgNi 5µm Au	Rend.sz.	külön megrendelésre	8694460000	külön megrendelésre	8829000000
LED-del + Védődióda	Típus	RCM570AB2	RCM570AC4	RCM570AE8	RCM570BB0
AgNi 90/10	Rend.sz.	8957160000	8957170000	8957180000	8957190000

Tudnivalók

Rendelési adatok

	24 V AC 4CO	48 V AC 4CO	115 V AC 4CO	230 V AC 4CO
Bemenet				
Névleges vezérlőfeszültség	24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs	19,2 V / 7,2 V	38,4 V / 14,4 V	92 V / 34,5 V	184 V / 69 V
Névleges teljesítmény	1,0 VA	1,0 VA	1,0 VA	1,0 VA
Névleges áram AC	41,6 mA	21,3 mA	8,8 mA	4,3 mA
Tekercsellenállás	192 Ω ±10%	777 Ω ±10%	4845 Ω ±12%	19465 Ω ±15%

Rendelési adatok

Relé					
LED nélkül	Típus	RCM570524	RCM570548	RCM570615	RCM570730
AgNi 90/10	Rend.sz.	8690110000	1180900000	1180800000	1181100000
LED-del	Típus	RCM570R24	RCM570R48	RCM570S15	RCM570T30
AgNi 90/10	Rend.sz.	8690120000	8690130000	8690150000	8690160000
LED nélkül	Típus	RCM580524		RCM580615	RCM580730
AgNi 5µm Au	Rend.sz.	7940008171		8824860000	7940007637
	Típus				
	Rend.sz.				

Tudnivalók

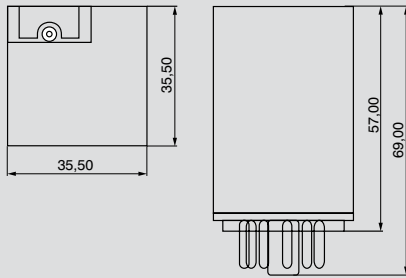
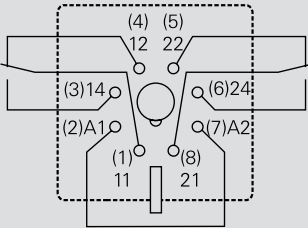
RIDERSERIES - Relécsatlakozók

RRD relé 2 Váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

- 2 váltóérintkező
- 2.500 VA kapcsolási teljesítmény
- Mechanikus üzemműjelző
- Érintésvédett testgomb, választható reteszelés



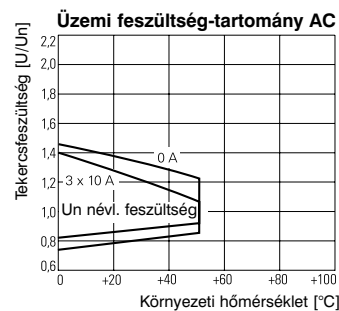
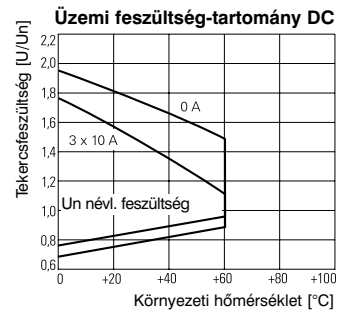
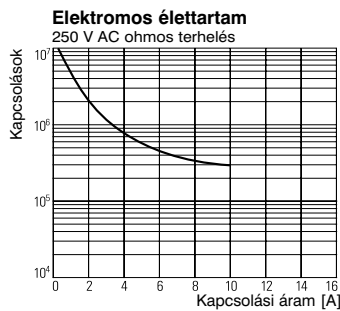
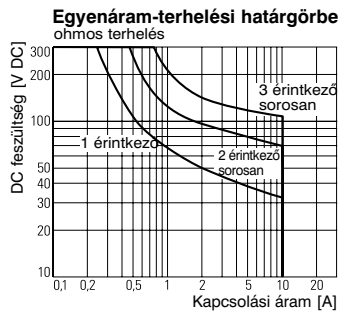
Kapcsolási rajz
Csatlakozás felőli nézet



Kimenet	
Kapcsolási feszültség AC, max.	250 V
Tartós áram	10 A
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	20*10 ⁶ kapcsolás
Meghúzási / elejtési idő	12 ms / 5 ms
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	mechanikus / nem
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-45 °C...+60 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párasodás	40 °C / 93 % rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	cURus; GOSTME25; VDE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	250 V
Kúszóáramút és légrés vezérlési - terhelési oldal	≤ 4mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	3

Méretek	Dugaszolható csatlakozás
Hossz x szélesség x magasság	mm 35,5 / 35,5 / 57
Tudnivalók	

Alkalmazások



RRD relé
2 váltóérintkező
AC-/ DC-tekercs

Típuskiválasztás		RRD					
Típus	RIDER Round						
Érintkező	2 2 kivitel 8 pólusú						
	3 3 kivitel, 11 pólusú						
Érintkező anyaga	2 AgNi 90/10						
Kivitel	1 DC-tekercs tesztgombbal						
	3 DC-tekercs tesztgombbal és bipoláris világítódiodával						
	6 AC-tekercs tesztgombbal						
	8 AC-tekercs tesztgombbal és világítódiodával						
					DC-tekercs	védódiodával	
					006	6 V DC	
					012	12 V DC	
					024	24 V DC	
					048	48 V DC	
					060	60 V DC	
					110	110 V DC	
					220	220 V DC	
					006	6 V AC	
					012	12 V AC	
					024	24 V AC	
					048	48 V AC	
					115	115 V AC	
					230	230 V AC	

Rendelési adatok

	24 V DC 2CO	48 V DC 2CO	110 V DC 2CO	220 V DC 2CO
Bemenet				
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC	48 V DC	110 V DC	220 V DC
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	18,0 V / 2,4 V	36,0 V / 4,8 V	82,5 V / 11,5 V	165 V / 22 V
Névleges teljesítmény	1,2 W	1,2 W	1,2 W	1,2 W
Névleges áram DC	50,5 mA	24,0 mA	11,0 mA	5,5 mA
Tekercsellenállás	475 Ω ±10%	2000 Ω ±10%	10000 Ω ±12%	40000 Ω ±15%

Rendelési adatok

Relé					
Tesztgombbal	Típus	RRD221024	RRD221048	RRD221110	
AgNi 90/10	Rend.sz.	8690370000	8690390000	8690410000	
Tesztgombbal + LED	Típus	RRD223024	RRD223048	RRD223110	RRD223220
AgNi 90/10	Rend.sz.	8690380000	8690400000	külön megrendelésre	8798600000
	Típus				
	Rend.sz.				
	Típus				
	Rend.sz.				

Tudnivalók

Rendelési adatok

	24 V AC 2CO	48 V AC 2CO	115 V AC 2CO	230 V AC 2CO
Bemenet				
Névleges vezérlőfeszültség	24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs	19,2 V / 9,6 V	38,4 V / 19,2 V	92,0 V / 46,0 V	184,0 V / 92,0 V
Névleges teljesítmény	2,3 VA	2,3 VA	2,3 VA	2,3 VA
Névleges áram AC	94,2 mA	47,5 mA	20,6 mA	10,1 mA
Tekercsellenállás	86 Ω ±10%	345 Ω ±10%	2000 Ω ±10%	8300 Ω ±12%

Rendelési adatok

Relé					
Tesztgombbal	Típus	RRD226024	RRD226048	RRD226115	RRD226230
AgNi 90/10	Rend.sz.	8690270000	8690290000	8690310000	8690330000
Tesztgombbal + LED	Típus	RRD228024	RRD228048	RRD228115	RRD228230
AgNi 90/10	Rend.sz.	8690280000	8690300000	8690320000	8690340000
	Típus				
	Rend.sz.				
	Típus				
	Rend.sz.				

Tudnivalók

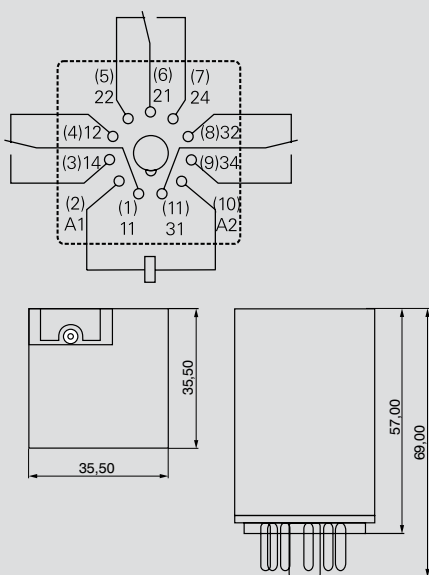
RIDERSERIES - Relécsatlakozók

RRD relé
3 váltóérintkező
AC-/ DC-tekercs

- 3 váltóérintkező
- 500 VA kapcsolási teljesítmény
- Mechanikus üzemműjelző
- Érintésvédett testgomb, választható reteszelés



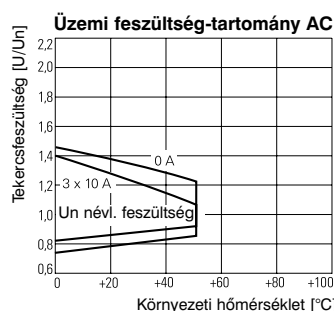
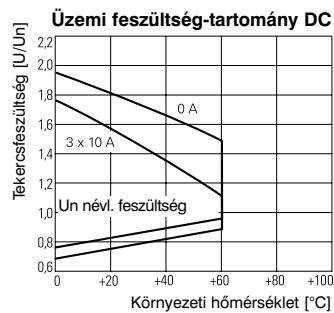
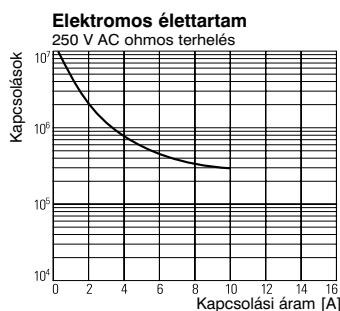
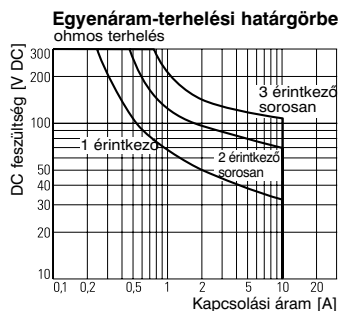
Kapcsolási rajz
Csatlakozás felőli nézet



Kimenet	
Kapcsolási feszültség AC, max.	250 V
Tartós áram	10 A
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	20*10 ⁶ kapcsolás
Meghúzási / elejtési idő	12 ms / 5 ms
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	mechanikus / nem
Környezeti hőmérséklet (üzem)	DC-tekercs: -45 °C...+60 °C / AC-tekercs: -45 °C...+50 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párasodás	40 °C / 93 % rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	cURus; GOSTME25; VDE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	250 V
Kúszóáramút és légrés vezérlési - terhelési oldal	≤ 4mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	3

Méretek	Dugaszolható csatlakozás
Hossz x szélesség x magasság	35,5 / 35,5 / 57
Tudnivalók	

Alkalmazások



RRD relé
3 váltóérintkező
AC-/ DC-tekercs

Típuskiválasztás		RRD				
Típus	RIDER Round					
Érintkező	2 2 kivitel 8 pólusú 3 3 kivitel, 11 pólusú					
Érintkező anyaga	2 AgNi 90/10					
Kivitel	1 DC-tekercs tesztgombbal 3 DC-tekercs tesztgombbal és bipoláris világítódiodával 6 AC-tekercs tesztgombbal 8 AC-tekercs tesztgombbal és világítódiodával					
					DC-tekercs	védódiodával
					006	6 V DC
					012	12 V DC
					024	24 V DC
					048	48 V DC
					060	60 V DC
					110	110 V DC
					220	220 V DC
						0C4
						0E8
						0G0
						1B0
						2C0
					AC-tekercs	
					006	6 V AC
					012	12 V AC
					024	24 V AC
					048	48 V AC
					115	115 V AC
					230	230 V AC

Rendelési adatok

Bemenet	12 V DC 3CO	24 V DC 3CO	110 V DC 3CO	220 V DC 3CO
Névleges vezérlőfeszültség	12 V DC	24 V DC	110 V DC	220 V DC
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	9 V / 1,2 V	18 V / 2,4 V	82,5 V / 11,5 V	165 V / 22 V
Névleges teljesítmény	1,2 W	1,2 W	1,2 W	1,2 W
Névleges áram DC	109,1 mA	50,5 mA	11 mA	5,5 mA
Tekercsellenállás	110 Ω ±10%	475 Ω ±10%	10000 Ω ±12%	40000 Ω ±15%

Rendelési adatok

Tesztgombbal	Típus	RRD321012	RRD321024	RRD321110	RRD321220
	Rend.sz.	8799030000	8690610000	8690650000	7940007742
Tesztgombbal + LED	Típus		RRD323024	RRD323110	RRD323220
	Rend.sz.		8690620000	8690660000	8798610000
Tesztgombbal	Típus		RRD3210C4	RRD3211B0	RRD3212C0
+ Védódioda	Rend.sz.		8797650000	8797640000	8797610000
tesztgombbal + LED	Típus		RRD3230C4		RRD3232C0
+ Védódioda	Rend.sz.		7940007732		8829400000

Tudnivalók

Rendelési adatok

Bemenet	24 V AC 3CO	48 V AC 3CO	115 V AC 3CO	230 V AC 3CO
Névleges vezérlőfeszültség	24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs	19,2 V / 9,6 V	38,4 V / 19,2 V	92 V / 46 V	184 V / 92 V
Névleges teljesítmény	2,3 VA	2,3 VA	2,3 VA	2,3 VA
Névleges áram AC	94,2 mA	47,5 mA	20,6 mA	10,1 mA
Tekercsellenállás	86 Ω ±10%	345 Ω ±10%	2000 Ω ±10%	8300 Ω ±12%

Rendelési adatok

Tesztgombbal	Típus	RRD326024	RRD326048	RRD326115	RRD326230
	Rend.sz.	8690450000	8690470000	8690550000	8690570000
Tesztgombbal + LED	Típus	RRD328024	RRD328048	RRD328115	RRD328230
	Rend.sz.	8690460000	8690480000	8690560000	8690580000
	Típus				
	Rend.sz.				
	Típus				
	Rend.sz.				

Tudnivalók

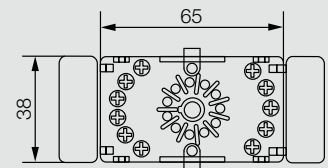
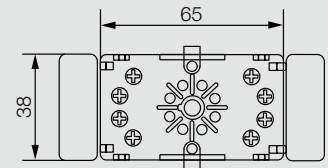
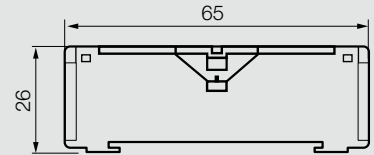
RIDERSERIES – RRD - Tartozékok

Tartozékok RRD relékhez

Csavaros csatlakozású foglalat



Méretek mm-ben



Műszaki adatok

Az érintkező adatai	
Névleges áram	10 A
Névleges feszültség	400 V AC
Átütési szilárdság tekercs-érintkezők	>2500 Veff
Környezeti hőmérséklet	-20 °C ... + 80 °C
Védettség (IEC 61810)	IP 20
Csatlakoztatható vez. keresztmetszet / érvéghüvellyel	2 x 2,5 mm ² / 2 x 1,5 mm ²
Meghúzási nyomaték	0,5 / 0,7 Nm
Párasodás	40 °C/93 % relatív páratartalom
	páralecsapódás nem megengedett

Rendelési adatok

Termékleírás	Típus	Cs.e.	Rend.sz.
Foglalat, csavaros csatl.technikával, 8 pólusú	SRD-I 2CO	10	8869360000
Foglalat, csavaros csatl.technikával, 11 pólusú	SRD-I 3CO	10	8869350000

Tartozékok

Termékleírás	Típus	Rend.sz.
Véglap	WEW 35/2	1061200000
Csavarhúzó	SD 0,6/3,5/100	9008330000
Fém tartókengyel, RRD	SRD-I CLIP M	8869370000

Dugaszolható foglalat nyomtatott áramkört csatlakozással

RRD reléhez



Műszaki adatok

Névleges áram	10 A
Névleges feszültség	250 V A·C
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C ... +70 °C
Párasodás	40 °C/93 % rel. páratart., páralecsap. nem

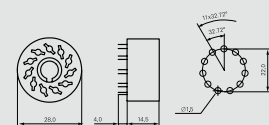
Rendelési adatok

Termékleírás	Típus	Cs.e.	Rend.sz.
Dug. foglalat forrasztott és NYÁK csatlakozóval, 8 pólusú	SRD 2CO PCB	25	8697750000
Dug. foglalat forrasztott és NYÁK csatlakozóval, 11 pólusú	SRD 3CO PCB	25	8697730000

SRD 8 pólusú



SRD 11 pólusú



RIDERSERIES - Relécsatlakozók

RPW relé

- 2 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs
- 3 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

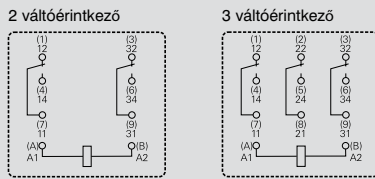
- 6.000 VA kapcsolási teljesítmény
- Mechanikus üzemműködés
- Tesztgombbal és tesztgomb nélkül



B

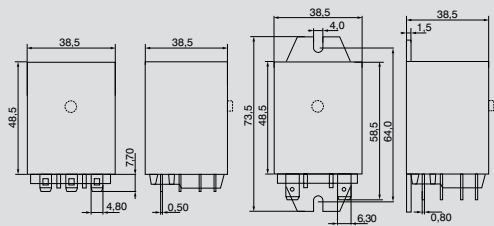
Kapcsolási rajz

Csatlakozás felőli nézet



búra rögzítőfül nélkül dugaszolható csatlakozás

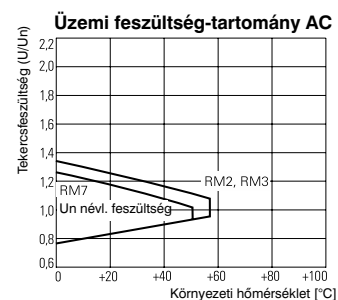
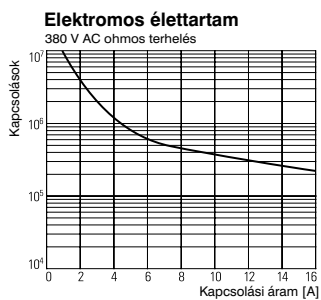
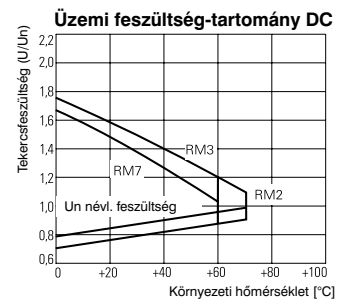
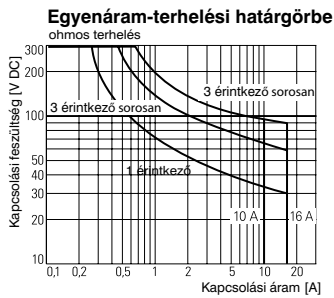
búra rögzítőfül 6,3 mm rögzített (4,8 mm lehetséges)



Kimenet	
Kapcsolási feszültség AC, max.	400 V
Tartós áram	16 A
Érintkező anyaga	AgCdO
Mechanikus élettartam	20*10 ⁶ kapcsolás
Meghúzási / elejtési idő	15 ms / 10 ms
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	mechanikus / nem
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-45 °C... +70 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Párasodás	40 °C / 93 % rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	cURus; GOSTME25; VDE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	400 V
Kúszóáramút és légrés vezérlési - terhelési oldal	≤ 6mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	3

Méret	Dug. csatlakozás
Hossz x szélesség x magasság	mm 38,5 / 38,5 / 48,5
Tudnivalók	

Alkalmazások



RPW relé

2 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

3 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

Típusválasztás

Típus RIDER PoWer

Érintkezők
 2 2 váltóérintkező
 7 3 váltóérintkező

Kivitel

0 testgomb nélkül
 3 testgombbal...megrendelésre

Gehäuse

2 búra rögzítőfül nélkül, 4,8 mm Faston

DC-tekercs	
006	6 V DC
012	12 V DC
024	24 V DC
048	48 V DC
060	60 V DC
110	110 V DC
AC-tekercs	
506	6 V AC
512	12 V AC
524	24 V AC
548	48 V AC
615	115 V AC
730	230 V AC

Rendelési adatok

Bemenet	24 V DC 2CO	24 V AC 2CO	230 V AC 2CO
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC	24 V AC	230 V AC
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	18 V / 2,4 V		
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs		19,2 V / 9,6 V	184 V / 92 V
Névleges teljesítmény	1,2 W	2,3 VA	2,3 VA
Névleges áram DC	50,5 mA		
Névleges áram AC		94,2 mA	10,1 mA
Tekercsellenállás	475 Ω ±10%	86 Ω ±10%	8300 Ω ±12%

Rendelési adatok	24 V DC 2CO	24 V AC 2CO	230 V AC 2CO
Relé			
Testgomb nélkül	Típus RPW202024	Típus RPW202524	Típus RPW202730
AgCdO	Rend.sz. 8690730000	Rend.sz. auf Anfrage	Rend.sz. 8690720000
	Típus		
	Rend.sz.		
	Típus		
	Rend.sz.		
	Típus		
	Rend.sz.		

Tudnivalók	24 V DC 2CO	24 V AC 2CO	230 V AC 2CO

Rendelési adatok

Bemenet	24 V DC 3CO	24 V AC 3CO	230 V AC 3CO
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC	24 V AC	230 V AC
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	18 V / 2,4 V		
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs		19,2 V / 9,6 V	184 V / 92 V
Névleges teljesítmény	1,6 W	2,8 VA	2,8 VA
Névleges áram DC	69,6 mA		
Névleges áram AC		109,2 mA	11,7 mA
Tekercsellenállás	345 Ω ±10%	80 Ω ±10%	7500 Ω ±10%

Rendelési adatok	24 V DC 3CO	24 V AC 3CO	230 V AC 3CO
Relé			
Testgomb nélkül	Típus RPW702024	Típus RPW702524	Típus RPW702730
AgCdO	Rend.sz. 8690760000	Rend.sz. 8690740000	Rend.sz. 8690750000
	Típus		
	Rend.sz.		
	Típus		
	Rend.sz.		
	Típus		
	Rend.sz.		

Tudnivalók	24 V DC 3CO	24 V AC 3CO	230 V AC 3CO

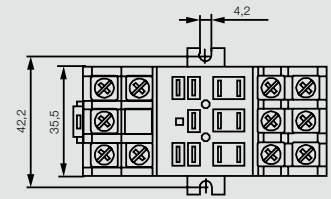
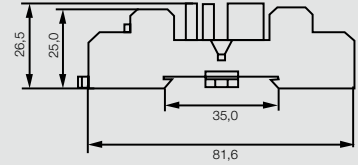
RIDERSERIES – RPW tartozékok

RPW tartozékok

Dugaszolható foglalatok csavaros csatlakozással



Méretetek mm-ben



Műszaki adatok

Érintkező adatai	
Névleges áram	16 A
Névleges feszültség	250 V AC
Átütési szilárdság tekercs-érintkezők	>2500 Vms
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C ... +40 °C
Meghúzási nyomaték	0,8 Nm
max.	1,2 Nm
Párásodás	40 °C/93 % rel. páratart., párasodás nem megengedett

Rendelési adatok

Termékleírás	Típus	Cs.e.	Rend.sz.
Dugaszolható foglalat csavaros csatlakozással	SPW 3CO	25	8697680000

Tartozékok

Termékleírás	Típus	Rend.sz.
Véglap	WEW 35/2	1061200000
Csavarhúzó	SD 0,6/3,5/100	9008330000

Dugaszolható foglalat nyomtatott áramköri csatlakozással RPW reléhez



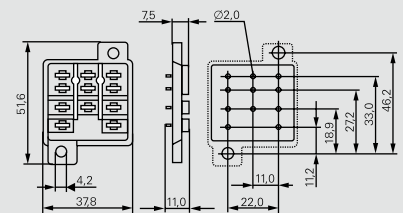
Műszaki adatok

Párásodás	40 °C/93 % rel. páratart., párasodás nem megengedett
Engedélyek	UL

Rendelési adatok

Termékleírás	Típus	Cs.e.	Rend.sz.
Dug. fogl. NYÁK csatlakozással	SPW 3CO PCB	100	8697710000
Tartozékok fém tartókengyel, RPW	SPW CLIP M	100	8697780000

SPW 3CO PCB



A bevált technika

A PLUGSERIES sorozatban sikeresen egyesülnek a csatlakozástechnika világából származó bevált terméktulajdonságok kombinálva a nagy teljesítményű, RCL típusú Weidmüller relék teljesítőképességével.

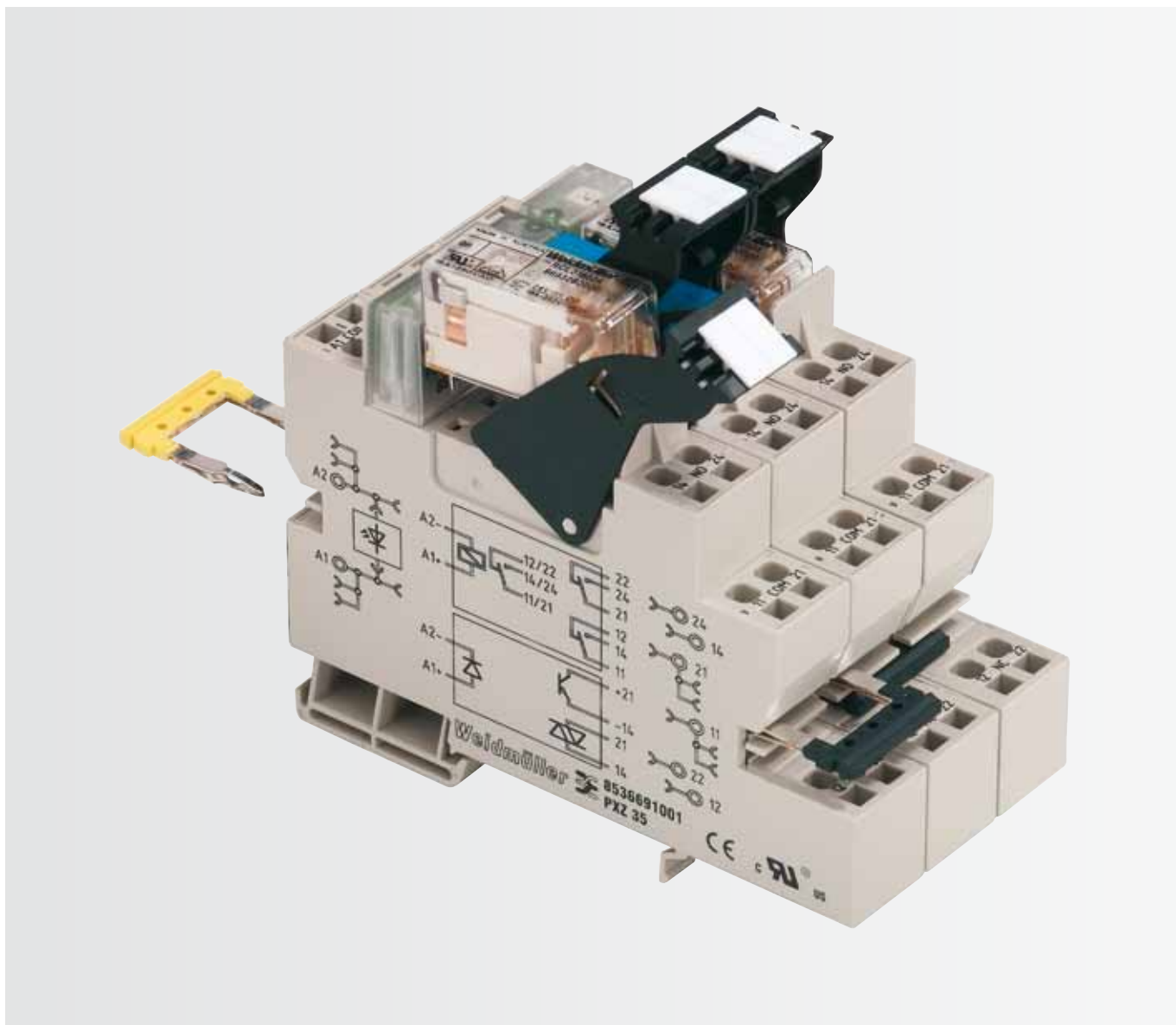
A dugaszolható ZQV keresztösszekötő a potenciálok gyors és egyszerű átkötését teszi lehetővé a be- és kimeneteken.

A többfunkciós tartó- és kivető kengyel lehetővé teszi a magas és alacsony felépítésű relé- és optocsatolók gyors fel- és leszerelését.

Ezen felül a jelölőcsatornára felszerelhetők az olyan jelölők, amelyeket MultiCard formátumuknak köszönhetően PrintJet PRO nyomtatóval lehet feliratozni.

A kezelésnél különleges kényelmet kínálnak a relékészletek. Az állapotjelzővel ellátott relék mellett ezek a kivető kengyellel rendelkező foglalatot is tartalmazzák. A készleteket készre szerelve és működésüket 100 %-ig ellenőrizve szállítjuk. Ez időmegtakarítást jelent a szerelésnél, és lecsökkenti a szükséges anyagszámokat.

A csatlakozástechnika szabad megválasztása mellett mindenekelőtt a Wemid anyagú ház teszi a PLUGSERIES készülékeket egyedülálló terméksorozattá.





Időtakarékos

Dugaszolható keresztösszekötők a be- és kimenetre jumper kivitelben.



Praktikus

A dugaszolható relé- és optocsatolók láb-kompatibilitásuknak köszönhetően egyszerűen cserélhetők.



Okos

A többfunkciós kengyel lehetővé teszi a magas és alacsony relék szerelését.



Wemid

Bevált

A Wemid anyagú foglalat halogénmentes, és V0 éghetőségi osztályú az UL94 szerint.

A PLUGSERIES család



PRS / PRZ

Relécsatolók 1 váltóérintkezővel



PRS / PRZ

Relécsatolók 2 váltóérintkezővel



PRS / PRZ

Relécsatolók 2 váltóérintkezővel és aranyozott érintkezőkkel



POS / POZ

Optocsatolók

PLUGSERIES - Relécsatlók

RCL relé

1 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

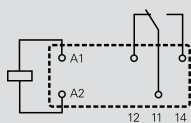
- 3000 ill. 4000 VA kapcsolási teljesítmény
- Alacsony kivitel 15,7 mm
- Keményaranyozású érintkezővel is rendelhető
- Kazánvezérlésekhez, időrelékhez, garázkapuvezérlésekhez, interfész modulokhoz



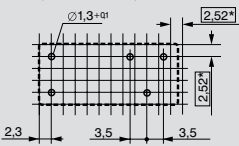
B

Kapcsolási rajz Csatlakozó felőli nézet Méretek mm-ben

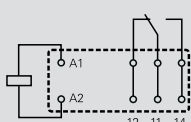
1 C/O váltóérintkező



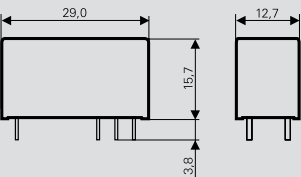
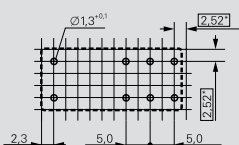
12 A, rasztértáv. 3,5 mm



1 C/O váltóérintkező



16 A, rasztértáv. 5 mm



Kimenet

Kapcsolási feszültség AC, max.	250 V
Tartós áram	12 A 3,5 mm-es / 16 A 5 mm-es lábkiosztásnál
Mechanikus élettartam	AC-tekercs 10*10 ⁶ kapcsolás, DC-tekercs 30*10 ⁶ kapcsolás
Meghúzási / elejtési idő	7 ms / 3 ms
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	nem / nem
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+70 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Páratartalom	40 °C / 93 % rel. páratartalom, párosodás nem megengedett
Engedélyek	cJURus; VDE

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Méretezési feszültség	250 V
Küszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	≥ 10 mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	3
Biztonságos elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	igen

Méretek

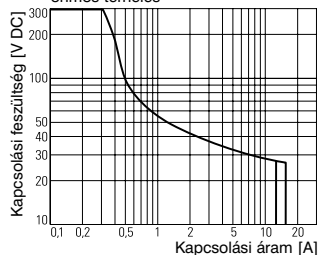
Dugaszolható csatlakozás

Hossz x szélesség x magasság mm 29 / 12,7 / 15,7

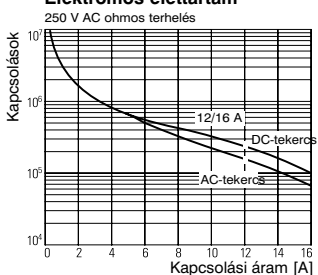
Tudnivaló

Alkalmazás

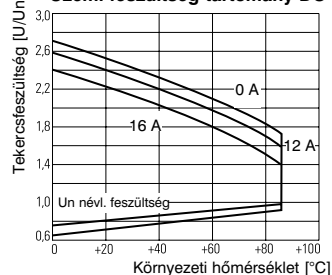
Egyenáram-terhelési határgörbe ohmos terhelés



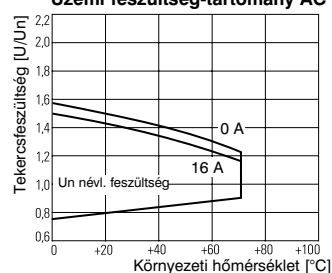
Elektromos élettartam



Üzemi feszültség-tartomány DC



Üzemi feszültség-tartomány AC



RCL relé
1 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

Típuskiválasztás

Típus RIDER Control Low

Kivitel	1	12 A, rasztartáv. 3,5 mm, folyadékálló
	3	16 A, rasztartáv. 5 mm, folyadékálló

Érintkező	1	1 váltóérintkező
	3	1 záróérintkező

Érintkező anyaga	4	AgNi 90/10
	5	AgNi 90/10 htv

DC-tekercs	
006	6 V DC
012	12 V DC
024	24 V DC
048	48 V DC
060	60 V DC
110	110 V DC
AC-tekercs	
512	12 V AC
524	24 V AC
548	48 V AC
615	115 V AC
730	230 V AC

Rendelési adatok

Bemenet	6 V DC 1CO	12 V DC 1CO	24 V DC 1CO	48 V DC 1CO
Névleges vezérlőfeszültség	6 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	4,2 V / 0,6 V	8,4 V / 1,2 V	16,8 V / 2,4 V	33,6 V / 4,8 V
Névleges teljesítmény	500 mW	500 mW	500 mW	500 mW
Névleges áram DC	66,7 mA	33,3 mA	16,7 mA	8,7 mA
Tekercsellenállás	90 Ω ±10%	360 Ω ±10%	1440 Ω ±10%	5520 Ω ±10%

Rendelési adatok relé	6 V DC 1CO	12 V DC 1CO	24 V DC 1CO	48 V DC 1CO
12 A / 3,5 mm Típus	RCL114006	RCL114012	RCL114024	RCL314048
AgNi 90/10 Rend.sz.	8693400000	8693190000	8693180000	8693380000
16 A / 5 mm Típus	RCL314006	RCL314012	RCL314024	
AgNi 90/10 Rend.sz.	8693800000	8693240000	8693260000	
Típus				
Rend.sz.				
Típus				
Rend.sz.				

Tudnivaló	6 V DC 1CO	12 V DC 1CO	24 V DC 1CO	48 V DC 1CO

Rendelési adatok

Bemenet	24 V AC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO
Névleges vezérlőfeszültség	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	18,0 V / 3,6 V	86,3 V / 17,3 V	172,5 V / 34,5 V
Névleges teljesítmény	0,75 VA	0,75 VA	0,75 VA
Névleges áram AC	31,6 mA	6,6 mA	3,2 mA
Tekercsellenállás	1440 Ω ±10%	8100 Ω ±15%	32500 Ω ±15%

Rendelési adatok relé	24 V AC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO
12 A / 3,5 mm Típus	RCL114524	RCL114615	RCL114730
AgNi 90/10 Rend.sz.	8693220000	8693390000	8693230000
16 A / 5 mm Típus	RCL314524	RCL314615	RCL314730
AgNi 90/10 Rend.sz.	8693500000	8693890000	8693320000
Típus			
Rend.sz.			
Típus			
Rend.sz.			

Tudnivaló	24 V AC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO

PLUGSERIES - Relécsatlók

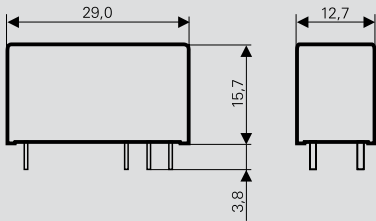
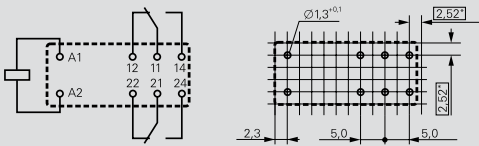
**RCL relé
2 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs**

- 2.000 VA kapcsolási teljesítmény
- Alacsony kivitel 15,7 mm
- Keményaranyozású érintkezővel is rendelhető
- Háztartási eszközökhöz, fűtésszabályzókhöz, vészlámpákhoz, modemekhez



Kapcsolási rajz
Csatlakozás felőli nézet
Méretek mm-ben

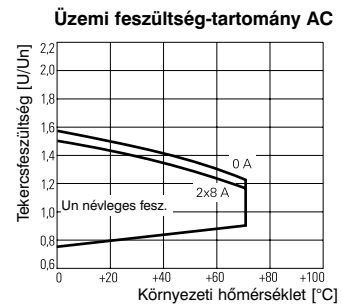
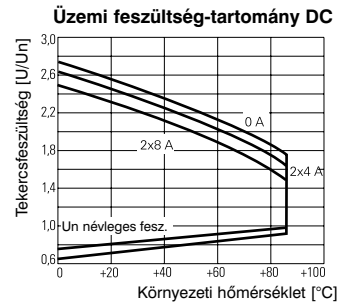
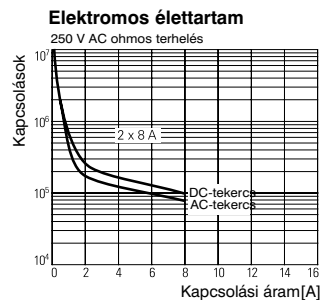
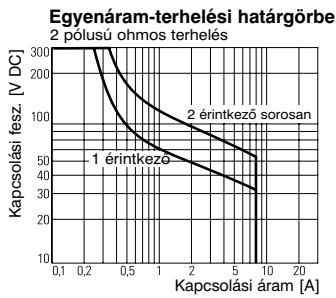
2 C/O érintkező



Kimenet	
Kapcsolási feszültség AC, max.	250 V
Tartós áram	8 A / 1 Kontakt
Mechanikus élettartam	AC-tekercs 5*10 ⁶ kapcsolás, DC-tekercs 30*10 ⁶ kapcsolás
Meghúzási / elejtési idő	7 ms / 2 ms
Érintkező anyaga	AgNi 90/10 vagy AgNi 5µm Au
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	nem / nem
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+70 °C
Éghetőségi osztály UL 94	V-0
Páratartalom	40 °C / 93 % rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
Engedélyek	cURus; GOSTME25; VDE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	250 V
Küszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	≥ 10 mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezetségi fok	3
Biztonságos elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	Ja

Méretek	Dugaszolható csatlakozás
Hossz x szélesség x magasság	mm 29 / 12,7 / 15,7
Tudnivaló	

Alkalmazás



RCL relé
2 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

Típuskiválasztás		RCL				
Típus	RIDER Control Low					
Kivitel	4 8 A, rasztertáv. 5 mm, folyadékálló					
Érintkező	2 2 váltóérintkező 4 2 záróérintkező					
Érintkező anyaga	4 AgNi 90/10 5 AgNi 90/10 htv					

DC-tekercs	
006	6 V DC
012	12 V DC
024	24 V DC
048	48 V DC
060	60 V DC
110	110 V DC
AC-tekercs	
512	12 V AC
524	24 V AC
548	48 V AC
615	115 V AC
730	230 V AC

Rendelési adatok

Bemenet	12 V DC 2CO	24 V DC 2CO	48 V DC 2CO	110 V DC 2CO
Névleges vezérlőfeszültség	12 V DC	24 V DC	48 V DC	110 V DC
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	8,4 V / 1,2 V	16,8 V / 2,4 V	33,6 V / 4,8 V	77 V / 11 V
Névleges teljesítmény	500 mW	500 mW	500 mW	500 mW
Névleges áram DC	33,3 mA	16,7 mA	8,7 mA	4,1 mA
Tekercsellenállás	360 Ω ±10%	1440 Ω ±10%	5520 Ω ±10%	26600 Ω ±12%

Rendelési adatok					
8 A / 5 mm	Típus	RCL424012	RCL424024	RCL424048	RCL424110
AgNi 90/10	Rend.sz.	4058560000	4058570000	4058750000	4058590000
8 A / 5 mm	Típus	RCL425012	RCL425024	RCL425048	RCL425110
AgNi 5µm Au	Rend.sz.	rendelésre	4058580000	rendelésre	rendelésre
	Típus				
	Rend.sz.				
	Típus				
	Rend.sz.				

Tudnivaló				

Rendelési adatok

Bemenet	24 V AC 2CO	48 V AC 2CO	115 V AC 2CO	230 V AC 2CO
Névleges vezérlőfeszültség	24 V AC	48 V AC	115 V AC	230 V AC
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	18 V / 3,6 V	64 V / 7,2 V	86,3 V / 17,3 V	172,5 V / 34,5 V
Névleges teljesítmény	0,75 VA	0,75 VA	0,75 VA	0,75 VA
Névleges áram AC	31,6 mA	15,6 mA	6,6 mA	3,2 mA
Tekercsellenállás	350 Ω ±10%	1420 Ω ±10%	8100 Ω ±15%	32500 Ω ±15%

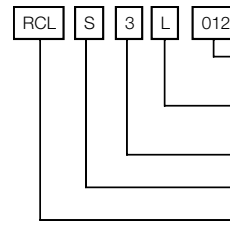
Rendelési adatok					
8 A / 5 mm	Típus	RCL424524	RCL424548	RCL424615	RCL424730
AgNi 90/10	Rend.sz.	4058600000	8693340000	4058610000	4058630000
8 A / 5 mm	Típus	RCL425524	RCL425548	RCL425615	RCL425730
AgNi 5µm Au	Rend.sz.	rendelésre	rendelésre	4058620000	4058640000
	Típus				
	Rend.sz.				
	Típus				
	Rend.sz.				

Tudnivaló				

PLUGSERIES – Relécsatlók

RCLS – Inrush Power

- 1 záróérintkező
- Nagy bekapcsolási áram lehetséges
- RCLS3L 120 A max. 20 ms-ig
- RCLS3T 165 A max. 20 ms-ig / 800 A 200 μ s-ig
- Új elven működő érintkező



- Tekercs**
012 = 12 V DC
024 = 24 V DC
- Érintkező anyaga**
L = AgSnO2
T = W-pre-make contact + AgSnO2
- Érintkező**
3 = 1 NO
- Változat**
S = Inrush Power
- Typ = RCL**

Kapcsoló érintkező AgSnO2 esetén

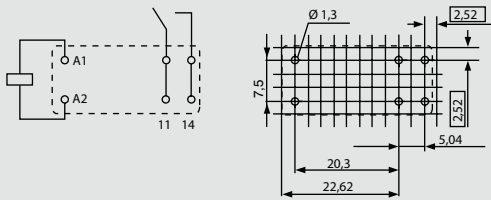


Kapcsoló érintkező AgSnO2+W esetén



Kapcsolási rajz csatlakozás felőli nézet Méretek mm-ben

1 NO záróérintkező



Kimenet

Max. kapcsolási feszültség AC	240 V
Tartós áram	16 A
Max. kapcsolási áram	120 A @ 20 ms (RCLS3L) 165 A @ 20 ms / 800 A @ 200 μ s (RCLS3T)
Érintkező anyaga	AgSnO2 (RCLS3L) / AgSnO2 + W (RCLS3T)
Mechanikus élettartam	10 x 10 ⁶ (RCLS3L) / 5 x 10 ⁶ (RCLS3T)
Meghúzási / elejtési idő	10 ms / 4 ms
Névleges adatok	
Üzemi hőmérséklet	-25 °C ... +70 °C
Éghetőségi osztály UL 94 szerint	V-0
Páratartalom	40 °C / 93 % rel. páratartalom, párasodás nem megengedett
Engedélyek	cURus / VDE
Szigetelési koordináció (IEC 60664)	
Méretezési feszültség	250 V
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	10 mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méret

Hossz x szélesség x magasság mm 29 / 12,7 / 15,7

Tudnivaló

Rendelési adatok

Bemenet

Névleges feszültség
Névleges áram DC
Névleges teljesítmény
Megh. / elejtési fesz. DC-tekerics

12 V DC 1NO

12 V DC
33,3 mA
400 mW
8,4 V / 1,2 V

24 V DC 1NO

24 V DC
16,7 mA
400 mW
16,8 V / 2,4 V

12 V DC 1NO

12 V DC
33,3 mA
400 mW
8,4 V / 1,2 V

24 V DC 1NO

24 V DC
16,7 mA
400 mW
16,8 V / 2,4 V

Rendelési adatok

Záróérintkező Típus
Rend.sz.

RCLS 3L012
8866890000

RCLS 3L024
8866900000

RCLS 3T012
8866910000

RCLS 3T024
8866920000

Tudnivaló

Érintkező anyaga AgSnO2

Érintkező anyaga AgSnO2

Érintkező anyaga AgSnO2 + W

Érintkező anyaga AgSnO2 + W

PLUGSERIES - Relécsatlók

1 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

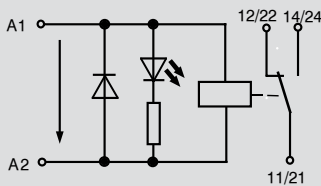
Építési kialakítás:

- Tartósínre szerelhető foglalat
- LED-kijelzés
- Rögzítő kengyel
- Dugaszolható relé

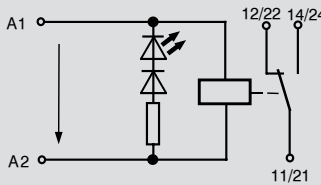
Keresztösszekötővel sorolható (felfűzhető) a vezérlő oldal és a kimeneti oldali váltóérintkezőérintkező. (ZQV 2.5 N).



DC-változat



AC-változat



Kimenet

Kapcsolási feszültség AC, max. / Tartós áram	250 / 16 A
Min. kapcsolási teljesítmény	10 V / 100 mA
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	30*10 ⁶ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névl. terhelésnél	0,1 Hz

Névleges adatok

Állapotkijelző / védődióda	zöld LED / igen
Polaritás felcserélése elleni biztosítás	nem
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratart., párasodás nem megengedett
Engedélyek	cURus

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V AC _{eff}
Álló lökfeszültség	6 kV
Küszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	> 8 mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonságos elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	igen

Méretek

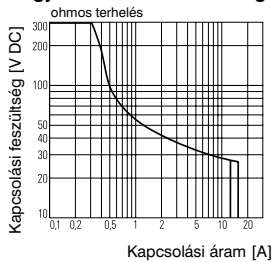
	Csavaros csatl.	Húzórugós csatl.
Csatl. tart. (névl. / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 2,5	2,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 92 / 15,3 / 95	92 / 15,3 / 87

Tudnivaló

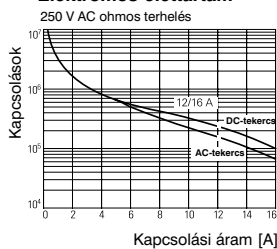
A keresztösszekötőket és jelölőket lásd a PLUGSERIES - tartozékoknál.

Alkalmazás

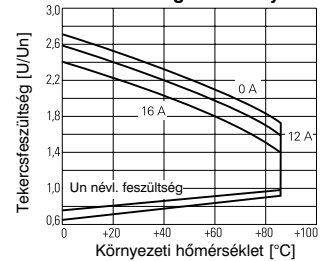
Egyenáram-terhelési határgörbe



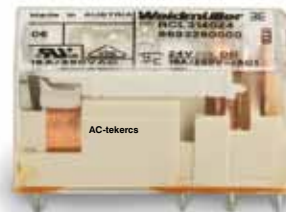
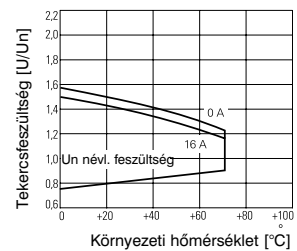
Elektromos élettartam



Üzemi feszültség-tartomány DC



Üzemi feszültség-tartomány AC



**1 váltóérintkező
AC-/ DC-tekercs**

B

Rendelési adatok		12 V DC 1CO	24 V DC 1CO	115 V DC 1CO	24 V AC 1CO
Bemenet					
Névleges vezérlőfeszültség		12 V DC ±20 %	24 V DC ±10 %	115 V DC ±10 %	24 V AC ±10 %
Névleges áram AC					30,5 mA
Névleges áram DC		33 mA	21 mA	6,4 mA	
Névleges teljesítmény		400 mW	500 mW	740 mW	0,73 VA
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs					14,3 V / 9,5 V
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs		7,1 V / 2,5 V	12,8 V / 4,5 V	60 V / 21 V	
Meghúzási / elejtési idő		9,8 ms / 9,7 ms	7,6 ms / 12,5 ms	7,7 ms / 13,1 ms	8,9 ms / 23,8 ms
Rendelési adatok relé aljzattal					
Csavaros csatl.	Típus	PRS 12Vdc LD 1CO	PRS 24Vdc LD 1CO	PRS 115Vdc LD 1CO	PRS 24Vac LD 1CO
	Rend.sz.	8536471001	8530621001	8536510000	8536530000
Húzórugós csatl.	Típus	PRZ 12Vdc LD 1CO	PRZ 24Vdc LD 1CO	PRZ 115Vdc LD 1CO	PRZ 24Vac LD 1CO
	Rend.sz.	8536571001	8530691001	8536610000	8536651001
Rendelési adatok pótrele (dugaszolható)					
	Típus	RCL314012	RCL314024	RCL314110	RCL314524
	Rend.sz.	8693240000	8693260000	8821910000	8693500000
Tudnivaló					

Rendelési adatok		120 V AC 1CO	230 V AC 1CO
Bemenet			
Névleges vezérlőfeszültség		120 V AC ±10 %	230 V AC ±10 %
Névleges áram AC		9,1 mA	4,2 mA
Névleges áram DC			
Névleges teljesítmény		1,1 VA	0,97 VA
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs		53 V / 49 V	116 V / 86 V
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs			
Meghúzási / elejtési idő		7,8 ms / 41,5 ms	8,7 ms / 44,6 ms
Rendelési adatok relé aljzattal			
Csavaros csatl.	Típus	PRS 120Vac LD 1CO	PRS 230Vac LD 1CO
	Rend.sz.	8530641001	8530671001
Húzórugós csatl.	Típus	PRZ 120Vac LD 1CO	PRZ 230Vac LD 1CO
	Rend.sz.	8530710000	8530731001
Rendelési adatok pótrele (dugaszolható)			
	Típus	RCL314615	RCL314730
	Rend.sz.	8693890000	8693320000
Tudnivaló			

PLUGSERIES - Relécsatlók

2 váltóérintkező

AC-/ DC-tekercs

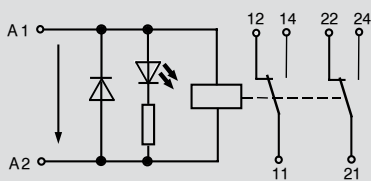
Építési kialakítás:

- Tartósínre szerelhető foglalat
- LED-kijelzés
- Rögzítő kengyel
- Dugaszolható relé

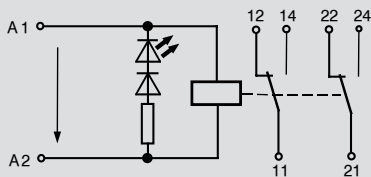
Keresztösszekötővel sorolható (felfűzhető) a vezérlő oldal és a kimeneti oldali váltóérintkezőérintkező. (ZQV 2.5 N)



DC-változat



AC-változat



Kimenet

Kapcsolási feszültség AC, max. / Tartós áram	250 / 2 x 8 A
min. kapcsolási teljesítmény	10 V / 100 mA
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	5*10 ⁶ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névl. terhelésnél	0,1 Hz

Névleges adatok

Állapotkijelző / védődióda	zöld LED / igen
Polaritás felcserélése elleni biztosítás	nem
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratart., párasodás nem megengedett
Engedélyek	cURus

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V AC _{eff}
Álló lökfeszültség	6 kV
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	> 8 mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonságos elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	igen

Méretek

	Csavaros csatl.	Húzórugós csatl.
Csatl. tart. (névl. / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 2,5	2,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 92 / 15,3 / 95	92 / 15,3 / 87

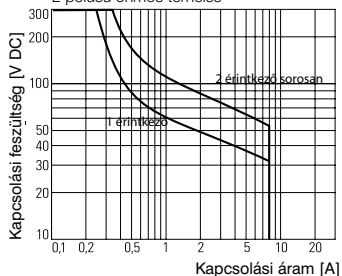
Tudnivaló

A keresztösszekötőket és jelölőket lásd a PLUGSERIES - tartozékoknál

Alkalmazás

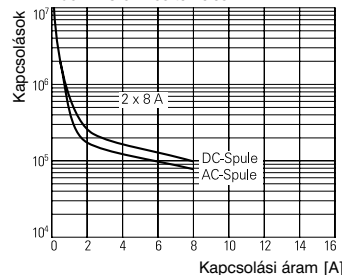
Egyenáram-terhelési határgörbe

2 pólusú ohmos terhelés

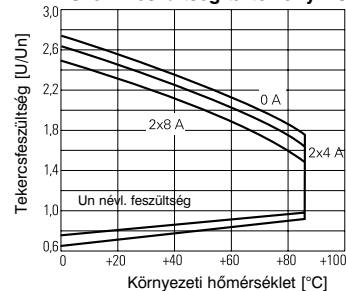


Elektromos élettartam

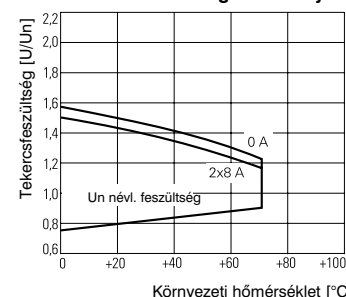
250 V AC ohmos terhelés



Üzemi feszültség-tartomány DC



Üzemi feszültség-tartomány AC



2 váltóérintkező
AC-/ DC-tekercs

B

Rendelési adatok		12 V DC 2CO	24 V DC 2CO	115 V DC 2CO	24 V AC 2CO
Bemenet					
Névleges vezérlőfeszültség		12 V DC ±20 %	24 V DC ±10 %	115 V DC ±10 %	24 V AC ±10 %
Névleges áram AC					30,5 mA
Névleges áram DC		33 mA	21 mA	6,4 mA	
Névleges teljesítmény		400 mW	500 mW	740 mW	0,73 VA
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs					14,3 V / 9,5 V
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs		7,1 V / 2,5 V	12,8 V / 4,5 V	60 V / 21 V	
Meghúzási / elejtési idő		9,8 ms / 9,7 ms	7,6 ms / 12,5 ms	7,7 ms / 13,1 ms	8,9 ms / 23,8 ms
Rendelési adatok relé aljzattal					
Csavaros csatl.	Típus	PRS 12Vdc LD 2CO	PRS 24Vdc LD 2CO	PRS 115Vdc LD 2CO	PRS 24Vac LD 2CO
	Rend.sz.	8536501001	8530631001	8536520000	8536560000
Húzórugós csatl.	Típus	PRZ 12Vdc LD 2CO	PRZ 24Vdc LD 2CO	PRZ 115Vdc LD 2CO	PRZ 24Vac LD 2CO
	Rend.sz.	8536591001	8530701001	8536630000	8536681001
Rendelési adatok pótrelé (dugaszolható)					
	Típus	RCL424012	RCL424024	RCL424110	RCL424524
	Rend.sz.	4058560000	4058570000	4058590000	4058600000
Tudnivaló					

Rendelési adatok		120 V AC 2CO	230 V AC 2CO
Bemenet			
Névleges vezérlőfeszültség		120 V AC ±10 %	230 V AC ±10 %
Névleges áram AC		9,1 mA	4,2 mA
Névleges áram DC			
Névleges teljesítmény		1,1 VA	0,97 VA
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs		53 V / 49 V	116 V / 86 V
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs			
Meghúzási / elejtési idő		7,8 ms / 41,5 ms	8,7 ms / 44,6 ms
Rendelési adatok relé aljzattal			
Csavaros csatl.	Típus	PRS 120Vac LD 2CO	PRS 230Vac LD 2CO
	Rend.sz.	8530661001	8530681001
Húzórugós csatl.	Típus	PRZ 120Vac LD 2CO	PRZ 230Vac LD 2CO
	Rend.sz.	8530720000	8530741001
Rendelési adatok pótrelé (dugaszolható)			
	Típus	RCL424615	RCL424730
	Rend.sz.	4058610000	4058630000
Tudnivaló			

PLUGSERIES - Relécsatlók

2 váltóérintkező keményaranyozású érintkezővel

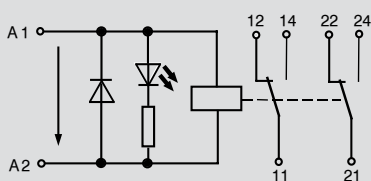
Építési kialakítás:

- Tartósínre szerelhető foglalat
- LED-kijelzés
- Rögzítő kengyel
- Dugaszolható relé

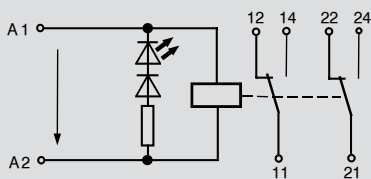
Keresztösszekötővel sorolható (felfűzhető) a vezérlő oldal és a kimeneti oldali váltóérintkezőérintkező. (ZQV 2.5 N)



DC-változat



AC-változat



Kimenet

Kapcsolási feszültség AC, max. / Tartós áram	250 / 2 x 8 A
Min. kapcsolási teljesítmény	1 V / 1 mA
Érintkező anyaga	AgNi 5µm Au
Mechanikus élettartam	5*10 ⁶ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névleges terhelésnél	0,1 Hz

Névleges adatok

Állapotkijelző / védődióda	zöld LED / nem
Polaritás felcserélése elleni biztosítás	nem
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratart., párasodás nem megengedett
Engedélyek	CSA; cURus; GOSTME25; CE

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V AC _{eff}
Álló lökfeszültség	6 kV
Küszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	> 8 mm
Túlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonságos elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	igen

Méretek

	Csavaros csatl.	Húzórugós csatl.
Csatl. tart. (névl. / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 2,5	2,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 92 / 15,3 / 95	92 / 15,3 / 87

Tudnivaló

A keresztösszekötőket és jelölőket lásd a PLUGSERIES - tartozékoknál

Rendelési adatok

	24 V DC 2CO Au	120 V AC 2CO Au	230 V AC 2CO Au
Bemenet			
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±10 %	120 V AC ±10 %	230 V AC ±10 %
Névleges áram AC		9,1 mA	4,2 mA
Névleges áram DC	21 mA		
Névleges teljesítmény	500 mW	1,1 VA	0,97 VA
Megh. / elejtési fesz. DC-tekerecs		53 V / 49 V	116 V / 86 V
Megh. / elejtési fesz. DC-tekerecs	12,8 V / 4,5 V		
Meghúzási / elejtési idő	7,6 ms / 12,5 ms	7,8 ms / 41,5 ms	8,7 ms / 44,6 ms

Rendelési adatok

relé aljzattal				
Csavaros csatl.	Típus	PRS 24VDC LD 2COAU	PRS 120VAC LD 2CO AU	PRS 230VAC LD 2CO AU
	Rend.sz.	8561760000	8595960000	8595990000
Húzórugós csatl.	Típus	PRZ 24Vdc LD 2CO AU	PRZ 120VAC LD 2COAU	PRZ 230VAC LD 2COAU
	Rend.sz.	8552440000	8575940000	8575950000

Rendelési adatok

pótrele (dugaszolható)				
	Típus	RCL425024	RCL425615	RCL425730
	Rend.sz.	4058580000	4058620000	4058640000

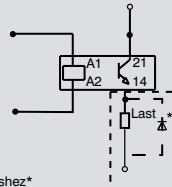
Tudnivaló

Biztonságosan kapcsolható terhelés: 1...60 V AC/DC, 1...300 mA. Nagyobb teljesítmények kapcsolása esetén az aranybevonat megsérülhet.	Biztonságosan kapcsolható terhelés: 1...60 V AC/DC, 1...300 mA. Nagyobb teljesítmények kapcsolása esetén az aranybevonat megsérülhet.	Biztonságosan kapcsolható terhelés: 1...60 V AC/DC, 1...300 mA. Nagyobb teljesítmények kapcsolása esetén az aranybevonat megsérülhet.
---	---	---

POS / POZ

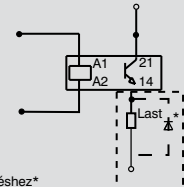
- Dugaszolható keresztösszekötő ZQV 2,5N
- Cserélhető szilárdtest relé
- Csavaros és húzórugós csatlakozás
- TS35 sínre szerelhető

24 V DC / 24 V DC 2.5 A



* védődióda induktív terheléshez*

24 V DC / 24 V DC 5 A



* védődióda induktív terheléshez*

Műszaki adatok

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	15 V DC...30 V DC
Névleges teljesítmény	250 mW
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	0...30 V DC
Névleges kapcsolási áram	2,5 A
Feszültségesés max. terhelésnél	≤ 0,4 V
Bekapcs. késleltetés / kikapcs. késleltetés	2 ms / 18 ms
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / beépített védődióda
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+50 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratart., párasodás nem megengedett
Engedélyek	GOSTME25; CE; cURus
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	2,5 kV _{off}
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	> 8 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	15 V DC...30 V DC
Névleges teljesítmény	250 mW
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	0...30 V DC
Névleges kapcsolási áram	5 A
Feszültségesés max. terhelésnél	≤ 0,3 V
Bekapcs. késleltetés / kikapcs. késleltetés	2 ms / 18 ms
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / beépített védődióda
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+50 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratart., párasodás nem megengedett
Engedélyek	GOSTME25; CE; cURus
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	2,5 kV _{off}
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	> 8 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	15 V DC...30 V DC
Névleges teljesítmény	250 mW
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	0...30 V DC
Névleges kapcsolási áram	5 A
Feszültségesés max. terhelésnél	≤ 0,3 V
Bekapcs. késleltetés / kikapcs. késleltetés	2 ms / 18 ms
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / beépített védődióda
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+50 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratart., párasodás nem megengedett
Engedélyek	GOSTME25; CE; cURus
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	2,5 kV _{off}
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	> 8 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méretek	
Csatl. tart. (névl. / min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivaló	

Csavaros csatl.	Húzórugós csatl.
2,5 / 0,5 / 2,5	2,5 / 0,5 / 2,5
92 / 15,3 / 95	92 / 15,3 / 87
Tudnivaló	

Csavaros csatl.	Húzórugós csatl.
2,5 / 0,5 / 2,5	2,5 / 0,5 / 2,5
92 / 15,3 / 95	92 / 15,3 / 87
Tudnivaló	

Rendelési adatok

	Csavaros csatl.
	Húzórugós csatl.
Tudnivaló	

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
POS 24VDC/24VDC 2A	10	8610840000
POZ 24VDC/24VDC 2A	10	8610920000
Tudnivaló		

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
POS 24VDC/24VDC 5A	10	8610900000
POZ 24VDC/24VDC 5A	10	8610970000
Tudnivaló		

A pót SSR reléket 8576340000 lásd a www.celduc-relais.com oldalon is (STD032051)

A pót SSR reléket 8576350000 lásd a www.celduc-relais.com oldalon is (STD03505)

Tartozékok

A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd a PLUGSERIES tartozékoknál.

A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd a PLUGSERIES tartozékoknál.

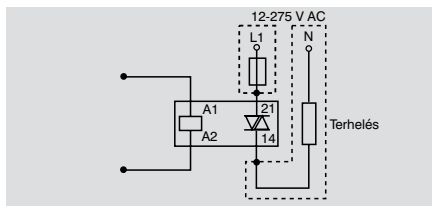
A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd a PLUGSERIES tartozékoknál.

PLUGSERIES - Optocsatlók

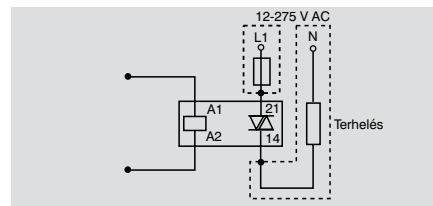
POS / POZ

- Dugaszolható keresztösszekötő ZQV 2,5N
- Cserélhető szilárdtest relé
- Csavaros és húzórugós csatlakozás
- TS35 sínre szerelhető

24 V DC / 230 V AC 2 A



24 V DC / 230 V AC 4 A



Műszaki adatok

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	15 V DC...30 V DC
Névleges teljesítmény	250 mW
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	12...275 V AC
Névleges kapcsolási áram	2 A
Feszültségesés max. terhelésnél	≤ 1 V
Bekapcs. késleltetés / kikapcs. késleltetés	≤ 12 ms / 20 ms
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / RC-tag
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+50 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratart., párasodás nem megengedett
Engedélyek	GOSTME25; CE; cURus
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	4 kV _{off}
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	> 8 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	15 V DC...30 V DC
Névleges teljesítmény	250 mW
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	12...275 V AC
Névleges kapcsolási áram	3 A (4 A bei 20 °C)
Feszültségesés max. terhelésnél	≤ 1,1 V
Bekapcs. késleltetés / kikapcs. késleltetés	≤ 12 ms / 20 ms
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / RC-tag
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+50 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratart., párasodás nem megengedett
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	4 kV _{off}
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	> 8 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	15 V DC...30 V DC
Névleges teljesítmény	250 mW
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	12...275 V AC
Névleges kapcsolási áram	3 A (4 A bei 20 °C)
Feszültségesés max. terhelésnél	≤ 1,1 V
Bekapcs. késleltetés / kikapcs. késleltetés	≤ 12 ms / 20 ms
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / RC-tag
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+50 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratart., párasodás nem megengedett
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	4 kV _{off}
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	> 8 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méret	
Csatl. tart. (névl. / min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivaló	

Csavaros csatl.	Húzórugós csatl.
2,5 / 0,5 / 2,5	2,5 / 0,5 / 2,5
92 / 15,3 / 95	92 / 15,3 / 87
Tudnivaló	

Csavaros csatl.	Húzórugós csatl.
2,5 / 0,5 / 2,5	2,5 / 0,5 / 2,5
92 / 15,3 / 95	92 / 15,3 / 87
Tudnivaló	

Rendelési adatok

	Csavaros csatl.
	Húzórugós csatl.
Tudnivaló	

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
POS 24VDC/230VAC 2A	10	8610860000
POZ 24VDC/230VAC 2A	10	8610930000
Tudnivaló		

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
POS 24VDC/230VAC 4A	10	8610910000
POZ 24VDC/230VAC 4A	10	8610980000
Tudnivaló		

A pót SSR reléket 8576370000 lásd a www.celduc-relais.com oldalon is. (STA07220)

A pót SSR reléket 8576360000 lásd a www.celduc-relais.com oldalon is. (STA07420)

Tartozékok

A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd a PLUGSERIES tartozékoknál.

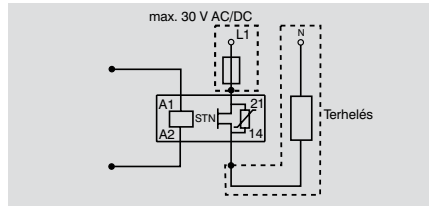
A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd a PLUGSERIES tartozékoknál.

A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd a PLUGSERIES tartozékoknál.

POS / POZ

- Dugaszolható keresztösszekötő ZQV 2,5N
- Cserélhető szilárdtest relé
- Csavaros és húzórugós csatlakozás
- TS35 sínre szerelhető

24 V DC / 24 V UC 1 A



Műszaki adatok

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlőfeszültség	15 V DC...30 V DC
Névleges teljesítmény	250 mW
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	zöld LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	0...30 V UC
Névleges kapcsolási áram	1 A
Feszültségesés max. terhelésnél	≤ 0,9 V
Bekapcs. késleltetés / kikapcs. késleltetés	< 5 ms / < 12 ms
Rövidzárbiztos / védőkapcsolás	nem / beépített védődióda
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-40 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+50 °C
Páratartalom	40°C / 93% rel. páratart., párasodás nem megengedett
Engedélyek	GOSTME25; CE; cURus
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Méretezési feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	4 kV _{off}
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	> 8 mm
Tűlfeszültség-védelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méretek	
Csatl. tart. (névl. / min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivaló	

Csavaros csatl.	Húzórugós csatl.
2,5 / 0,5 / 2,5	2,5 / 0,5 / 2,5
92 / 15,3 / 95	92 / 15,3 / 87

Rendelési adatok

	Csavaros csatl.
	Húzórugós csatl.

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
POS 24VDC/24VUC 1A	10	8610890000
POZ 24VDC/24VUC 1A	10	8610960000

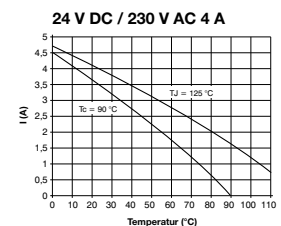
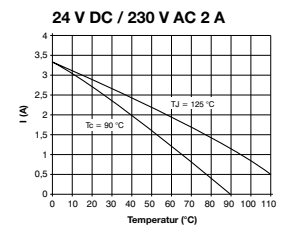
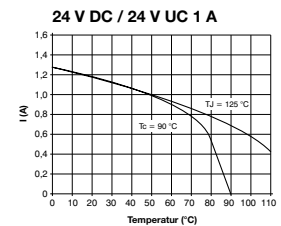
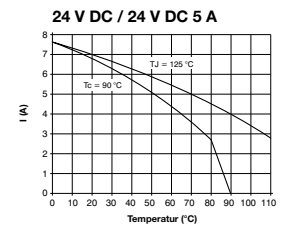
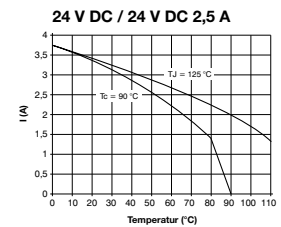
Tudnivaló

A pót SSR reléket 8576380000 lásd a www.celduc-relais.com oldalon is (STN07105)

Tartozékok

A keresztösszekötőket és a jelölőket lásd a PLUGSERIES tartozékoknál.

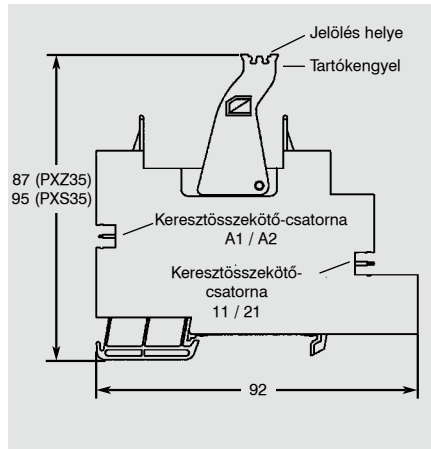
Terhelési görbék



PLUGSERIES – Tartozékok

Tartozékok

PLUGSERIES



Műszaki adatok

Foglalat	
Névleges áram	
Névleges feszültség	
Feszültségelválasztás tekercs/érintkező	
Védettség	
Névleges keresztmetszet	
Csupaszolási hossz	Csavaros csatlakozás
	Húzórugós csatlakozás
Környezeti hőmérséklet	
Éghetőség UL 94 szerint	
Párasodás	

16 A
250 V
> 4 kV
IP 20
2,5 mm ²
8 mm
10 mm
-40 °C ... +60 °C
V-0
40 °C/93 % rel. páratartalom, párasodás nem megengedett

Rendelési adatok

Foglalat TS 35 tartósínrre szereléshez	
Csavaros csatlakozás	
Húzórugós csatlakozás	

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
PXS35	10	8533771001
PXZ35	10	8536691001

Tartókengyel	
PRC	100 8536700000

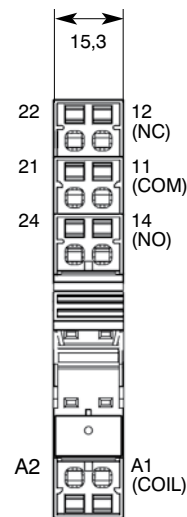
LED kijelző védődiodával		
6 ... 24 V DC	PLED 24 V DC	20 8536710000
piros LED, 6 ... 24 V DC	PLED 24 V DC piros	20 8611010000
48 ... 60 V DC	PLED 48 V DC	20 8536720000
115 V DC	PLED 115 V DC	20 8536730000
12 ... 24 V AC	PLED 24 V AC	20 8536750000
115 V AC	PLED 120 V AC	20 8536760000
230 V AC	PLED 230 V AC	20 8536780000
RC-kombináció 120...230 V AC/DC	PLRC 200 nF/200Ω	20 8566530000

Dugaszolható keresztösszekötő		
2 pólusú	fekete	ZQV 2.5N/4-2SW 60 1784270000
	piros	ZQV 2.5N/4-2RT 60 1784280000
	kék	ZQV 2.5N/4-2BL 60 1784290000

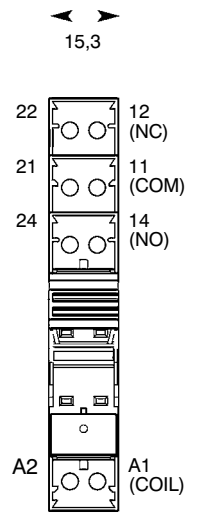
Jelölők		
	10 x 5 mm	WS 10/5 200 1060860000
	15 x 5 mm	WS 15/5 96 1609880000

Tartozékok		
	Véglap	WEW 35/2 1061200000
	Csavarhúzó	SD 0,6x3,5x100 9008330000

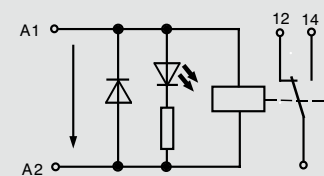
Húzórugós csatlakozás



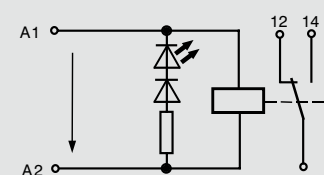
Csavaros csatlakozás



DC-változat

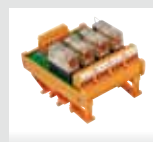


AC-változat



A RS-SERIES-család**RS 30**

Relécsatolók
1 záró- vagy váltóérintkezővel

**RSM**

4-, 8-, 16-szoros többszörös csatolók

**RS 31**

Relécsatolók
1 nagyteljesítményű érintkezővel

**RS 32**

Relécsatolók
2 váltóérintkezővel

**RS32**

Relécsatolók
2 reteszelt váltóérintkezővel

**RSO 30**

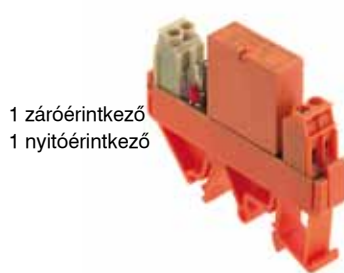
Optocsatolók

RS-SERIES – Relécsatlók

1 nyitóérintkező, 1 záróérintkező vagy 1 váltóérintkező

RS 30

Csavaros csatlakozás



1 záróérintkező
1 nyitóérintkező



1 váltóérintkező

RS 30

Bontódugó csavaros csatlakozással



1 záróérintkező
1 nyitóérintkező



1 váltóérintkező

Műszaki adatok

Bemeneti feszültség	5...60 V ± 10 %; 115 V/230 V + 5 % – 15 %
Névleges fogyasztás – (W)	–
Névleges fogyasztás~ (VA)	–
A relé elejtési árama (20 °C-nál)	–
A relé elejtési árama (20 °C-nál)	–
Meghúzási áram	–
Kimeneti feszültség max..	250 V
Tartós áram	5 A

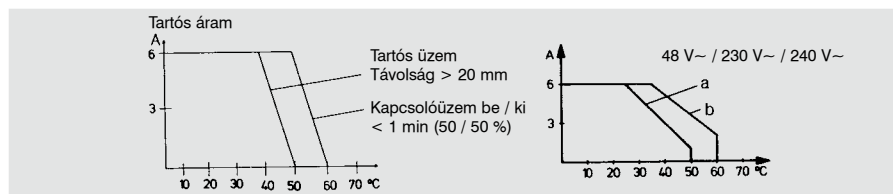
Áramterhelési-görbe

a = vízszintes elrendezés a tartósínen, távolság nélkül,

b = vízszintes elrendezés a tartósínen, > 20 mm távolsággal



5 VTTL	12 V~	24 V~	24 V=	48 V~	115 V~	230 V~
0,45 W ¹⁾	0,45 W	0,45 W	0,45 W	0,45 W	–	–
–	–	–	0,7 VA	–	0,8 VA	0,8 VA
–	3 mA	3 mA	2,5 mA~	2 mA	–	–
–	–	–	3,5 mA~	–	1 mA~	1 mA~
–	–	12 mA	–	10 mA	6 mA	–
250 V	250 V	250 V	250 V	250 V	250 V	250 V
5 A	6 A	6 A	6 A	6 A	5 A	3 A



Bekapcsolási áram	8 A
Bekapcsolási teljesítmény ohmos terhelésnél	2000 VA / 100 W
Min. kapcsolási teljesítmény / kapcs. áram	250 mW / 10 mA
Prellézési idő	≤ 3 ms
Kapcsolás idők, tip.	
–, meghúzási késleltetés	≤ 8 ms
–, elejtési késleltetés	≤ 7 ms
Max. kapcs. frekvencia	70 Hz
Érintkező anyag	AgNi, vékony aranyozású
Élettartam, mechanikus	> 10 ⁷ kapcsolás
–, 24 V~, 1 A, ohmos terhelés	> 5 x 10 ⁵ kapcsolás
–, 230 V~, 3 A, ohmos terhelés	> 7 x 10 ⁵ kapcsolás
Tárolási hőmérséklet	–40 °C... +60 °C
Környezeti hőmérséklet	–25 °C... +40 °C
–, távolság nélkül a sínre helyezve	–25 °C... +50 °C
–, ≥ 20 mm távolsággal a sínre helyezve	–
Párasodás	40 °C/93 % rel. páratartalom, párasodás nem megengedett

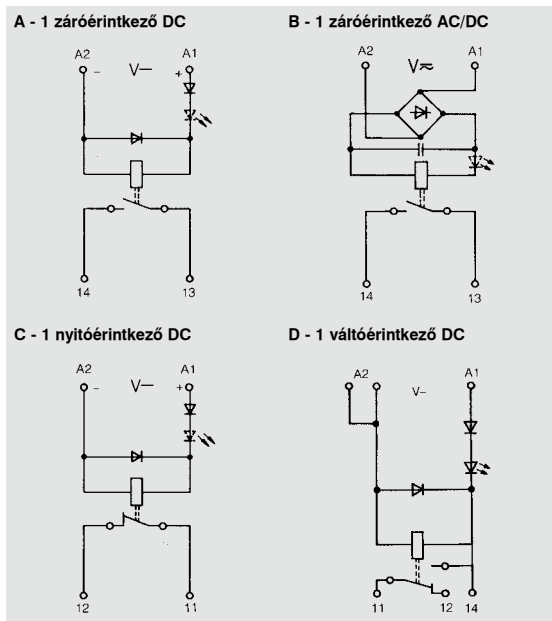
Szigetelés koordináció EN 50178 szerint	
Tűlfeszültségvédelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Méret	
Szélesség	11,2 mm záróérintkező / nyitóérintkező, 25 mm váltóérintkező
Hossz (mérőlegesen a tartósínról)	70 mm (74 mm BL/SL-kivétel)
Magasság (TS 32 / TS 35 x 7,5 sánnal)	56 mm / 51,5 mm

≤ 8 ms	≤ 8 ms	≤ 8 ms	≤ 8 ms	≤ 12 ms	≤ 9 ms	≤ 10 ms
≤ 7 ms	≤ 7 ms	≤ 7 ms	≤ 16 ms	≤ 11 ms	≤ 8 ms	≤ 9 ms
70 Hz	70 Hz	70 Hz	30 Hz	70 Hz	30 Hz	30 Hz

¹⁾ A segéd feszültség névleges fogyasztása 24 V~.

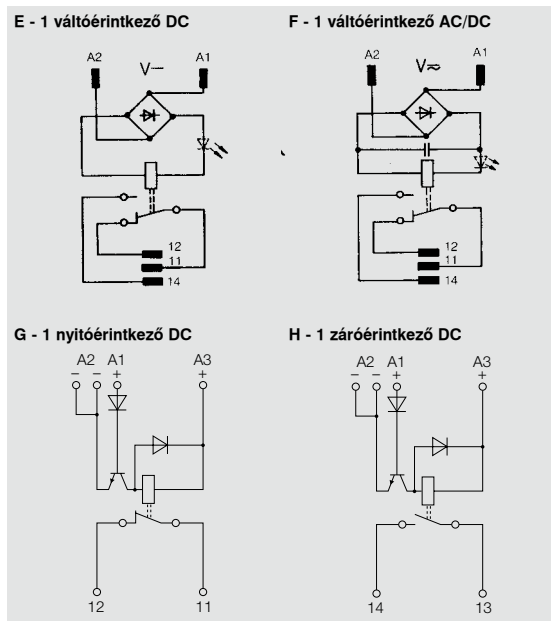
RS 30

Csavaros csatlakozás



RS 30

Bontódugós csavaros csatlakozással



Rendelési adatok

Kapcsolási rajz	
Bemeneti-feszültség	Funkció-kijelző
5 V-, TTL	nélkül
12 V-	nélkül piros LED
24 V-	nélkül zöld LED piros LED
24 V=	nélkül zöld LED piros LED
48 V-	nélkül zöld LED piros LED
115 V~	nélkül zöld LED piros LED
230 V~	nélkül zöld LED piros LED

A	B	C	D
záróérintkező	záróérintkező	nyitóérintkező	váltóérintkező
1129421001		1129521001	
1101661001		1100961001	
1101611001		1100911001	1181511001
1101621001		1100921001	1181521001
	1101711001		
	1101721001		
1101811001			
1101821001			
	1102111001		
	1102121001		
	1102261001		
	1102211001		
	1102221001		

E	F	G	H
váltóérintkező	váltóérintkező	nyitóérintkező	záróérintkező
		1167660000	1167760000
	1129660000		
1100260000			
1100210000			
1100220000			
	1100360000		
1100410000			
1100420000			
	1100760000		
	1100860000		

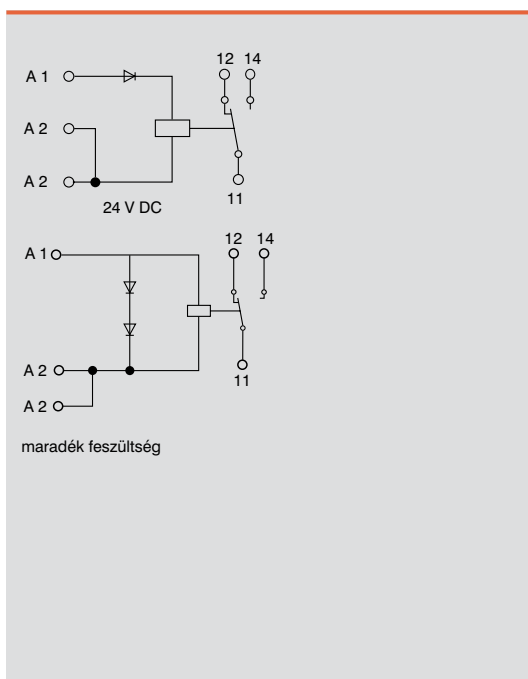
RS-SERIES - RS 31 - Relécsatlók

1 váltóérintkező AC-/ DC-tekercs

- Magas kapcsolási teljesítményhez
- Alkalmos induktív terhelések kapcsolására



B



Kimenet	
Max. kapcsolási teljesítmény AC1 / tartós áram	250 V / 16 A
Min. kapcsolási teljesítmény	1 W
Meghúzási / elejtési idő	9 ms / 10 ms
Érintkező anyaga	AgCdO
Mechanikus élettartam	30*10 ⁶ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névleges terhelésnél	0,1 Hz
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődioda	piros LED / igen
Polaritás felcserélése elleni biztosítás	rendelkezésre áll
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C... +40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C... +60 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratartalom, páralecsapódás nélkül
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Névleges feszültség	250 V
Lökőfeszültség	6 kV
Kúszóáramút és légrés a bemenet és a kimenet között	> 3 mm
Túlfeszültségvédelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonságos elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	nem

Méret	Csavaros csatlakozás
Csatl. tartomány(névleges / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4
Hossz x szélesség x magasság	mm 70 / 25 / 53,5
Tudnivaló	

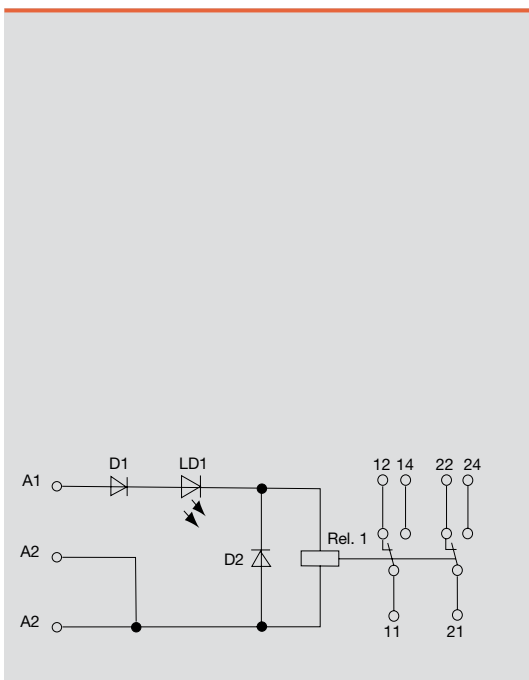
Rendelési adatok

Bemenet	24 V DC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO
Névleges vezérlő feszültség	24 V DC ±10 %	115 V AC +5 % / -15 %	230 V AC +5 % / -15 %
Névleges áram AC		8 mA	4,5 mA
Névleges áram DC	40 mA		
Névleges teljesítmény	1 W	1 VA	1 VA
Megh. / elejtési fesz.. AC-tekercs		98 V	195 V
Megh. / elejtési fesz.. DC-tekercs	21,5V		
Megh. / elejtési áram AC-tekercs		-1,5 mA	-2,2 mA
Megh. / elejtési áram DC-tekercs	-11,5 mA		

Rendelési adatok	24 V DC 1CO	115 V AC 1CO	230 V AC 1CO
Típus	RS 31 24VDC LD LP 1U	RS 31 115VAC LD LP 1U	RS 31 230VAC LD LP 1U
Rend.sz.	1128361001	1150461001	1128461001
Típus			
Rend.sz.			
Rendelési adatok			
Tudnivaló			

2 váltóérintkező
Kényszermegvezetésű érintkezők

- DC-tekercs
- Relés csatló 2 db kényszermegvezetésű váltóérintkezővel az EN 50205 szerint
- Kétpólusú biztonsági relé 2 db váltóérintkezővel*)
- TS32/35 sínre szerelhető



Kimenet	
Max. kapcsolási teljesítmény AC1 / tartós áram	250 V / 4 A
Min. kapcsolási teljesítmény	5 V / 10 mA
Meghúzási / elejtési idő	13 ms / 10 ms
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	20*10 ⁶ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névleges terhelésnél	0,1 Hz
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	piros LED / nem
Polaritás felcserélése elleni biztosítás	igen
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratartalom, páralecsapódás nélkül
Engedélyek	CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Névleges feszültség	300 V
Lökőfeszültség	4 kV
Küszóáramút és légrés a bemenet és a kimenet között	≥ 4 mm
Túlfeszültségvédelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonságos elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	nem
Méretek	
Csatl. tartomány(névleges / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4
Hossz x szélesség x magasság	mm 70 / 25 / 63,5
Tudnivaló	
*) Az EN50205-nek megfelelően biztonsági kapcsolások esetén 1 záró-/1 nyitóérintkező engedélyezett.	

Rendelési adatok

24 V DC 2CO	
Bemenet	
Névleges vezérlő feszültség	24 V DC ± 10 %
Névleges áram AC	
Névleges áram DC	21 mA
Névleges teljesítmény	0,5 W
Megh. / elejtési fesz.. AC-tekercs	
Megh. / elejtési fesz.. DC-tekercs	16 V / 10 V
Megh. / elejtési áram AC-tekercs	
Megh. / elejtési áram DC-tekercs	12,5 mA / 7 mA

Rendelési adatok	
Típus	RS32 24 VDC SAFETY
Rend.sz.	8872160000
Típus	
Rend.sz.	

Rendelési adatok	

Tudnivaló	

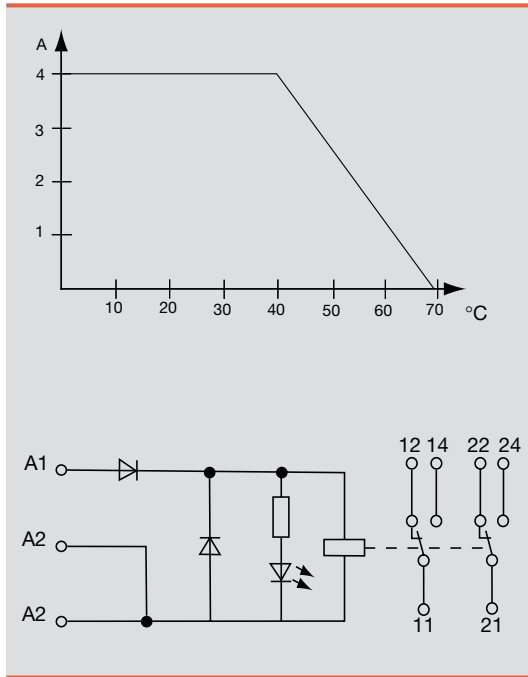
RS-SERIES - RS 32 - Relécsatlók

2 váltóérinkező DC-tekercs

- Relécsatlók 2 váltóérinkezővel
- Forrasztott relé
- Opcionálisan több feszültségre alkalmas bemenettel
- TS32/35 sínre szerelhető



B



Kimenet	
Max. kapcsolási teljesítmény AC1 / tartós áram	250 V / 4 A
Min. kapcsolási teljesítmény	10 V / 10 mA
Meghúzási / elejtési idő	13 ms / 10 ms
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	30*10 ⁶ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névleges terhelésnél	0,1 Hz
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	piros LED / nem
Polaritás felcserélése elleni biztosítás	rendelkezésre áll
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratartalom, páralecsapódás nélkül
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Névleges feszültség	250 V
Lökőfeszültség	4 kV
Küszóáramút és légrés a bemenet és a kimenet között	> 3 mm
Túlfeszültségvédelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonságos elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	nem
Méretek	
Csatl. tartomány(névleges / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4
Hossz x szélesség x magasság	mm 70 / 25 / 63,5
Tudnivaló	

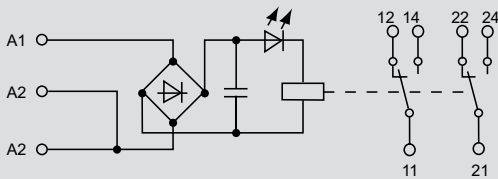
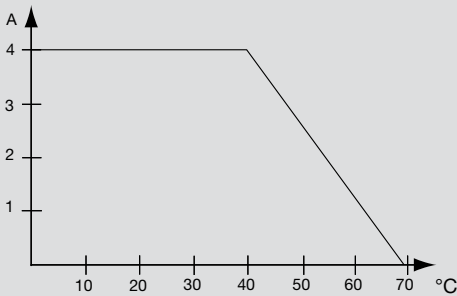
Rendelési adatok	24 V DC 2CO
Bemenet	
Névleges vezérlő feszültség	24 V DC ± 10 %
Névleges áram AC	
Névleges áram DC	25 mA
Névleges teljesítmény	0,6 W
Megh. / elejtési fesz.. AC-tekercs	
Megh. / elejtési fesz.. DC-tekercs	21,5V
Megh. / elejtési áram AC-tekercs	
Megh. / elejtési áram DC-tekercs	-/5 mA

Rendelési adatok	
Típus	RS 32 24VDC LD LP 2U
Rend.sz.	9406121001
Típus	
Rend.sz.	

Rendelési adatok	

Tudnivaló	

2 váltóérinkező UC-tekercs



Kimenet	
Max. kapcsolási teljesítmény AC1 / tartós áram	250 V / 4 A
Min. kapcsolási teljesítmény	12 V / 10 mA
Meghúzási / elejtési idő	13 ms / 10 ms
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	30*10 ⁶ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névleges terhelésnél	0,1 Hz
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	piros LED / nem
Polaritás felcserélése elleni biztosítás	rendelkezésre áll
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratartalom, páralecsapódás nélkül
Engedélyek	CSA; GOSTME25; MARITREG; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Névleges feszültség	250 V
Lökőfeszültség	4 kV
Kúszóáramút és légrés a bemenet és a kimenet között	> 3 mm
Túlfeszültségvédelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonságos elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	nem

Méretek	Csavaros csatlakozás
Csatl. tartomány(névleges / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4
Hossz x szélesség x magasság	mm 70 / 25 / 63,5
Tudnivaló	

Rendelési adatok

Bemenet

Névleges vezérlő feszültség	24 V UC ±10 %
Névleges áram AC	28 mA
Névleges áram DC	18 mA
Névleges teljesítmény	0,6 W / 0,9 VA
Megh. / elejtési fesz., AC-tekercs	21,5V
Megh. / elejtési fesz., DC-tekercs	-2,5 mA
Megh. / elejtési áram AC-tekercs	-4,5 mA
Megh. / elejtési áram DC-tekercs	

24 V UC 2CO

115 V UC 2CO

230 V UC 2CO

Névleges vezérlő feszültség	115 V UC +5 % / -15 %
Névleges áram AC	5 mA
Névleges áram DC	5 mA
Névleges teljesítmény	0,5 W / 0,6 VA
Megh. / elejtési fesz., AC-tekercs	98 V
Megh. / elejtési fesz., DC-tekercs	-1,5 mA
Megh. / elejtési áram AC-tekercs	1mA
Megh. / elejtési áram DC-tekercs	

Névleges vezérlő feszültség	230 V UC +5 % / -15 %
Névleges áram AC	4,3 mA
Névleges áram DC	4,3 mA
Névleges teljesítmény	1 W / 1 VA
Megh. / elejtési fesz., AC-tekercs	195 V
Megh. / elejtési fesz., DC-tekercs	-2 mA
Megh. / elejtési áram AC-tekercs	-1,2 mA
Megh. / elejtési áram DC-tekercs	

Rendelési adatok

Típus	RS 32 24VUC LD LP 2U
Rend.sz.	9406221001
Típus	
Rend.sz.	

RS 32 24VUC LD LP 2U

RS 32 115VUC LD LP 2U

RS 32 230VUC LD LP 2U

9406221001

9406621001

9406721001

Rendelési adatok

Tudnivaló

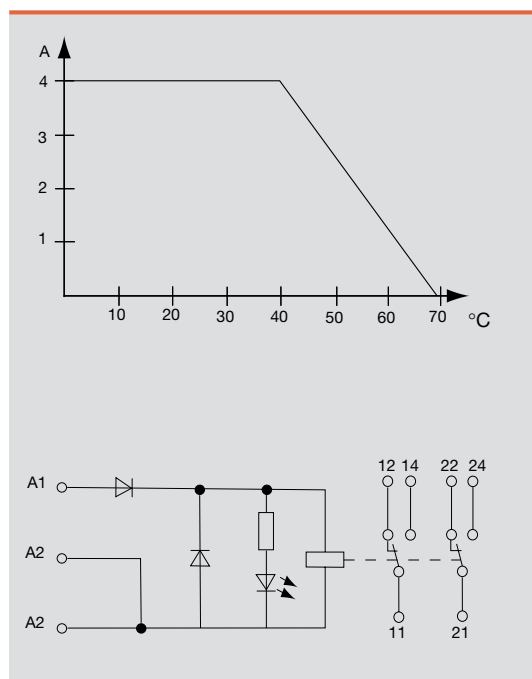
RS-SERIES - RS 32 - Relécsatlók

2 váltóérinkező

Többféle feszültségre alkalmas bemenet



B



Kimenet	
Max. kapcsolási teljesítmény AC1 / tartós áram	250 V / 4 A
Min. kapcsolási teljesítmény	10 V / 10 mA
Meghúzási / elejtési idő	13 ms / 10 ms
Érintkező anyaga	AgNi 90/10
Mechanikus élettartam	30*10 ⁶ kapcsolás
Max. kapcsolási frekvencia névleges terhelésnél	0,1 Hz
Névleges adatok	
Állapotkijelző / védődióda	piros LED / nem
Polaritás felcserélése elleni biztosítás	rendelkezésre áll
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+60 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratartalom, páralecsapódás nélkül
Engedélyek	GOSTME25; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Névleges feszültség	250 V
Lökőfeszültség	4 kV
Kúszóáramút és légrés a bemenet és a kimenet között	> 3 mm
Túlfeszültségvédelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonságos elválasztás VDE 0106 101. rész szerint	nem
Méretek	
Csatl. tartomány(névleges / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 4
Hossz x szélesség x magasság	mm 70 / 25 / 63,5
Tudnivaló	

Rendelési adatok

Bemenet	24-48 V UC 2CO
Névleges vezérlő feszültség	24 V UC ±10 %, 48 V UC ±10 %
Névleges áram AC	28 mA / 22 mA
Névleges áram DC	18 mA / 20 mA
Névleges teljesítmény	0,6 W / 0,9 VA
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs	21,5 V / 43 V
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	3 mA / 4,5 mA
Megh. / elejtési áram AC-tekercs	5 mA / 2 mA
Megh. / elejtési áram DC-tekercs	

	115-230 V UC 2CO
Névleges vezérlő feszültség	115 V UC +5 % / -15 %, 230 V UC +5 % / -15 %
Névleges áram AC	5,6 mA / 5,3 mA
Névleges áram DC	5,4 mA / 5 mA
Névleges teljesítmény	1W / 1VA
Megh. / elejtési fesz. AC-tekercs	98 V / 195 V
Megh. / elejtési fesz. DC-tekercs	1,5 mA / 2 mA
Megh. / elejtési áram AC-tekercs	1 mA / 1,2 mA
Megh. / elejtési áram DC-tekercs	

Rendelési adatok		24-48 V UC 2CO	115-230 V UC 2CO
Csavaros csatlakozás	Típus	RS 32 24-48VUC LD LP 2U	RS 32 115-230VUC LD 2U
	Rend.sz.	1122661001	1122761001
	Típus		
	Rend.sz.		

Rendelési adatok	

Tudnivaló	

RS-SERIES – Relécsatlók

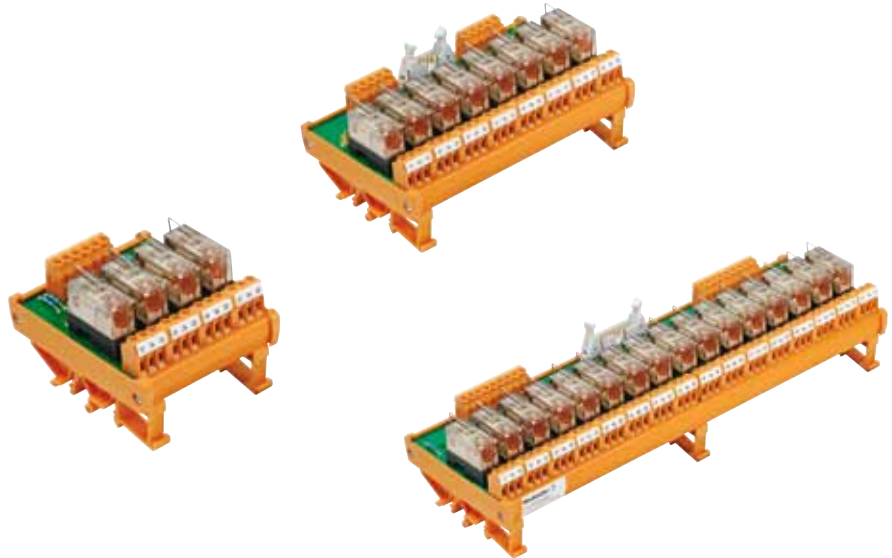
4-/8-/16-szoros, egy-egy váltóérintkezővel

- Piros LED, további színek megrendelésre
- A rugós lábak 180°-kal elfordítva is szerelhetők

RSM 4 R / RSM 4 RS
4 relé
forrasztott vagy dugaszolt

RSM 8 R / RSM 8 RS
8 relé
forrasztott vagy dugaszolt

RSM 16 R / RSM 16 RS
16 relé
forrasztott vagy dugaszolt



Műszaki adatok

Névleges adatok	
Bemeneti feszültség	
Névleges fogyasztás DC	forrasztott relé dugaszolt relé
Névleges fogyasztás AC	forrasztott relé dugaszolt relé
Meghúzási áram DC	forrasztott relé dugaszolt relé
Meghúzási áram AC	forrasztott relé dugaszolt relé

A relé elejtési árama (20 °C-nál)

Kimenő feszültség max.

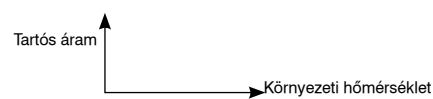
Tartós áram

Áramterhelési-görbe

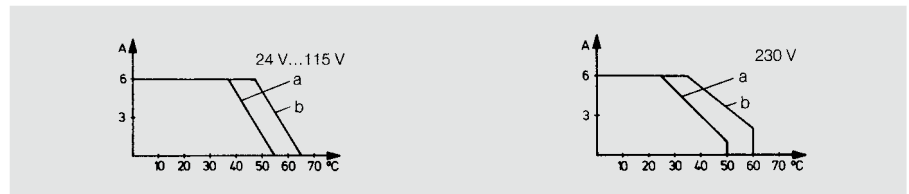
a = vízszintes elrendezése tartósínen, távolság nélkül

b = vízszintes elrendezése tartósínen, ≥ 20 mm távolsággal

Tartósínek



24 V DC	24 V AC/DC	115 V AC/DC	230 V AC
0,45 W	–	–	–
0,75 W	0,45 W	–	–
–	–	–	–
–	0,7 VA	0,6 VA	1,2 VA
12 mA	–	–	–
23 mA	12 mA	5 mA	–
–	–	–	–
–	16,5 mA	6 mA	4 mA
–	–	–	–
2 mA	–	–	1 mA
250 V	250 V	250 V	250 V
6 A	6 A	6 A	3 A



Kapcsolási idők, tip.

Meghúzási késleltetés (AC/DC)
Elejtési késleltetés (AC/DC)

≤ 8 ms	≤ 10 ms / 10 ms	≤ 8 ms / 10 ms	≤ 10 ms
≤ 7 ms	≤ 15 ms / 20 ms	≤ 5 ms / 8 ms	≤ 10 ms

Prellézési idő

Bekapcsolási áram

Bekapcsolási teljesítmény ohmos terhelésnél

Min. kapcs. teljesítmény / kapcsolási áram

Érintkező anyaga

Élettartam

mechanikus
24 V DC, 1 A, ohmos terhelés
230 V AC, 3 A, ohmos terhelés

Tárolási hőmérséklet

Környezeti hőmérséklet

Párasodás

Szigetelés koordináció EN 50178 szerint

Túlfeszültség-védelmi kategória

Szennyezettségi fok

Méreték

Vezetékkeresztmetszet (csavaros csatlakozás)

≤ 3 ms

8 A

2000 VA

250 mW/10 mA

AgNi 90/10, AgNi0,15, vékony aranyozású

> 30 x 10⁹ kapcsolás

> 5 x 10⁸ kapcsolás

> 7 x 10⁷ kapcsolás

–40 °C... +60 °C

–25 °C... +50 °C

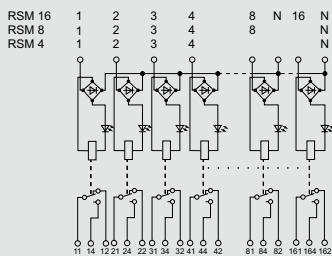
40 °C/93 % rel. páratrat., párasodás nem megengedett

III

2

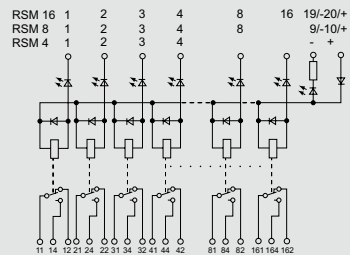
0,5...2,5 mm²

Egyen/váltófeszültség



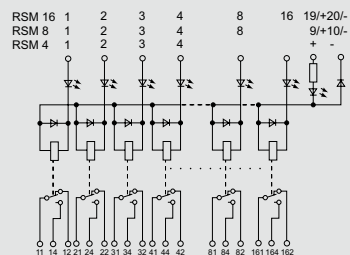
Egyenfeszültség, negatív kapcsolású

Közös pozitív potenciál,
a negatív a kapcsolt pólus



Egyenfeszültség, pozitív kapcsolású

Közös negatív potenciál,
a pozitív a kapcsolt pólus



Rendelési adatok

Csatlakozástechnika

Bemenet csavaros csatl.

- dugaszolható relé
Csavaros csatlakozás és kések az IEC 603-1/DIN 41651 szerint
- forrasztott relé
kések az IEC 603-1/DIN 41651 szerint

Kimenet csavaros csatl.

		4 relé RSM 4 R/RS (B = 75 mm)	8 relé RSM 8 R/RS (B = 145 mm)	16 relé RSM 16 R/RS (B = 285 mm)
Bemeneti feszültség	24 V DC, pozitív kapcsolású	dugaszolható relé 1113361001	dugaszolható relé 1113561001	dugaszolható relé 1113761001
		forrasztott relé 1112361001	forrasztott relé 1107761001	forrasztott relé 1107861001
	24 V DC, negatív kapcsolású	dugaszolható relé 1113461001	dugaszolható relé 1113661001	dugaszolható relé 1113861001
	24 V AC/DC	dugaszolható relé 1173461001	dugaszolható relé 1173561001	dugaszolható relé 1173661001
	115 V AC/DC	dugaszolható relé 1114561001	dugaszolható relé 1114661001	dugaszolható relé 1114761001
	230 V AC	dugaszolható relé 1114861001	dugaszolható relé 1114961001	dugaszolható relé 1115061001

Pótrele (dugaszolható)

RSM ... R/RS-hez, 24 V

Bemeneti feszültség	Érintkező anyaga	Megjegyzés	Best.-Nr.
24 V DC	AgNi 90/10	RT 314024 kengyellel	8630780000
	AgNi 90/10	RT 314024 kengyel nélkül	4058480000

RSM ... R/RS-hez, 48 V

48 V DC	AgNi 90/10	RT 314048 kengyel nélkül	4058740000
---------	------------	--------------------------	-------------------

RSM ... R/RS-hez, 115 V és 230 V

115 V DC	AgNi 90/10	RT 314110 kengyellel	8630770000
	AgNi 90/10	RT 314110 kengyel nélkül	4058500000

Megjegyzés: Kengyellel együtt is rendelhető az új típusú RSM-relé modulár való átalakításhoz.

RSO-SERIES - Optocsatlók

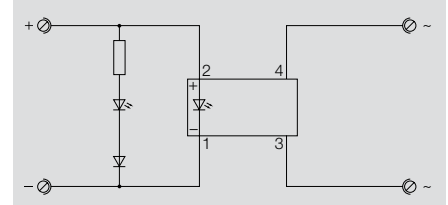
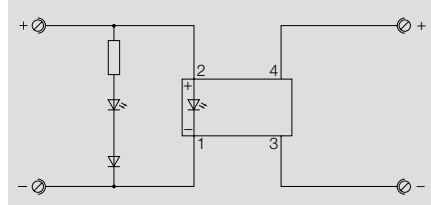
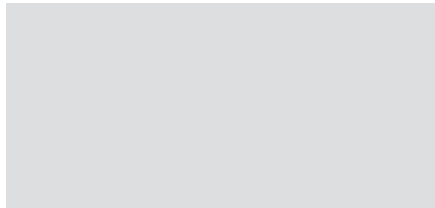
RSO 30

- Dugaszolható csatlakozások
- DC-kimenet 3 A @ 5...60 V DC-ig
- AC-kimenet 3 A @ 24...240 V AC-ig
- 11 mm szerkezeti szélesség

RSO 30-DV/SC



RSO 30-DV/SA



Műszaki adatok

Vezérlési oldal

Névleges vezérlő feszültség
Névleges teljesítmény
Névleges segédfeszültség
Állapotkijelző

Terhelési oldal

Névleges kapcsolási feszültség
Névleges kapcsolási áram
Feszültségesés max. terhelésnél
Bekapcsolási késleltetés / kikapcsolási késleltetés
Rövidzárbiztos/védőkapcsolás

Általános adatok

Környezeti hőmérséklet (üzem)
Tárolási hőmérséklet
Párasodás
Engedélyek

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Szabványok
Névleges feszültség
Méretezési lökfeszültség
Kúszóáramút és légrés a bemenet és a kimenet között
Tűlfeszültségvédelmi kategória
Szennyezettségi fok

5...24 V DC ±20 %

nem
zöld LED

2...60 V DC
3 A

0,1 ms / 0,75 ms
nem /

-25 °C...+40 °C
-40 °C...+85 °C
40°C / 93% rel. páratartalom, páralecsapódás nélkül
CE

EN 50178
300 V
4 kV
≥ 8 mm
III
2

5...24 V DC ±20 %

nem
zöld LED

24...250 V AC
3 A

1,6 V
nullfeszültség-kapcsoló /
nem /

-25 °C...+40 °C
-40 °C...+85 °C
40°C / 93% rel. páratartalom, páralecsapódás nélkül
CE

EN 50178
300 V
4 kV
≥ 8 mm
III
2

Méretetek

Csatl. tartomány (névleges / min. / max.) mm²
Hossz x szélesség x magasság mm

Tudnivaló

2,5 / 0,5 / 2,5
80 / 11 / 50

2,5 / 0,5 / 2,5
80 / 11 / 50

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
RSO 30/DV 5-24V CC/SC	20	9443100000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
RSO 30/DV 5-24V CC/SA	20	9443110000

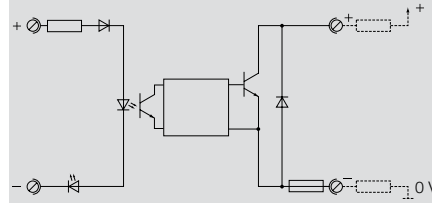
Tudnivaló

Tartozékok

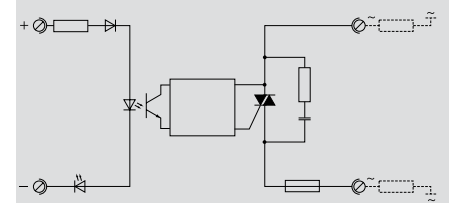
RSO 31

- Dugaszolható csatlakozások
- DC-kimenet 3 A @ 5...60 V DC-ig
- AC-kimenet 3 A @ 24...240 V AC-ig
- 12,5 mm szerkezeti szélesség
- Dugaszolható biztosítás a kimeneti áramkörben

RSO 31 -ODC/F



RSO 31 -OAC/F



Műszaki adatok

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlő feszültség	24 V DC ±10 %
Névleges teljesítmény	0,29 W
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	piros LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	5...50 V DC
Névleges kapcsolási áram	3 A
Feszültségesés max. terhelésnél	1,6 V
Bekapcsolási késleltetés / kikapcsolási késleltetés	0,1 ms / 0,75 ms
Rövidzárbiztos/védőkapcsolás	nem /
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratartalom, páralecsapódás nélkül
Engedélyek	CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Névleges feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	4 kV
Kúszóáramút és légrés a bemenet és a kimenet között	≥ 8 mm
Tűlfeszültségvédelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlő feszültség	24 V DC ±10 %
Névleges teljesítmény	0,29 W
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	piros LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	24...250 V AC
Névleges kapcsolási áram	3 A
Feszültségesés max. terhelésnél	1,6 V
Bekapcsolási késleltetés / kikapcsolási késleltetés	Nullspannungsschalter /
Rövidzárbiztos/védőkapcsolás	nem /
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratartalom, páralecsapódás nélkül
Engedélyek	CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Névleges feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	4 kV
Kúszóáramút és légrés a bemenet és a kimenet között	≥ 8 mm
Tűlfeszültségvédelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Vezérlési oldal	
Névleges vezérlő feszültség	24 V DC ±10 %
Névleges teljesítmény	0,29 W
Névleges segédfeszültség	nem
Állapotkijelző	piros LED
Terhelési oldal	
Névleges kapcsolási feszültség	24...250 V AC
Névleges kapcsolási áram	3 A
Feszültségesés max. terhelésnél	1,6 V
Bekapcsolási késleltetés / kikapcsolási késleltetés	Nullspannungsschalter /
Rövidzárbiztos/védőkapcsolás	nem /
Általános adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+40 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratartalom, páralecsapódás nélkül
Engedélyek	CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Szabványok	EN 50178
Névleges feszültség	300 V
Méretezési lökfeszültség	4 kV
Kúszóáramút és légrés a bemenet és a kimenet között	≥ 8 mm
Tűlfeszültségvédelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2

Méretetek	
Csatl. tartomány (névleges / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 80 / 12,5 / 65,5
Tudnivaló	

Méretetek	
Csatl. tartomány (névleges / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 80 / 12,5 / 65,5
Tudnivaló	

Méretetek	
Csatl. tartomány (névleges / min. / max.)	mm ² 2,5 / 0,5 / 2,5
Hossz x szélesség x magasság	mm 80 / 12,5 / 65,5
Tudnivaló	

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
RSO31-ODC24/F	20	9430820000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
RSO31-OAC24/F	20	9430320000

Tudnivaló

Tudnivaló

Tudnivaló

Tartozékok

Tartozékok

Tartozékok

Tartozékok

Teljesítményelektronika

Teljesítményelektronika	Nagy teljesítményű szilárdtest-relék (PSSR) – Áttekintés	C.2
	Nagy teljesítményű szilárdtest-relék (PSSR)	C.4

Nagy teljesítményű szilárdtest-relék (PSSR) Áttekintés

Egy- és háromfázisú PSSR modulok AC terhelések 20 A áramig történő érintkezőkopás nélküli és megbízható kapcsolására ipari környezetben, magasabb hőmérsékleten.

A PSSR modulok – a mágneskapcsolókkal és relékkel szemben – érintkezőkopás nélkül és teljesen zajtalanul kapcsolnak.

A modulok nagy csúcsáram-terhelhetőséggel rendelkeznek, és így elegendő tartalékot kínálnak az előttük levő biztosítók kioldásához. Ennek során a PSSR modulok mind a kapacitív, mind az induktív zavaró impulzusokat elviselik.

Az egyfázisú PSSR modulok a nullfeszültség-kapcsolás miatt leginkább ohmos terhelések kapcsolására alkalmasak 20 A áramig, 55 °C hőmérsékleten. Példaalkalmazás: fűtőbetétek kapcsolgatása műanyag fröccsöntő gépekben vagy infravörös sugárzók kapcsolása keményítő- vagy tisztítóberendezésekben.

A háromfázisú PSSR modulok beépített pillanatkapcsolóval vannak ellátva, és alkalmasak motorvezérlésre a gép- és berendezésgyártás területén, valamint fűtőkemencék területén történő alkalmazásra.

A modulok csekély nullfeszültség kapcsolási tartományukkal tűnnek ki. Az egyfázisú és háromfázisú PSSR modulok „használatra készek”, ami azt jelenti, hogy csak egyszerűen fel kell pattintani őket a tartósínre, és csatlakoztatni kell.

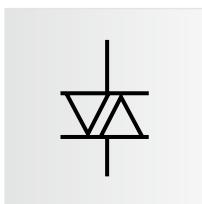
Elmarad az időigényes felszerelés a szerelőlemezre vagy a kapcsolószekrény falára.





Csendes

A zajtalan kapcsolás lehetővé teszi a használatot a hangerőre érzékeny alkalmazások esetén.



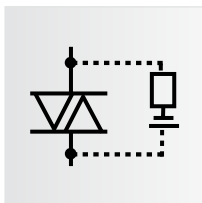
Biztonságos

A félvezetős technika miatti érintkezőkopás nélküli kapcsolás csökkenti a karbantartási költségeket.



Nem érzékeny

A lökések és rezgések a félvezetős technikának köszönhetően nem váltanak ki nem kívánt kapcsolásokat.



Masszív felépítésű

A jó minőségű félvezetős kapcsoló és a számos védelmi áramkör biztonságos üzemeltetést tesz lehetővé az ipari környezetben.



Használatra kész

Felpattintás – csatlakoztatás – és már kész is!

A PSSR-család



PSSR
1 fázisú



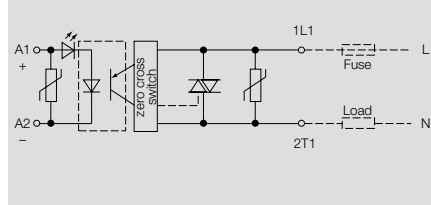
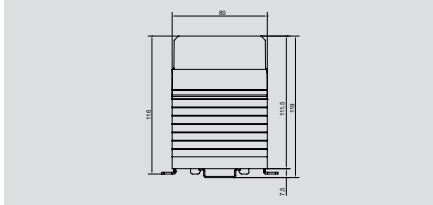
PSSR
3 fázisú

Nagy teljesítményű szilárdtest-relék (PSSR)

PSSR

- Egyfázisú terhelőáramkör 12...275 VAC / 20 A
- Felpattintás – csatlakoztatás – és már kész is
- Érintkezőfogyás nélküli, zajtalan kapcsolás
- Nagy áramcsúcs terhelhetőség
 $I^2t = 312 \text{ A}^2\text{s}$ (10 ms)

PSSR 24 V DC / 1 PH AC 20 A



Műszaki adatok

Vezérlési oldal

Névleges vezérlőfeszültség
Névleges teljesítmény
Bekapcsolási feszültség
Kikapcsolási feszültség
Bemeneti frekvencia
Állapotkijelző
Védőkapcsolás

Terhelési oldal

Szilárdtest (Solid-State) típus
Névleges kapcsolási feszültség
Névleges kapcsolási áram
Feszültségesés max. terhelésnél
Kúszóáram
Rövidzárbiztos/védőkapcsolás
Bekapcsolási késleltetés / kikapcsolási késleltetés
Tartóáram
Impulzusterhelés, határáram/biztosítás
Terhelési kategória

Általános adatok

Környezeti hőmérséklet (üzem)
Tárolási hőmérséklet
Párasodás
Engedélyek
Szabványok

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Méretezési feszültség
Méretezési lökőfeszültség
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között
Tűlfeszültség-védelmi kategória
Szennyezettségi fok

3...32 V DC
0,03...0,3 W
3 V
1 V
max. 10 Hz
zöld LED
varisztor

Triac
12...275 V
20 A @ 55 °C
0,85 V
< 1 mA

nem / varisztor
≤ 10 ms / ≤ 10 ms

20 A
250 A (10 ms) / FERRAZ gRC 25 A 14x51 165 A²s
AC 53: 5 A

-30 °C...+80 °C
-30 °C...+100 °C
40...85 % (zárt helyen), páralecsapódás nem megengedett
CE; cURus
EN 60950, IEC 60947-4-3

300 V
4 kV
≥ 6,4 mm
III
2

Méretek

Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.) mm²
Hossz x szélesség x magasság mm

Tudnivaló

16 / 1,5 / 16
98 / 22,5 / 116,1

Rendelési adatok

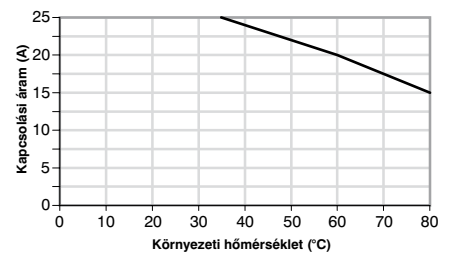
Csatlakozástechnika

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
PSSR 24VDC/1PH AC 20A	1	8952110000

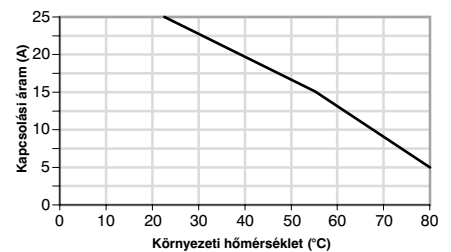
Tudnivaló

Tartozékok

Terhelési görbe kis tmértékű szellőzés és 50 %-os üzemidő esetén



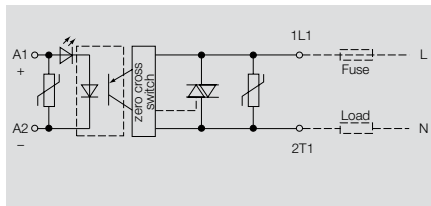
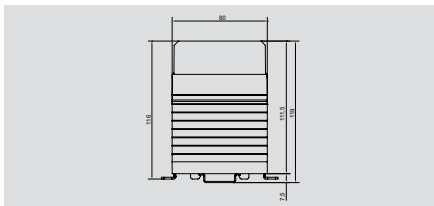
Terhelési görbe szellőzés nélkül, tartós üzem esetén



PSSR

- Egyfázisú terhelőáramkör 12...275 VAC / 20 A
- Felpattintás – csatlakoztatás – és már kész is
- Érintkezőfogyás nélküli, zajtalan kapcsolás
- Nagy áramcsúcs terhelhetőség
 $I_t = 312 \text{ A}^2\text{s}$ (10 ms)

PSSR 230 V AC / 1 PH AC 20 A



Műszaki adatok

Vezérlési oldal

Névleges vezérlőfeszültség
Névleges teljesítmény
Bekapcsolási feszültség
Kikapcsolási feszültség
Bemeneti frekvencia
Állapotkijelző
Védőkapcsolás

Terhelési oldal

Szilárdtest (Solid-State) típus
Névleges kapcsolási feszültség
Névleges kapcsolási áram
Feszültségesés max. terhelésnél
Kúszóáram
Rövidzárbiztos/védőkapcsolás
Bekapcsolási késleltetés / kikapcsolási késleltetés
Tartóáram
Impulzusterhelés, határáram/biztosítás
Terhelési kategória

Általános adatok

Környezeti hőmérséklet (üzem)
Tárolási hőmérséklet
Párasodás
Engedélyek
Szabványok

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Méretezési feszültség
Méretezési lökőfeszültség
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között
Tűlfeszültség-védelmi kategória
Szennyezettségi fok

110...240 V DC / 150...240 V AC
0,3...1,7 W
10 V DC / 150 V AC
1 V
max. 10 Hz
zöld LED
RC-tag, varisztor
Triac
12...275 V
20 A @ 55 °C
0,85 V
< 1 mA
nem / RC-tag, varisztor
30 ms / 30 ms
20 A
250 A (10 ms) / FERRAZ gRC 25 A 14x51 165 A ² s
AC 53: 5 A
-30 °C...+80 °C
-30 °C...+100 °C
40...85 % (zárt helyen), páralecsapódás nem megengedett
CE; cURus
EN 60950, IEC 60947-4-3
300 V
4 kV
≥ 6,4 mm
III
2

Méret

Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²	16 / 1,5 / 16
Hossz x szélesség x magasság	mm	98 / 22,5 / 116,1

Tudnivaló

Rendelési adatok

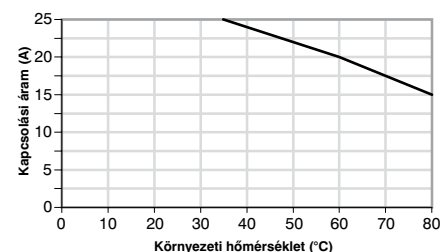
Csatlakozástechnika

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
PSSR 230VAC/1PH AC 20A	1	8952120000

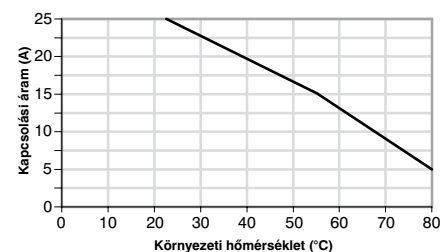
Tudnivaló

Tartozékok

Terhelési görbe kis mértékű szellőzés, és 50 %-os üzemidő esetén



Terhelési görbe szellőzés nélkül, tartós üzem esetén

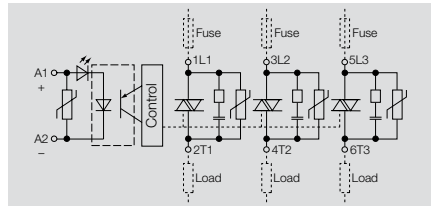
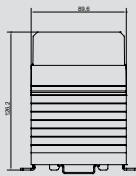


Nagy teljesítményű szilárdtest-relék (PSSR)

PSSR

- Háromfázisú terhelőáramkör 24...520 VAC/ 15A
- Felpattintás – csatlakoztatás – és már kész is
- Érintkezőfogyás nélküli, zajtalan kapcsolás
- Nagy áramcsúcs terhelhetőség
 $I^2t = 1500 \text{ A}^2\text{s}$ (10 ms)

PSSR 24 V DC / 3 PH AC 20 A



Műszaki adatok

Vezérlési oldal

Névleges vezérlőfeszültség
Névleges teljesítmény
Bekapcsolási feszültség
Kikapcsolási feszültség
Bemeneti frekvencia
Állapotkijelző
Védőkapcsolás

Terhelési oldal

Szilárdtest (Solid-State) típus
Névleges kapcsolási feszültség
Névleges kapcsolási áram
Feszültségesés max. terhelésnél
Kúszóáram
Rövidzárbiztos/védőkapcsolás
Bekapcsolási késleltetés / kikapcsolási késleltetés
Tartóáram
Impulzusterhelés, határáram/biztosítás
Terhelési kategória

Általános adatok

Környezeti hőmérséklet (üzem)
Tárolási hőmérséklet
Párasodás
Engedélyek
Szabványok

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Méretezési feszültség
Méretezési lökőfeszültség
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között
Tűlfeszültség-védelmi kategória
Szennyezettségi fok

Méretek

Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.) mm²
Hossz x szélesség x magasság mm

Tudnivaló

8...30 V DC / 10...30 V AC

0,1...2 W

8 V DC / 10 V AC

4 V

max. 10 Hz

zöld LED

RC-tag, varisztor

Tirisztor

24...520 V

20 A @ 55 °C

1,4 V

< 1 mA

nem / RC-tag, varisztor

30 ms / 30 ms

20 A

550 A (10 ms) / FERRAZ gRC 63 A 22x58 1353 A²s

AC 53: 3 x 12 A

-40 °C...+80 °C

-40 °C...+100 °C

40...85 % (zárt helyen), páralecsapódás nem megengedett

CE; cURus

EN 60950, IEC 60947-4-3

300 V

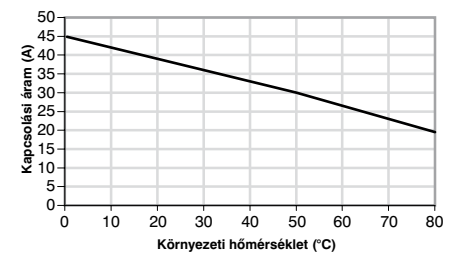
4 kV

≥ 6,4 mm

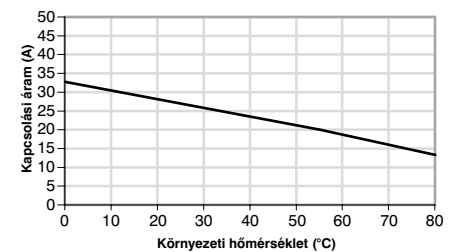
III

2

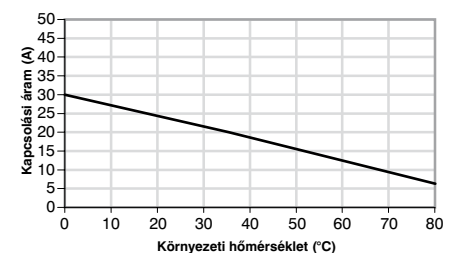
Terhelési görbe maximális szellőzés esetén



Terhelési görbe kis mértékű szellőzés, és 50 %-os üzemidő esetén



Terhelési görbe szellőzés nélkül, tartós üzem esetén



Rendelési adatok

Csatlakozástechnika

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
PSSR 24VDC/3PH AC 20A	1	8952130000

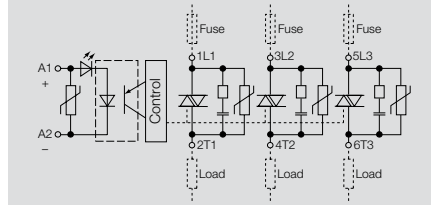
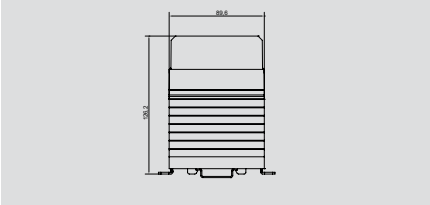
Tudnivaló

Tartozékok

PSSR

- Háromfázisú terhelőáramkör 24...520 VAC/ 15A
- Felpattintás – csatlakoztatás – és már kész is
- Érintkezőfogás nélküli, zajtalan kapcsolás
- Nagy áramcsúcs terhelhetőség
I_t = 1500 A²s (10 ms)

PSSR 230 V AC / 3 PH AC 20 A



Műszaki adatok

Vezérlési oldal

Névleges vezérlőfeszültség
Névleges teljesítmény
Bekapcsolási feszültség
Kikapcsolási feszültség
Bemeneti frekvencia
Állapotkijelző
Védőkapcsolás

Terhelési oldal

Szilárdtest (Solid-State) típus
Névleges kapcsolási feszültség
Névleges kapcsolási áram
Feszültségesés max. terhelésnél
Kúszóáram
Rövidzárbiztos/védőkapcsolás
Bekapcsolási késleltetés / kikapcsolási késleltetés
Tartóáram
Impulzusterhelés, határáram/biztosítás
Terhelési kategória

Általános adatok

Környezeti hőmérséklet (üzem)
Tárolási hőmérséklet
Párasodás
Engedélyek
Szabványok

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Méretezési feszültség
Méretezési lökőfeszültség
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között
Tűlfeszültség-védelmi kategória
Szennyezettségi fok

Méret

Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm

Tudnivaló

90...240 V AC / DC
0,4...2,6 W
90 V AC/DC
15 V
max. 10 Hz
zöld LED
RC-tag, varisztor

Tirisztor
24...520 V
20 A @ 55 °C
1,4 V
< 1 mA
Nem / RC-tag, varisztor
30 ms / 30 ms
20 A
550 A (10 ms) / FERRAZ gRC 63 A 22x58 1353 A ² s
AC 53: 3 x 12 A

-40 °C...+80 °C
-40 °C...+100 °C
40...85 % (zárt helyen), páralecsapódás nem megengedett
CE; cURus
EN 60950, IEC 60947-4-3

300 V
4 kV
≥ 6,4 mm
III
2

10 / 1,5 / 10
98 / 89,6 / 126,2

Rendelési adatok

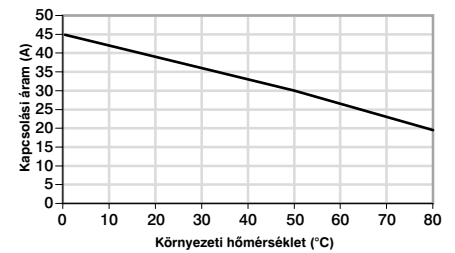
Csatlakozástechnika

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
PSSR 230VAC/3PH AC 20A	1	8952140000

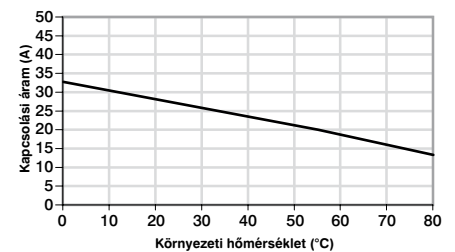
Tudnivaló

Tartozékok

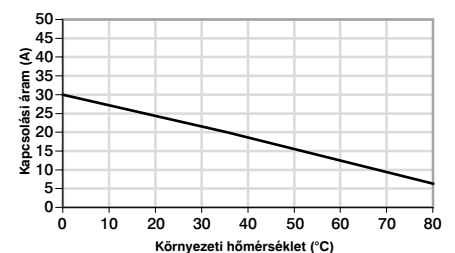
Terhelési görbe maximális szellőzés esetén



Terhelési görbe kis mértékű szellőzés, és 50 %-os üzemidő esetén



Terhelési görbe szellőzés nélkül, tartós üzem esetén



Időrelék

Időrelék	BT-SERIES - Áttekintés	D.2
	BT-SERIES - Időrelék	D.4
	MCZ-SERIES- Időrelék	D.8
	DK-SERIES - Időrelék	D.9

Installációs időrelék

A BT termékcsaládba tartozó elektronikus időrelék optimális megoldást kínálnak ipari alkalmazások számára.

A BT termékcsaládban az alábbi funkciók állnak rendelkezésre:

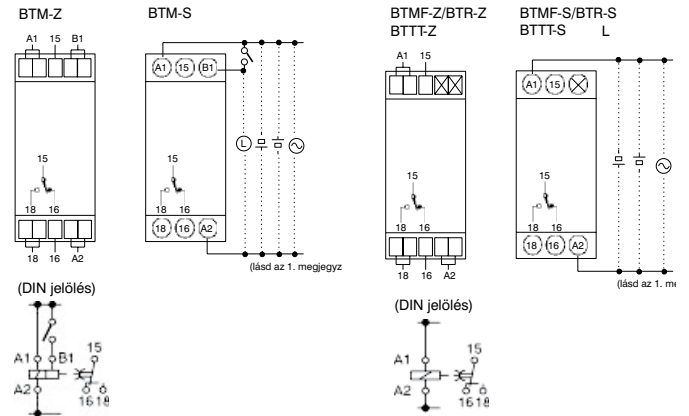
- Meghúzásképletetés (BTR)
- Ütemadó (BTTT)
- Multifunkció (BTM)
- Multifunkció (BTMF)
- Csillag-delta átkapcsoló


Az időrelék időzíti tartományai és tápfeszültségei

A készülékek funkciói a forgatógomb segítségével 4, illetve 8 időtartományban pontosan beállíthatók.

A több tápfeszültségtartomány nagyon számos lehetőséget biztosít az ipari alkalmazások számára (ld. a táblázatot).

Az időrelék kapcsolása



- Tudnivaló:**
1. Egyenfeszültségű tápellátás esetén a polaritás jelzése nem szükséges.
 2. A BTM érintkezőjelzője  -al van megadva, minthogy több üzemmódja van és különbözik a hagyományos időrelék késleltetett érintkezőitől.



Időtartományok

Időlépték	Időtartomány
0,1 s	0,1 - 1,2 s
1 s	1 - 12 s
0,1 min	0,1 - 1,2 min
1 min	1 - 12 min
0,1 h	0,1 - 1,2 h
1 h	1 - 12 h
10 h	10 - 120 h

Tudnivaló:

Ha az időlépték 0-ra van állítva, akkor a kimenet késleltetés nélkül kapcsol.

Az időtartomány kiválasztása

Az időtartomány kiválasztása a bekapcsolási időlépték (ON), illetve kikapcsolási időlépték (OFF) beállítására szolgáló választókapcsoló forgatásával történik. Az időléptékek a választókapcsolótól balra lévő kijelzőablakban az alábbi sorrendben jelennek meg: 0,1 s (mp), 1 h (ó), 0,1 h (ó), 1 m (p), 1 s (mp), 0,1 h (ó), 0,1 m (p), 1 s (mp).

Tudnivaló:

Az „1 m” és „0,1 h” időlépték kétszer fordul elő. Mindkét beállítás pontosan azonos időléptéket jelent.

Az időzítésbeállító választókapcsoló és forgatógomb lezárása, illetve lezárásának feloldása

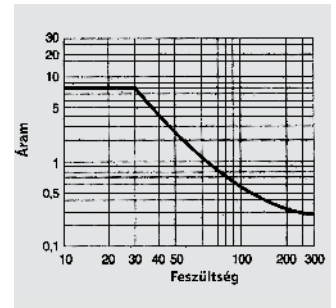
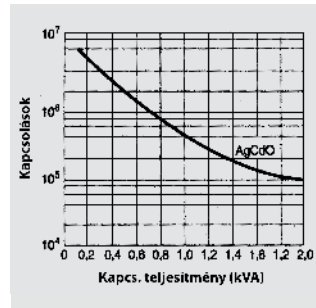
A Be-/Kikapcsolási időzítés beállítására szolgáló forgatógomb és az időlépték választókapcsoló az Y92S-38 zárkulcs segítségével lezárható. Ez a csaphoz hasonló, speciális eszköz külön kapható. A forgatógombok, illetve választókapcsolók lezárásához be kell illeszteni a zárkulcsot a kulcslyukba, amely a forgatógomb, illetve a választókapcsoló mellett jobbra lent található, és az óramutató járásával megegyező irányban el kell fordítani mindaddig, amíg a vörös fedél a forgatógombot, illetve a választókapcsolót teljesen el nem takarja.

A zár újbóli feloldásához a kulcsot a másik irányban kell elforgatni.

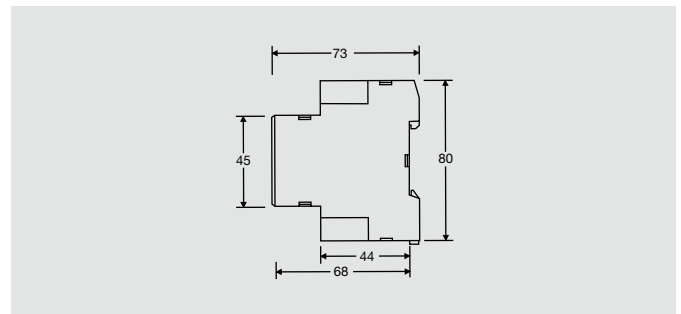
Csatlakozástechnika

A húzókegyel segítségével az alábbi vezetékek csatlakoztathatók:

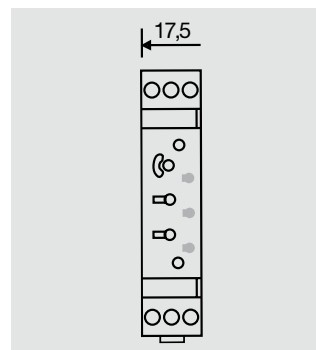
- Csavaros csatlakozás
- 2 x 1,5 mm² érvéghüvellyel,
 - 2 x 2,5 mm² érvéghüvely nélkül



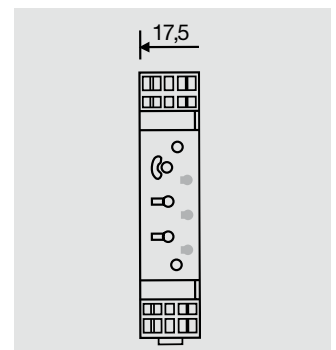
Méretetek




Csavaros csatlakozás



Húzórugós csatlakozás



Installációs időrelék

- Csavaros vagy húzórugós csatlakozás
- LED állapotkijelző bemenet: feszültség jelen van
kimenet: kimenet aktív
- Engedélyek **508**  22.2 Nr. 14
EN 61812-1 IEC 60664-1
IEC 60947-5-1 EN 61812-1
IEC 60664-1 IEC 60947-5-1
EN 55011 EN 50082-2



D

Típusjelzés:

- B** = Building = ipar
- T** = Timer = idő
- R** = Response Delay = késleltetett
- TT** = Two Times = két idő
- M** = Multifunction = multifunkció, 8 tartomány
- MF** = multifunkció, 4 tartomány
- DS** = Delta, Star = csillag-delta
- S** = Screw = csavar
- Z** = Tension = húzórugó

Bemenet		Keményaranyozású érintkező
Névleges feszültség		24 ... 230 V AC, 50/60 Hz, 24 ... 48 V DC
Feszülégtolerancia		a névleges feszültség 85 ... 110 %-a
Lekapcsolási feszültség		Max. 2,4 V AC/DC
Teljesítményfelvétel, típusonként	V AC	21...33 VA 230 V-nál
	V DC	0,6...1,3 W 24 V-nál
Visszaállási idő		Min. 0,1 s (BTDS: 0,5 s)
Szigetelés		
Szigetelési ellenállás		100 MΩ min., 500 V DC-nál
Szigetelési vizsgálófeszültség		
bemenet és kimenet között, házhoz		2000 V AC, 50/60 Hz, 1 min
Nem egymás mellett lévő érintkezők között		1000 V AC, 50/60 Hz, 1 min
Védelmi osztály		IP30, sorkapocstömb IP20
Kimenet		
Érintkező / érintkező anyaga		1 váltóérintkező (BTDS 2 záróérintkező) / AgNi 90/10
Kapcsolókimenet		5 A 250 V AC-nél, ohmos terhelés (cos φ=1)
Élettartam	mechanikus min.	10 ⁷ kapcsolás (terhelés nélkül, 1'800/h)
	elektromos min.	10 ⁵ kapcs. (5 A 250 V AC-nél, ohmos terhelés 1'800/h-nál)
Időtartomány		0,10 s...120 h
Ismétlési pontosság		± 1 %
További adatok		
Éghetőségi osztály UL 94 szerint		V-2
Környezeti hőmérséklet/tárolási hőmérséklet		-10...+55 °C / -25...+65 °C (páralecsapódás nélkül)
Párasodás		35...85 % rel. páratart., páralecsapódás nem megengedett
Csatl. tartomány (névleges/min./max.)		mm ²
Hossz x szélesség x magasság		mm 80,0 x 17,5 x 73,0

Tartozékok

Termékleírás

Retteszelő- és beállítókulcs

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
BT Lock Pen	1	8659840000

Multifunkciós relé vezérlő bemenettel (BTM)



Rendelési adatok

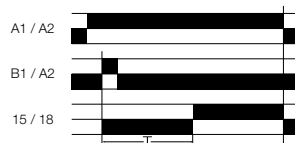
Csatlakozás módja	Típus	Cs.e.	Rend.sz.
Csavaros csatlakozás	BTM-S	1	864770000
Húzórugós csatlakozás	BTM-Z	1	864771000

Funkciók

A funkció – meghúzás-késleltetett

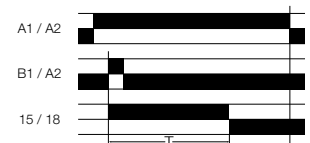
A tápfeszültséget be kell kötni (A1/A2). A bemenő jel rákapcsolásával (B1/A2) megkezdődik a beállított T késleltetési idő. Az idő lefutása után az R kimenet (15/18) kapcsolja a terhelést.

A visszaállításhoz a tápfeszültséget le kell kapcsolni.



E funkció – bekapcsoláskor monostabil

A tápfeszültséget be kell kötni (A1/A2). A bemenő jel rákapcsolása után (B1/A2) az R kimenet (15/18) azonnal kapcsolja a terhelést. A beállított T késleltetési idő után az R kimenet (15/18) a terhelést ismét kikapcsolja.



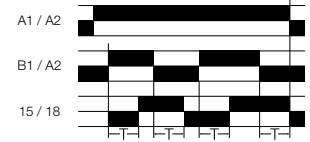
B funkció – astabil (kezdés nyugalmi állapottal)

A tápfeszültséget be kell kötni (A1/A2). A bemenő jel rákapcsolása után (B1/A2) az R kimenet (15/18) a terhelést a beállított T idővel szinkronban váltakozva nyugalmi állapotból munkaállapotba kapcsolja. Ennél a funkciónál a ciklus nyugalmi állapottal kezdődik.



G funkció – meghúzás- és ejtés-késleltetett

A tápfeszültséget be kell kötni (A1/A2). A bemenő jel rákapcsolása után (B1/A2) megkezdődik a beállított T késleltetési idő. Az idő lefutása után az R kimenet (15/18) kapcsolja a terhelést (meghúzás-késleltetett). A bemenő jel lekapcsolása után (B1/A2) a beállított idő után a kimenet a terhelést ismét kikapcsolja. (ejtés-késleltetett)



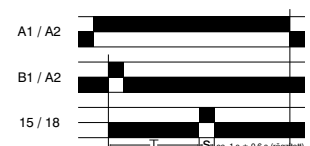
B2 funkció – astabil (kezdés munkaállapottal)

A tápfeszültséget be kell kötni (A1/A2). A bemenő jel rákapcsolása után (B1/A2) az R kimenet (15/18) a terhelést a beállított T idővel szinkronban váltakozva nyugalmi állapotból munkaállapotba kapcsolja. Ennél a funkciónál a ciklus munkaállapottal kezdődik.



J funkció – meghúzás-késleltetés impulzussal

A tápfeszültséget be kell kötni (A1/A2). A bemenő jel rákapcsolása után (B1/A2) megkezdődik a beállított T késleltetési idő. Az idő lefutása után az R kimenet (15/18) 1 másodpercre kapcsolja a terhelést.



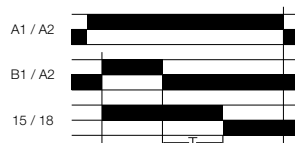
C funkció – monostabil

A tápfeszültséget be kell kötni (A1/A2). A bemenő jel rákapcsolása után (B1/A2) az R kimenet (15/18) a terhelést a beállított T ideig bekapcsolja. A T idő lefutása után az R kimenet (15/18) a terhelést ismét kikapcsolja. A bemenő jel lekapcsolása után (B1/A2) az R kimenet (15/18) a terhelést a beállított T ideig ismét bekapcsolja. A T idő lefutása után az R kimenet (15/18) a terhelést ismét kikapcsolja.



D funkció – ejtés-késleltetett

A tápfeszültséget be kell kötni (A1/A2). A bemenő jel rákapcsolása után (B1/A2) az R kimenet (15/18) kapcsolja a terhelést. A T késleltetési idő csak a bemenő jel lekapcsolása után (B1/A2) kezdődik. A T idő lefutása után az R kimenet (15/18) a terhelést ismét kikapcsolja.



Multifunkciós relé vezérlő bemenet nélkül (BTMF)



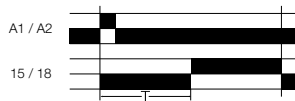
Rendelési adatok

Csatlakozás módja	Típus	Cs.e.	Rend.sz.
Csavaros csatlakozás	BTMF-S	1	8647680000
Húzórugós csatlakozás	BTMF-Z	1	8647690000

Funkciók

A funkció – meghúzás-késleltetett

A bemenő jel rákapcsolásával (A1/A2) megkezdődik a beállított T késleltetési idő. Az idő lefutása után az R kimenet (15/18) kapcsolja a terhelést. A visszaállításához a tápfeszültséget le kell kapcsolni.



Időrelék (BTR)



Rendelési adatok

Csatlakozás módja	Típus	Cs.e.	Rend.sz.
Csavaros csatlakozás	BTR-S	1	8647720000
Húzórugós csatlakozás	BTR-Z	1	8647730000

Funkciók

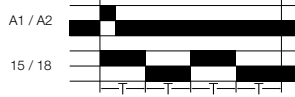
A funkció – meghúzás-késleltetett

A tápfeszültség rákapcsolásával (A1/A2) megkezdődik a beállított T késleltetési idő. Az idő lefutása után az R kimenet (15/18) kapcsolja a terhelést.



B2 funkció – stabil (kezdés munkaállapottal)

A bemenő jel rákapcsolása után (A1/A2) az R kimenet (15/18) a terhelést a beállított T idővel szinkronban váltakozva nyugalmi állapotból munkaállapotba kapcsolja. Ennél a funkciónál a ciklus munkaállapottal kezdődik.



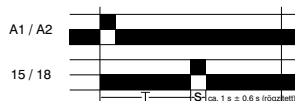
E funkció – bekapcsoláskor monostabil

A bemenő jel rákapcsolása után (A1/A2) az R kimenet (15/18) azonnal kapcsolja a terhelést. A beállított T késleltetési idő után az R kimenet (15/18) a terhelést ismét kikapcsolja.



J funkció – meghúzás-késleltetés impulzussal

A bemenő jel rákapcsolása után (A1/A2) megkezdődik a beállított T késleltetési idő. Az idő lefutása után az R kimenet (15/18) 1 másodpercre kapcsolja a terhelést.



Időrelék (BTTT)



Rendelési adatok

Csatlakozás módja	Típus	Cs.e.	Rend.sz.
Csavaros csatlakozás	BTTT-S	1	8647740000

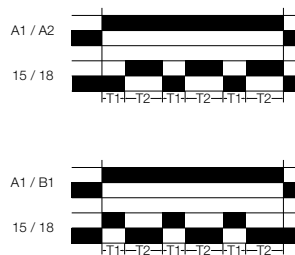
Funkciók

BTTT funkció – Ütemadó

A tápfeszültség (A1/A2) ráadását követően indul meg az ismétlési ciklus két, egymástól függetlenül beállítható időzítéssel.

Az alapbeállítás a nyugalmi állapottal való kezdés.

Az A1 és B1 közé helyezett áthidalás segítségével a készülék beállítható munkaállapottal való kezdésre.



Időrelék (BTDS)



Rendelési adatok

Csatlakozás módja	Típus	Cs.e.	Rend.sz.
Csavaros csatlakozás	BTDS-S	1	8647660000
Húzórugós csatlakozás	BTDS-Z	1	8647670000

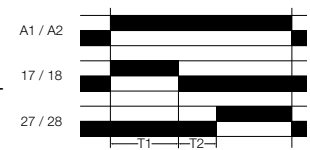
Funkciók

Csillag-delta átkapcsoló

A tápfeszültség ráadását követően az R1 (17/18) kimenet azonnal bekapcsol. A T1 késleltetés leteltét követően az R1 (17/18) kimenet lekapcsol és megindul a T2 időzítés.

A T2 időzítés leteltével az R2 (27/28) kimenet bekapcsol.

A feszültség lekapcsolását követően az R2 (27/28) kimenet lekapcsol.



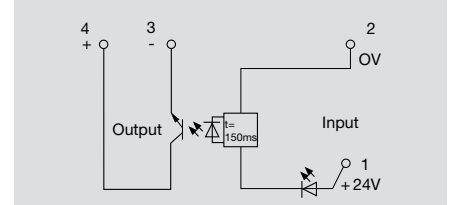
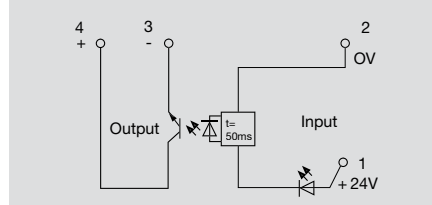
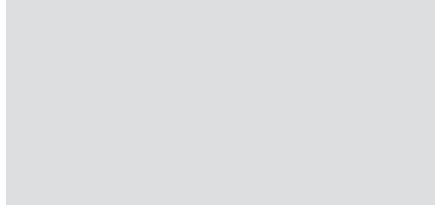
Miniconditioner MCZ TO

- Komponensek rövid impulzus meghosszabbítására a PLC számára
- Fixen beállított kikapcsolási késleltetés
- Kis bemenőteljesítmény
- Húzórugós csatlakozástechnika
- Dugaszolható keresztösszekötő
- 6 mm szélesség
- Szerelés TS35 sínre

24 V DC 50 ms



24 V DC 150 ms



Műszaki adatok

Bemenet	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±10 %
Névleges áram DC	6,7 mA ±10 %
Névleges teljesítmény	160 mW
Kikapcsolási késleltetés	50 ms
Min. impulzushossz	2 ms
Kimenet	
Kapcsolási feszültség DC, max.	48 V
Max. kapcsolási áram	20 mA
Max. kapcs. frekvencia névl. terhelésnél	20 Hz
Névleges adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	CSA; cURus; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	300 V
Szigetelési lökészilárdság	6 kV
Túl feszültségvédelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	≥ 5,5 mm
Átütési szilárdság, bemenet / kimenet	4 kV

Bemenet	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±10 %
Névleges áram DC	6,7 mA ±10 %
Névleges teljesítmény	160 mW
Kikapcsolási késleltetés	150 ms
Min. impulzushossz	2,5 ms
Kimenet	
Kapcsolási feszültség DC, max.	48 V
Max. kapcsolási áram	20 mA
Max. kapcs. frekvencia névl. terhelésnél	5 Hz
Névleges adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	CSA; cURus; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	300 V
Szigetelési lökészilárdság	6 kV
Túl feszültségvédelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	≥ 5,5 mm
Átütési szilárdság, bemenet / kimenet	4 kV

Bemenet	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±10 %
Névleges áram DC	6,7 mA ±10 %
Névleges teljesítmény	160 mW
Kikapcsolási késleltetés	150 ms
Min. impulzushossz	2,5 ms
Kimenet	
Kapcsolási feszültség DC, max.	48 V
Max. kapcsolási áram	20 mA
Max. kapcs. frekvencia névl. terhelésnél	5 Hz
Névleges adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	CSA; cURus; CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	300 V
Szigetelési lökészilárdság	6 kV
Túl feszültségvédelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	≥ 5,5 mm
Átütési szilárdság, bemenet / kimenet	4 kV

Méret	
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivaló	

Húzórugós csatlakozás	
1,5 / 0,5 / 2,5	
91 / 6 / 63,2	
Szerelés TS35 sínre	

Húzórugós csatlakozás	
1,5 / 0,5 / 2,5	
91 / 6 / 63,2	
Szerelés TS35 sínre	

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika	Húzórugós csatlakozás
----------------------------	-----------------------

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MCZ TO 24VDC/50MS	10	8324590000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
MCZ TO 24VDC/150MS	10	8286410000

Tudnivaló	
------------------	--

Tudnivaló	
------------------	--

Tudnivaló	
------------------	--

Tartozékok

Véglap	AP MCZ 8389030000
---------------	-------------------

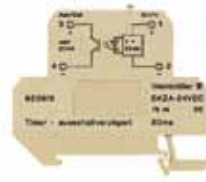
Véglap	AP MCZ 8389030000
---------------	-------------------

Véglap	AP MCZ 8389030000
---------------	-------------------

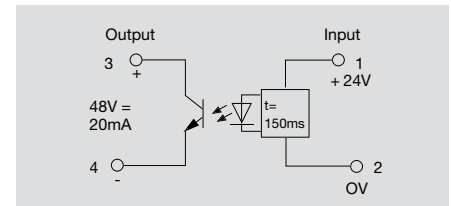
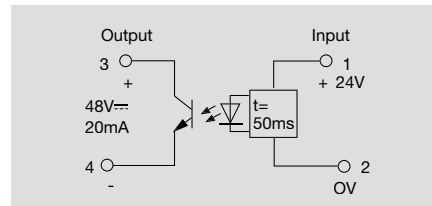
Minicsatoló DKZ

- Komponensek rövid impulzus meghosszabbítására a PLC számára
- Fixen beállított be-/kikapcsolási késleltetés
- Kis bemenőteljesítmény
- Csavaros csatlakozástechnika
- 6 mm szélesség
- Szerelés TS35 sínre

24 V DC 50 ms



24 V DC 150 ms



Műszaki adatok

Bemenet
Névleges vezérlőfeszültség
Névleges áram AC
Névleges áram DC
Névleges teljesítmény
Kikapcsolási késleltetés
Min. impulzushossz
Kimenet
Kapcsolási feszültség DC, max.
Max. kapcsolási áram
Max. kapcs. frekvencia névl. terhelésnél
Névleges adatok
Környezeti hőmérséklet (üzem)
Tárolási hőmérséklet
Párasodás
Engedélyek
Szigetelési koordináció (EN 50 178)
Méretezési feszültség
Szigetelési lököszilárdság
Túlfeszültségvédelmi kategória
Szennyezettségi fok
Küszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között
Átütési szilárdság, bemenet / kimenet

24 V DC $\pm 18\%$
6,7 mA
160 mW
50 ms
2 ms
48 V
20 mA
20 Hz
-25 °C...+50 °C
-40 °C...+85 °C
40°C / 93% rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
CE
300 V
4 kV
III
2
≥ 4 mm
4 kV

24 V DC $\pm 18\%$
6,7 mA
160 mW
150 ms
2,5 ms
48 V
20 mA
20 Hz
-25 °C...+50 °C
-40 °C...+85 °C
40°C / 93% rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
CE
300 V
4 kV
III
2
≥ 4 mm
4 kV

Méret
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)
Hossz x szélesség x magasság
Tudnivaló

Csavaros csatlakozás
4 / 0,5 / 4
65 / 6 / 62
Szerelés TS35 sínre

Csavaros csatlakozás
4 / 0,5 / 4
65 / 6 / 62
Szerelés TS35 sínre

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika
Csavaros csatlakozás

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKZA 35 24VDC 50MS	10	8008180000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKZA 35 24VDC 150MS	10	8022110000

Tudnivaló

Tartozékok

Véglap AP DK4 0687560000

Véglap AP DK4 0687560000

Véglap AP DK4 0687560000

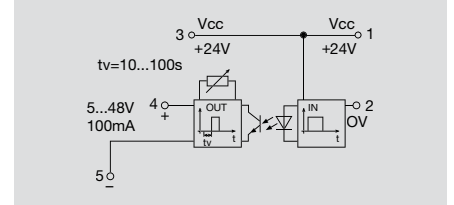
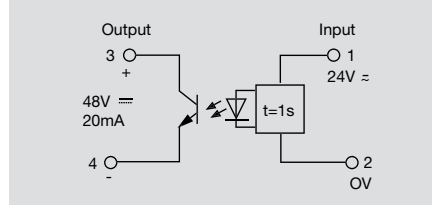
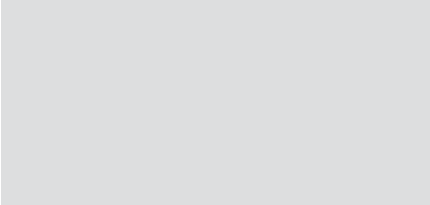
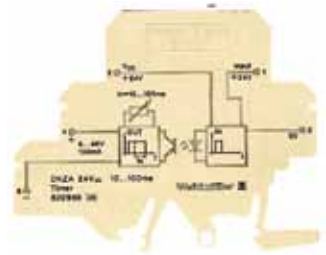
Minicsatoló DKZ

- Komponensek rövid impulzus meghosszabbítására a PLC számára
- Fixen beállított be-/kikapcsolási késleltetés
- Kis bemenőteljesítmény
- Csavaros csatlakozástechnika
- 6 mm szélesség
- Szerelés TS35 sínre

24 V UC 1 s



24 V DC 10-100 ms



Műszaki adatok

Bemenet	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V UC ±10 %
Névleges áram DC	5,1 mA
Névleges áram AC	6,1 mA
Bekapcsoláskésleltetés	1 s
Kikapcsolási késleltetés	max. 0,7 ms
Névleges teljesítmény	130 mW / 150 mVA
Kimenet	
Kapcsolási feszültség DC, max.	48 V
Max. kapcsolási áram	20 mA
Névleges adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	300 V
Szigetelési lökészilárdság	4 kV
Túltesztelésvédelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	≥ 4 mm
Átütési szilárdság, bemenet / kimenet	4 kV

Bemenet	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±20 %
Névleges áram DC	ca. 12 mA
Névleges áram AC	
Bekapcsoláskésleltetés	10...100 ms (beállítható)
Kikapcsolási késleltetés	
Névleges teljesítmény	290 mW
Kimenet	
Kapcsolási feszültség DC, max.	48 V
Max. kapcsolási áram	100 mA
Névleges adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	300 V
Szigetelési lökészilárdság	6 kV
Túltesztelésvédelmi kategória	IV
Szennyezettségi fok	2
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	≥ 5,5 mm
Átütési szilárdság, bemenet / kimenet	4 kV

Méret	
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivaló	
Szerelés TS35 sínre	

Csavaros csatlakozás	
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivaló	
Szerelés TS35 sínre	

Csavaros csatlakozás	
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivaló	
Szerelés TS32/35 tartósínre	

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika	Csavaros csatlakozás
----------------------------	----------------------

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKZ 35 24VUC 1S	10	8008190000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKZ DK5 24VDC 10-100MS	10	8228680000

Tudnivaló	
------------------	--

Tudnivaló	
------------------	--

Tudnivaló	
------------------	--

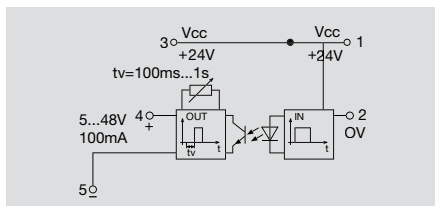
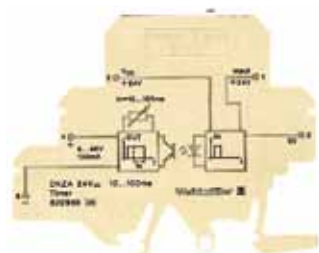
Tartozékok

Véglap	AP DK4 0687560000
---------------	-------------------

Véglap	AP DK4 0687560000
---------------	-------------------

Véglap	AP DK5 8268870000
---------------	-------------------

24 V DC 0.1-1 s



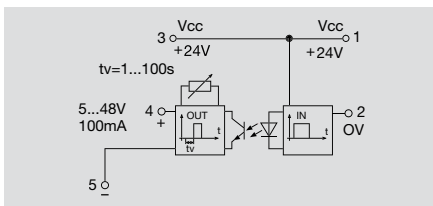
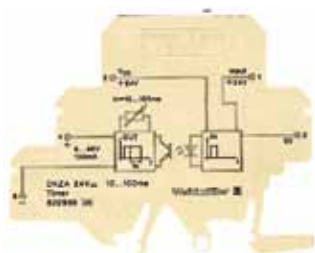
24 V DC ±20 %
ca. 12 mA
100 ms ... 1 s (beállítható)
290 mW
48 V
100 mA
-25 °C...+50 °C
-40 °C...+85 °C
40°C / 93% rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
CE
300 V
6 kV
IV
2
≥ 5,5 mm
4 kV

Csavaros csatlakozás
4 / 0,5 / 4
77 / 6 / 62
Szerelés TS32/35 tartósínré

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKZ DK5 24VDC 0.1-1S	10	8243780000

Véglap
AP DK5 8268870000

24 V DC 1-100 s



24 V DC ±20 %
ca. 12 mA
1 ... 100 s (beállítható)
290 mW
48 V
100 mA
-25 °C...+50 °C
-40 °C...+85 °C
40°C / 93% rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
CE
300 V
6 kV
IV
2
≥ 5,5 mm
4 kV

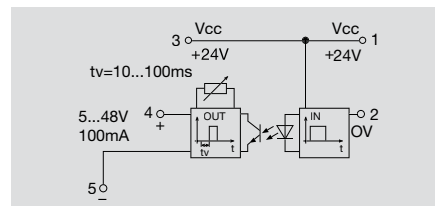
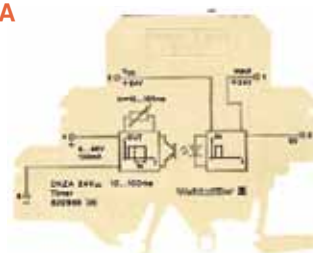
Csavaros csatlakozás
4 / 0,5 / 4
77 / 6 / 62
Szerelés TS32/35 tartósínré

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKZ DK5 24VDC 1-100S	10	8019650000

Véglap
AP DK5 8268870000

24 V DC 10-100 ms

DKZA



24 V DC ±20 %
ca. 11 mA
10 ... 100 ms (beállítható)
290 mW
48 V
100 mA
-25 °C...+50 °C
-40 °C...+85 °C
40°C / 93% rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
CE
300 V
6 kV
IV
2
≥ 5,5 mm
4 kV

Csavaros csatlakozás
4 / 0,5 / 4
77 / 6 / 62
Szerelés TS32/35 tartósínré

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKZA DK5 24VDC 10-100MS	10	8228690000

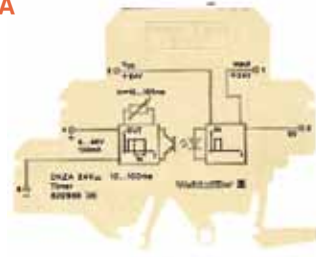
Véglap
AP DK5 8268870000

Minicsatoló DKZ

- Komponensek rövid impulzus meghosszabbítására a PLC számára
- Fixen beállított be-/kikapcsolási késleltetés
- Kis bemenőteljesítmény
- Csavaros csatlakozástechnika
- 6 mm szélesség
- Szerelés TS35 sínre

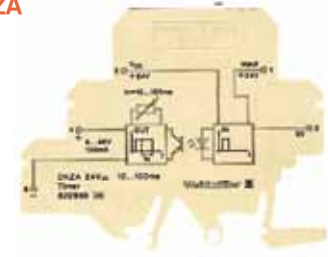
24 V DC 0.1-1 s

DKZA



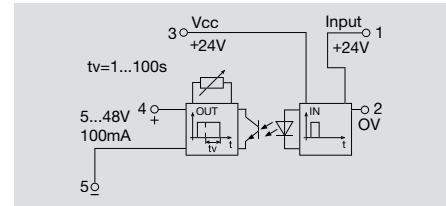
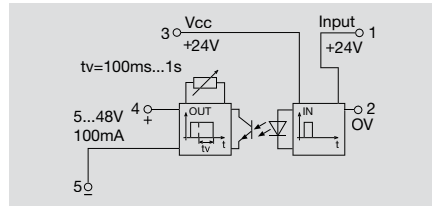
24 V DC 1-100 s

DKZA



Műszaki adatok

Bemenet	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±20 %
Névleges áram DC	ca. 11 mA
Névleges áram AC	
Kikapcsolási késleltetés	100 ms ... 1 s (beállítható)
Névleges teljesítmény	260 mW
Kimenet	
Kapcsolási feszültség DC, max.	48 V
Max. kapcsolási áram	100 mA
Névleges adatok	
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C
Párasodás	40°C / 93% rel. páratart., páralecsap. nem megengedett
Engedélyek	CE
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	300 V
Szigetelési lököszilárdság	6 kV
Túlfeszültségvédelmi kategória	IV
Szennyezettségi fok	2
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	≥ 5,5 mm
Átütési szilárdság, bemenet / kimenet	4 kV



24 V DC 0.1-1 s		
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±20 %	
Névleges áram DC	ca. 11 mA	
Névleges áram AC		
Kikapcsolási késleltetés	100 ms ... 1 s (beállítható)	
Névleges teljesítmény	260 mW	
Kimenet		
Kapcsolási feszültség DC, max.	48 V	
Max. kapcsolási áram	100 mA	
Névleges adatok		
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C	
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C	
Párasodás	40°C / 93% rel. páratart., páralecsap. nem megengedett	
Engedélyek	CE	
Szigetelési koordináció (EN 50 178)		
Méretezési feszültség	300 V	
Szigetelési lököszilárdság	6 kV	
Túlfeszültségvédelmi kategória	IV	
Szennyezettségi fok	2	
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	≥ 5,5 mm	
Átütési szilárdság, bemenet / kimenet	4 kV	

24 V DC 1-100 s		
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±20 %	
Névleges áram DC	ca. 11 mA	
Névleges áram AC		
Kikapcsolási késleltetés	1 ... 100 s (beállítható)	
Névleges teljesítmény		
Kimenet		
Kapcsolási feszültség DC, max.	48 V	
Max. kapcsolási áram	100 mA	
Névleges adatok		
Környezeti hőmérséklet (üzem)	-25 °C...+50 °C	
Tárolási hőmérséklet	-40 °C...+85 °C	
Párasodás	40°C / 93% rel. páratart., páralecsap. nem megengedett	
Engedélyek	CE	
Szigetelési koordináció (EN 50 178)		
Méretezési feszültség	300 V	
Szigetelési lököszilárdság	6 kV	
Túlfeszültségvédelmi kategória	IV	
Szennyezettségi fok	2	
Kúszóáramút és légrés a bemenet és kimenet között	≥ 5,5 mm	
Átütési szilárdság, bemenet / kimenet	4 kV	

Méretek	
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivaló	

Csavaros csatlakozás	
4 / 0,5 / 4	
77 / 6 / 62	
Szerelés TS32/35 tartósínre	

Csavaros csatlakozás	
4 / 0,5 / 4	
77 / 6 / 62	
Szerelés TS32/35 tartósínre	

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika	Csavaros csatlakozás
----------------------------	----------------------

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKZA DK5 24VDC 0,1-1S	10	8243770000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
DKZA DK5 24VDC 1-100S	10	8019630000

Tudnivaló	
------------------	--

Tartozékok

Véglap AP DK5 8268870000

Véglap AP DK5 8268870000

JACKPAC® (IP67) / funkcionális alkatrészek

JACKPAC® (IP67) / funkcionális alkatrészek	JACKPAC® – Áttekintés	E.2
	JACKPAC® relék	E.3
	JACKPAC® időzítők	E.4
	JACKPAC® jelszint-inverter	E.5
	JACKPAC® teszt	E.6
	JACKPAC® – Általános adatok és tartozékok	E.7
	Funkcionális alkatrészek – Áttekintés	E.8
	Funkcionális alkatrészek	E.9

Az elv

A IP20-megoldás

Eddig a jelminőség fenntartásának összes feladatát IP20 kivitelű modulok végezték. Ezeket a védettségük növelése céljából központi kapcsolószekrénybe kell beépíteni.

A modern automatizálástechnikában egyre inkább az elosztott rendszerű, terjedelmes kapcsolószekrény nélküli megoldások a keresettek.

Bár a nagy teljesítőképességű terepi buszrendszereken keresztül a jeleket a lehető legjobb védettség mellett lehet a berendezéshez vinni, azonban az alelosztók és az érzékelők / beavatkozók közötti összekötő kábel minden esetben érzékeny a környezet zavaró hatásaira.

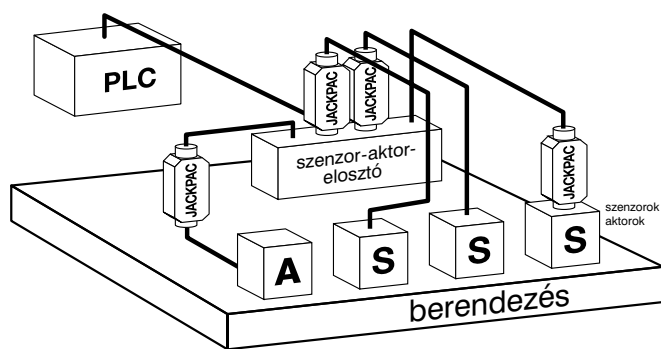
Továbbra is túlfeszültségek és földelési hurokáramok befolyásolják a mérési jeleket, az érzékelők által adott impulzusokra zavarimpulzusok rakódnak, és hibás működést okoznak.

A következmény: elosztódobozok használata a jelek minőségének fenntartására az IP20 védettségű alkatrészek miatt, mint a kapcsolószekrényben, vagy magas költségű speciális megoldások alkalmazása (pl. érzékelő-beavatkozó elosztó, beépített, a lehető legtöbb funkcióval rendelkező jelminőség fenntartással, még ha ez nem is szükséges).

A JACKPAC®-megoldás

Az új, magas védettségű (IP67), M12 csatlakozású **JACKPAC®** készülékekkel a Weidmüller olyan moduláris felépítésű, rugalmas koncepciót kínál, amely lehetővé teszi a jelformálást az ipari környezetben. A modulokat plusz tokozat felszerelése nélkül lehet beépíteni közvetlenül a gépre, a termelő- vagy szállítóberendezésre, vagy a gyártási folyamatba.

A világszerte szabványos M12 csatlakozó az érzékelő/ beavatkozó kábelezés minden pontján lehetővé teszi a **JACKPAC®** beillesztését. A rögzített tűsekiosztás miatt a készülék egyszerűen beépíthető, és az érintkezők nem cserélhetők fel. Ez a rugalmasság különösen akkor fizetődik ki, ha szükségessé válik a berendezések módosítása vagy modernizálása, mivel nem lesz szükség pótlólagos készülékházakra és kábelezésre. A **JACKPAC®** magas védettsége (IP67) és rugalmas felhasználása innovatív, elosztott automatizálási koncepciót tesz lehetővé – terjedelmes kapcsolószekrények vagy kiselosztók nélkül – mert így áttekinthető, hatékony és kedvező költségű berendezések létesülhetnek.



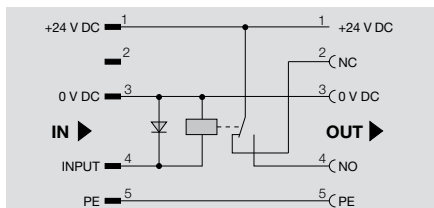
- A legegyszerűbb, „plug and play“ szerelés
- Univerzálisan és rugalmasan felhasználható
- Nem szükséges plusz tokozat
- Időt és költséget takarít meg
- Decentralizált rendszerek és felújítások esetén a legkedvezőbb (Retro-Fitting)

Kapcsoló üzemű erősítők

- A kapcsolóüzemű erősítőket egyszerűen a beavatkozó kapcsoló vezetékébe építik be.
- pl. a 24 V DC / 0,5 A-es relés kimenetek 24 V DC / 2 A-re erősíthetők
- Opcionálisan galvanikus elválasztással a bemeneti és kimeneti áramkör között, ami megakadályozza a beavatkozó visszahatását a kimenetekre
- A kimeneten levő kapcsolófeszültség T-elosztóra vezethető

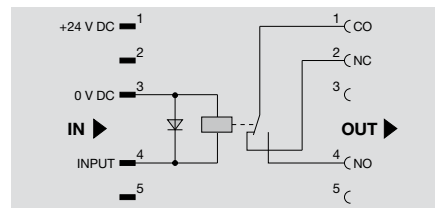
JPR 24 V DC 1CO M12

leválasztás nélkül



JPR 24 V DC ISO 1CO M12

galvanikus leválasztással



Műszaki adatok

Bemenet	
Névleges vezérlőfeszültség	24 V DC ±20 %
Névleges áram DC	8 mA
Névleges teljesítmény	200 mW
Meghúzási/elejtési feszültség DC-tekeracs	16,8 V / 1,2 V
Meghúzási / elejtés áram DC tekeracs	5 mA / 1 mA
Védődióda	igen
Kimenet	
Max. kapcs.teljesítmény	24 V / 2 A
Min. kapcs.teljesítmény	12 V / 10 mA
Érintkező anyaga	AgSnO
Élettartam, mechanikus	10*10 ⁶ kapcsolás
Max. kapcs. frekvencia névl. terhelésnél	0,1 Hz
Meghúzási/elejtési idő	ca. 5 ms
Szigetelési koordináció (EN 50 178)	
Méretezési feszültség	300
Túlfeszültségvédelmi kategória	III
Szennyezettségi fok	2
Biztonságos leválasztás VDE 0106 101. rész szerint	nem
Általános adatok	
Üzemi hőmérséklet	-25 °C...+70 °C
Tárolási hőmérséklet	-25 °C...+70 °C
Vezeték csatlakozástechnika	M12 dugó / hüvely A kódolású
Engedélyek	cULus; CE

24 V DC ±20 %
8 mA
200 mW
16,8 V / 1,2 V
5 mA / 1 mA
igen
24 V / 2 A
12 V / 10 mA
AgSnO
10*10 ⁶ kapcsolás
0,1 Hz
ca. 5 ms
300
III
2
nem
-25 °C...+70 °C
-25 °C...+70 °C
M12 dugó / hüvely A kódolású
cULus; CE

24 V DC ±20 %
8 mA
200 mW
16,8 V / 1,2 V
5 mA / 1 mA
igen
24 V / 2 A
12 V / 10 mA
AgSnO
10*10 ⁶ kapcsolás
0,1 Hz
ca. 5 ms
300
III
2
igen
-25 °C...+70 °C
-25 °C...+70 °C
M12 dugó / hüvely A kódolású
cULus; CE

Méretek	
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivaló	

83 / 36 / 14,4
Adatok TU = 20°C-ra

83 / 36 / 14,4
Adatok TU = 20°C-ra

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
JPR 24VDC 1CO M12	1	8771420000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
JPR 24VDC ISO 1CO M12	1	8771430000

Tudnivaló

--

--

Tartozékok

--

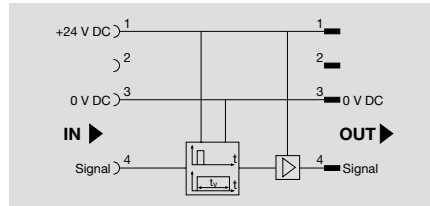
Tartókapocs JP CLIP M: 8778490000

Tartókapocs JP CLIP M: 8778490000

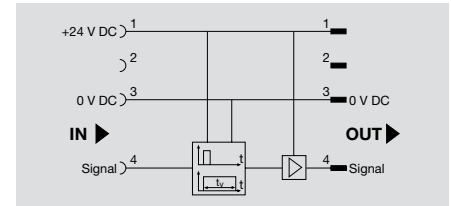
Időrelék

Az impulzushossz-növelőket egyszerűen az érzékelő és a bemeneti modul közötti vezetékbe kell bekötni, és ezek a legalább 1 ms hosszúságú impulzusokat 50 ill. 100 ms hosszúságúra növelik. Így a vezérlés az érzékelők rövid jeleit is biztonságosan fel tudja ismerni, és ki tudja értékelni.

JPTA 50 MS 24 V DC PNP M12



JPTA 100 MS 24 V DC PNP M12



Műszaki adatok

Bemenet

Névleges vezérlőfeszültség

Névleges áram DC

Kikapcsolási késleltetés

Kimenet

Kapcsolási feszültség DC, max.

Max. kapcsolási áram

Szigetelési koordináció (EN 50 178)

Méretezési feszültség

Szigetelési lökőszilárdság

Túlfeszültségvédelmi kategória

Szennyezettségi fok

Általános adatok

Üzemi hőmérséklet

Tárolási hőmérséklet

Vezeték csatlakozástechnika

Engedélyek

18...24...30 V DC

3,5...7,0...10,0 mA

50 ms

30 V

400 mA

32 V

330 V

I

2

0 °C...+60 °C

-20 °C...+85 °C

M12 dugó / hüvely A kódolású

cULus; CE

18...24...30 V DC

3,5...7,0...10,0 mA

100 ms

30 V

400 mA

32 V

330 V

I

2

0 °C...+60 °C

-20 °C...+85 °C

M12 dugó / hüvely A kódolású

cULus; CE

Méretek

Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)

mm²

Hossz x szélesség x magasság

mm

Tudnivaló

83 / 36 / 14,4

83 / 36 / 14,4

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika

Típus

Cs.e.

Rend.sz.

JPTA 50MS 24VDC PNP M12

1

8771440000

Típus

Cs.e.

Rend.sz.

JPTA100MS 24VDC PNP M12

1

8836630000

Tudnivaló

Tartozékok

Tartókapocs

JP CLIP M: 8778490000

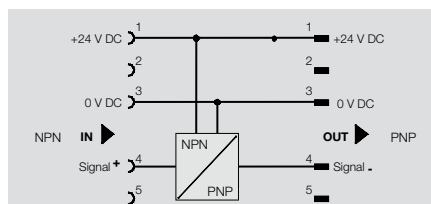
Tartókapocs

JP CLIP M: 8778490000

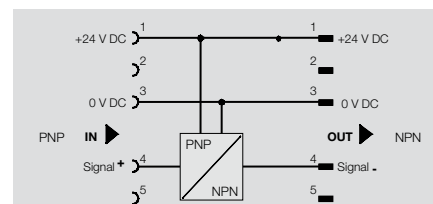
Jelszint inverter

A jelszint inverter az érzékelők PNP jelét alakítja át NPN-né, illetve az NPN-t PNP-vé. Ezáltal megtakarítható – különösen az ázsiai és északamerikai térségben – a meglévő kapcsolóáramkörök költséges illesztése, és az I/O kártyákon optimálisan ki lehet használni a meglévő bemeneteket.

JPP NPN PNP 24 V DC



JPP PNP NPN 24 V DC



Műszaki adatok

Bemenet
Érzékelő
Névleges vezérlőfeszültség
Az érzékelő tápárama
Érintkező kivitele
Kimenet
Szilárdtest (Solid-State) típus
Névleges kapcsolási feszültség
Névleges kapcsolási áram
Feszültségés max. terhelésnél
Szigetelési koordináció (EN 50 178)
Méretezési feszültség
Szigetelési lökőszilárdság
Túlfeszültségvédelmi kategória
Szennyezettségi fok
Általános adatok
Üzemi hőmérséklet
Tárolási hőmérséklet
Vezeték csatlakozástechnika
Engedélyek

2-/ 3 vezetékű érzékelő NPN-típus
18...24...30 V DC
< 200 mA
záróérintkező
szilárdtest relé
18...30 V DC
400 mA
≤ 1 V
32 V
330 V
I
2
0 °C...+60 °C
-20 °C...+85 °C
M12 dugó / hüvely A kódolású
cULus; CE

2-/ 3 vezetékű érzékelő PNP-típus
18...24...30 V DC
< 200 mA
záróérintkező
szilárdtest relé
18...30 V DC
400 mA
32 V
330 V
I
2
0 °C...+60 °C
-20 °C...+85 °C
M12 dugó / hüvely A kódolású
cULus; CE

Méret	
Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.)	mm ²
Hossz x szélesség x magasság	mm
Tudnivaló	

83 / 36 / 14,4

83 / 36 / 14,4

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
JPP NPN PNP 24VDC	1	8852350000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
JPP PNP NPN 24VDC	1	8857030000

Tudnivaló

Tudnivaló

Tudnivaló

Tartozékok

Tartókapocs JP CLIP M: 8778490000

Tartókapocs JP CLIP M: 8778490000

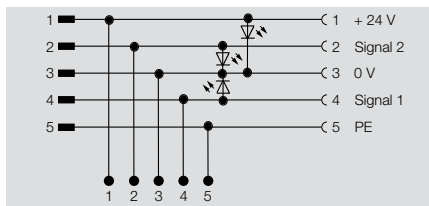
Tartókapocs JP CLIP M: 8778490000

JACKPAC® teszt

Tesztadapter

Az új JACKPAC® tesztadapter a lehető legegyszerűbb módon teszi lehetővé az M12 hálózatba történő „betekintést”. Bármely tetszőleges helyen be lehet építeni, és 5 db Push In csatlakozóval gyorsan és problémamentesen biztosítani lehet a csatlakozást egy mérőműszer számára. Emellett kijelzők jelzik a két jelcsatorna, valamint a 24 V DC segéd feszültség állapotát.

JP TEST



Műszaki adatok

Bemenet

Névleges vezérlőfeszültség
Névleges áram DC
Állapotkijelző

Kimenet

Tartósáram
Teljesítmény

Általános adatok

Üzemi hőmérséklet
Tárolási hőmérséklet
Vezeték csatlakozástechnika

18...24...30 V DC

2,2mA (LED)

zöld LED

2 A

2,2 mA 24 V-nál

0 °C...+55 °C

-25 °C...+70 °C

M12 dugó / hüvely A kódolású

Méretetek

Csatl. tartomány (névleges/ min. / max.) mm²
Hossz x szélesség x magasság mm

Tudnivaló

83 / 36 / 14,4

Rendelési adatok

Csatlakozástechnika

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
JP TEST	1	8794120000

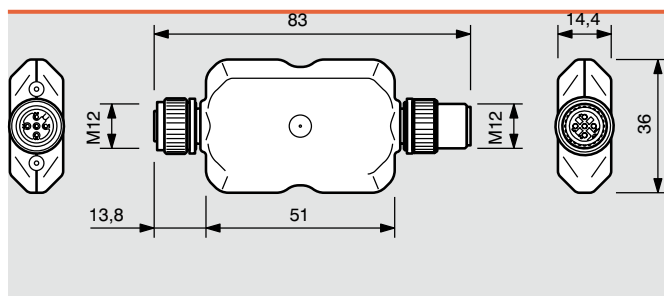
Tudnivaló

Tartozékok

Tartókapocs
JP CLIP M: 8778490000

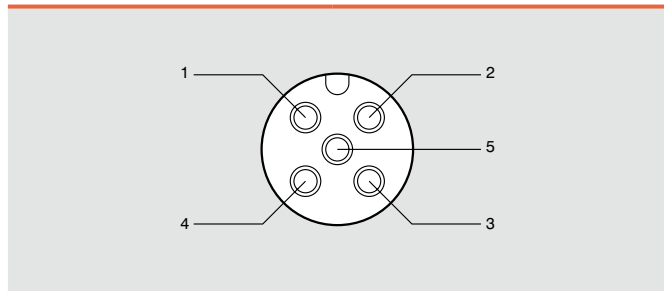
Általános adatok

Védettség	IP67
A ház anyaga	PBT, RAL 7032 (szürke)
Éghetőség	V0 UL94 szeint
Menetes hüvely	M12, CuZn, nikkelezett, A kódolású
Névl. meghúzási nyomaték	0,8 ... 1 Nm



Csatlakozó kiosztás (a hüvelyen)

Pólus	Kiosztás
1	+24 V DC
2	be-/kimenet 2
3	0 V DC
4	be-/kimenet 1
5	PE



Tartozékok



	Típus	Cs.e.	Rend.sz.
Nemesacél	JP CLIP M	1	8778490000

	Típus	Cs.e.	Rend.sz.
5 pólusú	SAI-Y5S PARA M12/M12	1	1783430000

	Típus	Cs.e.	Rend.sz.
Forgatónyomatékkal	SCREWTY M12 DM	1	190001000

	Típus	Cs.e.	Rend.sz.
4 pólusú, hossz 0,3 m	SAIL-M12G-M12G-4-0.3U	1	9457150000
4 pólusú, hossz 0,6 m	SAIL-M12G-M12G-4-0.6U	1	9457160000
4 pólusú, hossz 1,5 m	SAIL-M12G-M12G-4-1.5U	1	9457190000
5 pólusú, hossz 0,3 m	SAIL-M12G-M12G-5-0.3U	1	9457340030
5 pólusú, hossz 0,6 m	SAIL-M12G-M12G-5-0.6U	1	9457340060
5 pólusú, hossz 1,5 m	SAIL-M12G-M12G-5-1.5U	1	9457340150

További tartozékokat a SAI katalógusban talál.

Funkcionális alkatrészek áttekintés

Kapcsoló és nyomógomb készülékek

A kapcsoló és nyomógomb készülékek külső kontúrt illetően illeszkednek a tokozásban elhelyezett elektronikus készülékekhez.

A készülékek az univerzális felerősítőtalp segítségével felszerelhetők EN 50035, illetve EN 50022 szerinti TS 32, TS 35 x 7,5, illetve TS 35 x 15 méretű szerelősínre.

A nyomógombok és kapcsolók megkönnyítik a berendezés üzembehelyezését, karbantartását, felügyeletét és javítását. Az érintkezők induktív, illetve ohmos terhelésre vannak kialakítva.

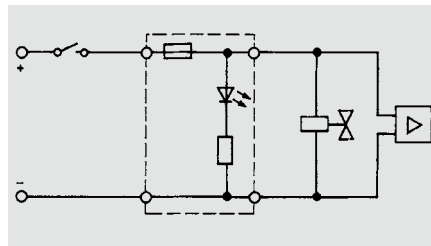
Induktív terhelések kapcsolása esetére érintkezővédő kapcsolás van előírva, diódás, vagy RC-tagos Weidmüller sorkapcsok segítségével.

Biztosítók

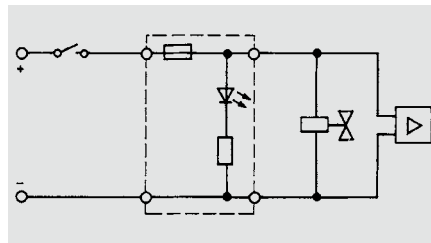
A kioldásjelzéssel ellátott, biztosítós sorkapcsoktól való megkülönböztetés érdekében ebben az esetben LED jelzi a működőképes biztosítót. Kioldott biztosító esetén a kapcsolás nem vezet nyugalmi áramot.

Alkalmazási példa:

Mágnesszelepek védelme biztosítóval



Kioldott biztosító esetén nem jut el információ az elektronikába.

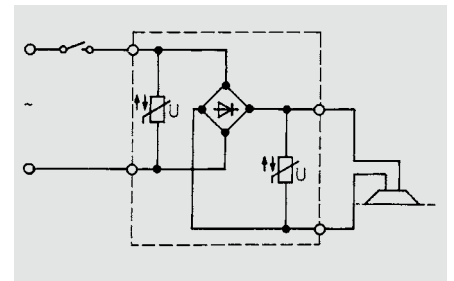


Kioldott biztosító esetén az elektronika - a LED-kijelző árama következtében - téves információt tárol a mágnesszelep kapcsolási állapotát illetően.

Egyenirányítókapcsolás

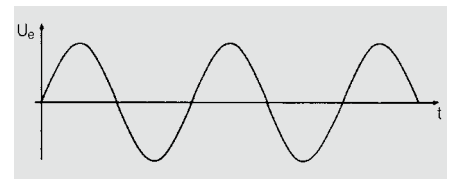
Az EGD egyenirányító egység az EG2 házban található, és szerelősínre rögzíthető.

A hídkapcsolás négy külön diódából áll. Lehetővé teszi 5 V és 240 V AC közötti, széles bemenő feszültség tartomány megvalósítását.

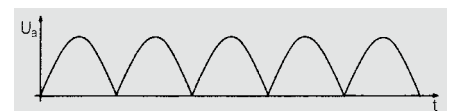


A kimenő egyenfeszültség a bemenő váltakozó feszültség 90%-a, terhelőkondenzátor alkalmazása nélkül. Az ipari kivitelű egyenirányítókapcsolásokat mind a bemeneten, mind a kimeneten varisztorok védik a káros túlfeszültségekkel szemben.

Bemeneti feszültség



Kimeneti feszültség



EGT 1

Kapcsoló és nyomógomb készülék



EGS

Biztosító készülék kijelzéssel



Műszaki adatok

Névleges adatok

Bemeneti feszültség

Névleges áram

Tárolási hőmérséklet

Környezeti hőmérséklet (üzem)

- távköz nélkül egymás mellé szerelve szerelősínre

- 20 mm távközzel egymás mellé szerelve szerelősínre

Párásodás

Szigeteléskoordináció EN 50178 szerint

Túlfeszültségvédelmi kategória

Szennyezettségi fok

max. 250 V~

	EGT 0	EGT 1 - EGT 6
--	-------	---------------

ohmos terhelés	3 A/250 V~	6 A/250 V~
----------------	------------	------------

induktív terhelés	5 A/30 V~	4 A/250 V~
-------------------	-----------	------------

-40 °C...+100 °C

-25 °C...+85 °C

-25 °C...+85 °C

40 °C/93 % rel. páratart., páralecsapódás nem megengedett

230 V~ vagy 24 V~ vagy 42 V~

max. 6,3 A

Biztosító 5 x 20 mm

-40 °C...+100 °C

-25 °C...+55 °C

-25 °C...+65 °C

40 °C/93 % rel. páratart., páralecsapódás nem megengedett

1

2

A modulba nincs biztosító beépítve!

Rendelési adatok

Típus	Kapcsolási funkció	Cs.e.	Rend.sz.
EGT 0	1 nyitóérintkező, 1 záróérintkező	10	8002290000
EGT 1	kikapcsoló	10	0126360000
EGT 2	váltóérintkező, kapcsoló	10	0104060000
EGT 4	váltóérintkező, közép- állással, egyik irányba nyomógomb, másik ir. kapcsoló.	10	0104360000
EGT 5	váltóérintkező, közép- állással, kétirányú nyomógommbal	10	0104260000
EGT 6	váltóérintkező, nyomógomb	10	0114660000

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
EGS 230 V~	10	1115860000
EGS 24 V~	10	0193860000

Műszaki adatok

Névleges adatok

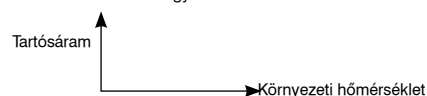
Bemeneti feszültség

Névleges áram

Terhelési görbe

a = távköz nélkül egymás mellé szerelve szerelősínre

b = 20 mm távközzel egymás mellé szerelve szerelősínre



Max. utánkapcsolható terhelőkondenzátor

Áramterhelhetőség max.

Áramlökés határérték

Nyitóirányú feszültség

Kimeneti feszültség

Tárolási hőmérséklet

Környezeti hőmérséklet (üzem)

- távköz nélkül egymás mellé szerelve szerelősínre

- 20 mm távközzel egymás mellé szerelve szerelősínre

Párasodás

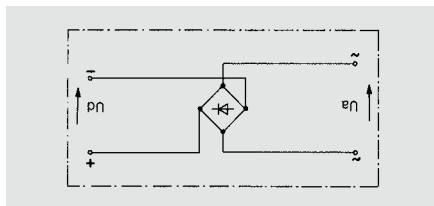
Szigeteléskoordináció EN 50178 szerint

Túlfeszültségvédelmi kategória

Szennyezettségi fok

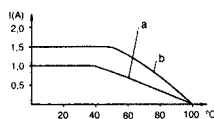
EGD 1

Egyenirányító



5 V~...240 V~, 50...60 Hz

1 A



200 μF

1,5 A (ld. terhelési görbe)

40 A (10 ms)

≤ 2 V

$U_d = 0,9 \times U_a$

-45 °C...+100 °C

-30 °C...+40 °C

-30 °C...+70 °C

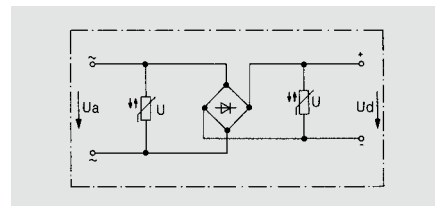
40 °C/93 % rel. páratart., páralecsapódás nem megengedett

II

2

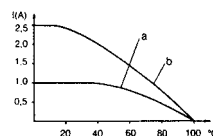
EGD 2

Egyenirányító varisztoros védelemmel



5 V~...240 V~, 50...60 Hz

1 A



500 μF

2,5 A (ld. terhelési görbe)

10 A (10 ms)

≤ 2,2 V

$U_d = 0,9 \times U_a$

-45 °C...+100 °C

-30 °C...+40 °C

-30 °C...+70 °C

40 °C/93 % rel. páratart., páralecsapódás nem megengedett

II

2

Rendelési adatok

Típus	Cs.e.	Rend.sz.
EGD 1	10	0546160000

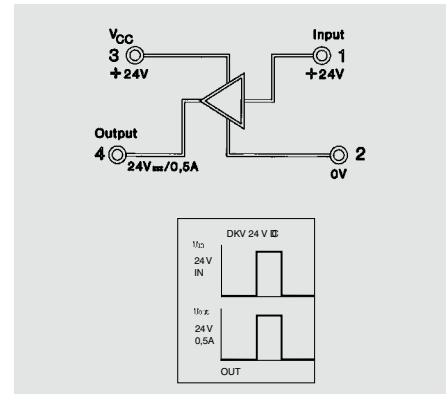
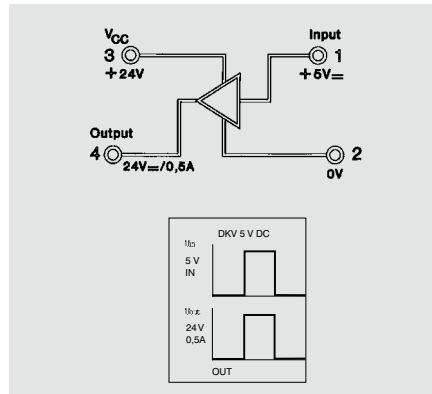
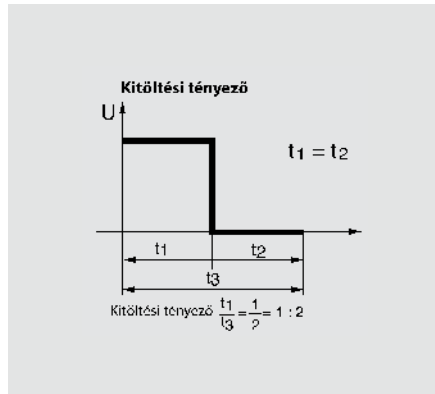
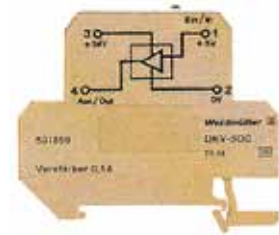
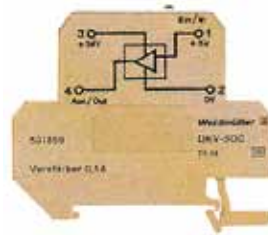
Típus	Cs.e.	Rend.sz.
EGD 2	10	0546260000

Be- és kiviteli eszközök

DKV erősítő galvanikus leválasztás nélkül

DKV 5 V DC

DKV 24 V DC



Műszaki adatok

Bemeneti feszültség	
Kapcsolási küszöb	
Bemeneti áram	
Veszteségi teljesítmény, max.	
Kimeneti feszültség	
Kimeneti áram, max.	
Kimeneti áram, min.	
Kapcsolási frekvencia, max.; kitöltési arány 1:2	
Feszültségesés max. terhelésnél	
Záró áram	
Szigetelési koordináció EN 50178 szerint	
Üzemi hőmérséklet	távolság nélkül
	távolsággal
Tárolási hőmérséklet	
Párasodás	
Vezeték	
Vezetékkeresztmetszet	
Szélesség	

5 V DC ± 10 %	
ki: ≤ 1,5 V be: ≥ 4,5 V	
ca. 3 V	
100 µA	
500 µW	
24 V DC	
500 mA	
50 µA	
3 kHz	
≤ 450 mV	
≤ 20 µA	
nincs galvanikus leválasztás a be- és kimenet között	
-25 °C...+40 °C	
-25 °C...+50 °C	
-40 °C...+85 °C	
40 °C/93 % rel. páratart., páralecsapódás nem megengedett	
AWG 22...12	
0,5...4 mm ²	
6 mm	

24 V DC ± 10 %	
ki: ≤ 6 V be: ≥ 20,4 V	
ca. 13 V	
5 mA	
550 mW	
24 V DC	
500 mA	
50 µA	
3 kHz	
≤ 900 mV	
≥ 50 µA	
nincs galvanikus leválasztás a be- és kimenet között	
-25 °C...+40 °C	
-25 °C...+50 °C	
-25 °C...+85 °C	
40 °C/93 % rel. páratart., páralecsapódás nem megengedett	
AWG 22...12	
0,5...4 mm ²	
6 mm	

Rendelési adatok

TS 35-höz	
-----------	--

Típus	Rend.sz.
DKV 5 Vdc	8018590000

Típus	Rend.sz.
DKV 24 Vdc	8015790000

Tartozékok

Véglap	
--------	--

Típus	Rend.sz.
AP DKT4	0687560000

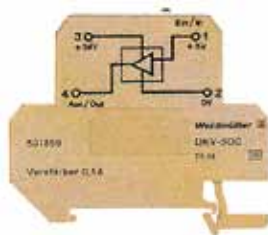
Típus	Rend.sz.
AP DKT4	0687560000

Be- és kiviteli eszközök

- Logika-inverter: egy logikai 0-t logikai 1-gyé alakít át
- Szintinverter: egy NPN jelet PNP jellé alakít át

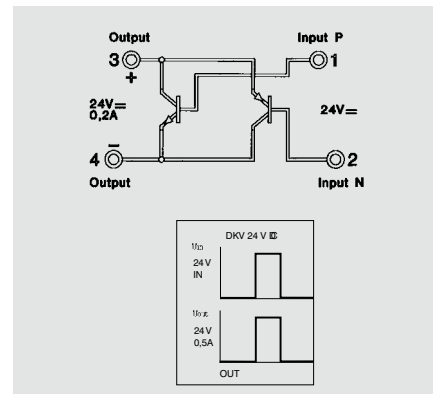
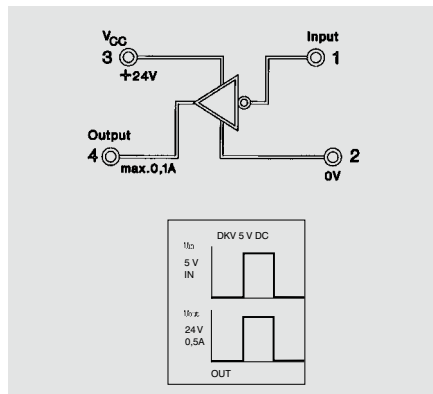
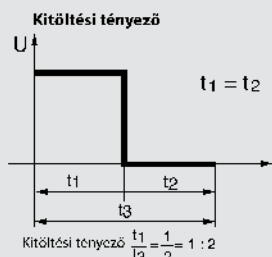
DKLI 24 V DC

Logika-inverter



DKPI 24 V DC

Szintinverter



Műszaki adatok

Bemeneti feszültség	
Kapcsolási küszöb	
Bemeneti áram	
Veszteségi teljesítmény, max.	
Kimeneti feszültség	
Kimeneti áram, max.	
Kimeneti áram, min.	
Kapcsolási frekvencia, max.; kitöltési arány 1:2	
Feszültségesés max. terhelésnél	
Záró áram	
Szigetelési koordináció EN 50178 szerint	
Üzemi hőmérséklet	távolság nélkül
	távolsággal
Tárolási hőmérséklet	
Párasodás	
Vezeték	
Vezetékkeresztmetszet	
Szélesség	

24 V DC ± 10 %	
ki: ≥ 20,4 V	be: ≤ 4 V
ca. 8 V	
7,5 mA	
230 mW	
24 V DC	lezárt
100 mA	0 mA
50 μA	
3 kHz	
100 mV	
≤ 50 μA	
nincs galvanikus leválasztás a be- és kimenet között	
-25 °C...+40 °C	
-25 °C...+50 °C	
-40 °C...+85 °C	
40 °C/93 % rel. páratart., páralecsapódás nem megengedett	
AWG 22...12	
0,5...4 mm ²	
6 mm	

P: 24 V DC ± 10 %	
N: -2,4...+2,4 V DC	
P: ca. 18 V / N: ca. 8 V	
ca. 8 mA	
ca. 500 mW	
24 V DC	
200 mA	
50 μA	
3 kHz	
≤ 1,5 V	
≤ 50 μA	
nincs galvanikus leválasztás a be- és kimenet között	
-25 °C...+40 °C	
-25 °C...+50 °C	
-25 °C...+85 °C	
40 °C/93 % rel. páratart., páralecsapódás nem megengedett	
AWG 22...12	
0,5...4 mm ²	
6 mm	

Rendelési adatok

TS 35-höz	
-----------	--

Típus	Rend.sz.
DKLI 24 V DC	8010950000w

Típus	Rend.sz.
DKPI 24 V DC	8019530000

Tartozékok

Véglap	
--------	--

Típus	Rend.sz.
AP DKT4	0687560000

Típus	Rend.sz.
AP DKT4	0687560000

Weidmüller megoldások és szolgáltatások

Weidmüller megoldások és szolgáltatások	Vevőre szabott szolgáltatások: jó tanácsok, legjobb megoldások	V.2
	Digitális támogatás: RailDesigner®, termék kiválasztási segédlet elosztóházakhoz, online termékkatalógus, M-Print® PRO felirattervező	V.8

Alkalmazásra szabott megoldások – Az Ön igénye a mi motivációnk

Minden iparágban léteznek sajátos követelmények, és a szokásos termékek mellett egyre gyakrabban van szükség egyedi megoldásokra. Az Ön új termékének éppen így gyakran szélsőséges felhasználási körülmények között kell bizonyítani. Sok alkalmazás nagy mechanikai igénybevételnek van kitéve – például rezgés vagy közvetlen erőhatás miatt.

A szélsőséges hőmérséklet vagy a robbanásveszélyes környezetben történő felhasználás további olyan tényező, amelyre esetleg az Ön termékét méretezni kell.

Mi szakértőként, célratörő módon támogatjuk Önt abban, hogy minden alkalmazáshoz az optimális terméket válassza ki. Forduljon hozzánk bizalommal!

Mindegy, hogy egyedi termékfejlesztés, a vevő igényei szerinti összeszerelés vagy már kész, alkalmazásra szabott termékek – mi az Ön számára tökéletes megoldással szeretnénk segíteni abban, hogy optimalizálhassa a munkafolyamatokat, valamint megfelelő módon biztosítsa vállalkozásának gazdaságosságát ma és a jövőben is.

Egyedi termékfejlesztés

Önnel közösen egyedi és jövőbe mutató termékeket fejlesztünk a legmagasabb technológiai szinten – pontosan az Ön alkalmazására szabva.

Vevő igényei szerinti összeszerelés

Az Ön által előzetesen megadott adatok szerint széles termékválasztékunkból nagy gyártási tapasztalattal összeállítjuk az Ön számára megfelelő megoldást.

Alkalmazásra szabott termékek

Több iparágat átfogó megoldásaink szabványokat alkotnak: az Ön alkalmazására tervezve azonnal használhatók és raktárról szállíthatók.



Egyedi termékfejlesztés az Ön sikere érdekében

Elkötelezettség az egyszerű, újító szellemű megoldások iránt
Önnel közösen egyedi és jövőbe mutató termékeket fejlesztünk ki pontosan az Ön alkalmazására szabva. Az alap ehhez a mi „egy vevő – egy termék” filozófiánk. A kiindulási pont nem a termék, hanem Ön, az Ön által megadott műszaki adatok, az Ön igénye.

Partnerkapcsolat, amely kötelez

Az egyedi termékek fejlesztése során mindkét fél részéről a lehető legtöbb tapasztalat és szakértelem alkalmazása szükséges. Mi minden feladatot a minőséget szem előtt tartó gondolkodásmóddal és professzionális projektmenedzsmenttel oldunk meg, az ötlet és a tervezés fázisától a fejlesztésen keresztül a megvalósításig és termelésig. Ennek során a villamos csatlakozástechnika, készülékház- és tömítéstechnika valamint a jelfeldolgozás területén meglévő minden tudásunkat az Ön rendelkezésére bocsátjuk.

Egy megbízható partner hasznot hoz:

- **Növelje fejlesztési és termelési folyamatainak hatékonyságát**

Rövidítse le a piacra lépéshez szükséges időt alkatrészei fejlesztésének és gyártásának célzott kihelyezésével. Ezzel csökkentheti ráfordításait, és a fő tevékenységeire koncentrálni.

- **Használja ki az alkalmazások és a termelés terén meglévő tudásunkat**

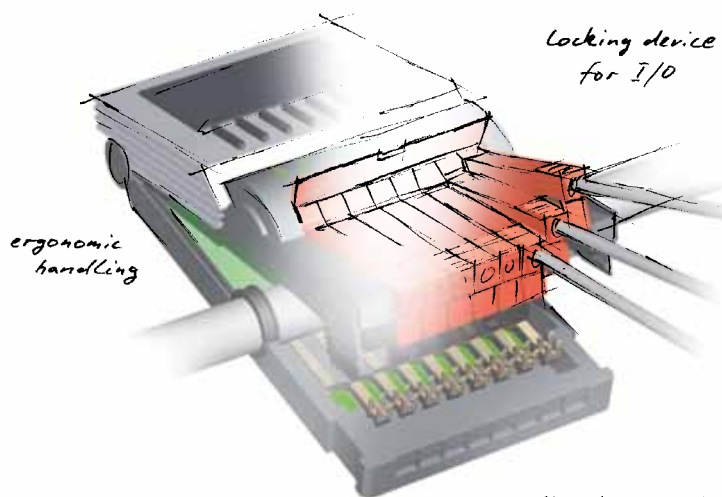
Szerezzen hasznot alkalmazástechnikai mérnökeink és szakértőink szakmai tudásának segítségével a csatlakozás-, készülékház- és felület-kiképzési technika valamint a fém- és műanyag-feldolgozás területén.

- **Nagyobb biztonság a professzionális projektmenedzsment segítségével**

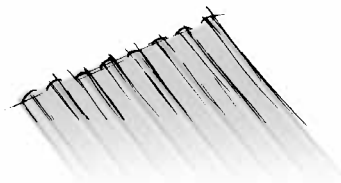
Az innovációs megbeszélések, megvalósíthatósági tanulmányok és gazdaságossági vizsgálatok keretében egy követelményprofilot határozunk meg alapként a további fejlesztési folyamathoz. Ezzel azt a biztonságot nyújtjuk az Ön számára, hogy az optimális termék mellett tudjon dönteni.

*all technical
data achieved?*

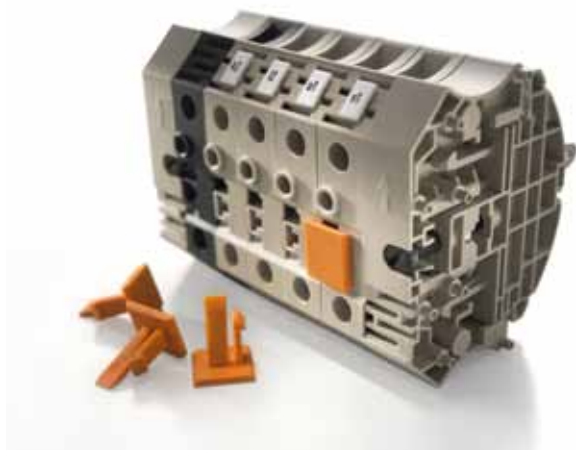
functional tests



VDE /UL approvals !!



Alkalmazásra szabott termékek – Iparági és piaci megoldások



Az iparágak vagy alkalmazások gyakran hasonló vagy azonos követelményeket támasztanak a termékekkel vagy termék összeállításokkal szemben.

A már megvalósított megoldásokra alapozva Ön ezeket az alkalmazásra szabott termékeket közvetlenül raktárról rendelheti.

Az Ön előnye: jelentősen gyorsabban és kedvezőbb költséggel jut hozzá a megfelelő megoldáshoz!

Több iparágat átfogó megoldások, mint szabvány

Célunk az, hogy olyan igazi megoldásokat dolgozzunk ki az Ön számára, amelyek emellett a „közel szabványosság” előnyeit is kínálják. Ez azt jelenti, hogy az alkalmazásra szabott termék esetleg egy bemenettel vagy sorkapoccsal többet tartalmaz, mint amennyi ténylegesen szükséges. Egy ilyen kis módosítás ráfordítása azonban minden esetben kisebb, mint egy egyedi megrendelés teljes bonyolítása.

Ezzel Ön nemcsak időt, hanem költséget is megtakaríthat!

Profitáljon többször:

- **Gyors hozzáférhetőség**
Az alkalmazásra szabott termékek gyorsan, raktárról kaphatók. Ön a termékeket megbízható módon és határidőre megkaphatja.
- **Alkalmazástechnikai mérnökök tanácsadása**
Szerezzen hasznot alkalmazástechnikai mérnökeink szakmai tudásának segítségével, akik az alkalmazás alapos elemzésével hasznot hozó valódi megoldásokat dolgoznak ki.
- **Támogató szoftverek**
Megkönnyítettük a tervezést és a kiértékelést! Szoftvermegoldásaink segítségével, mint pl. a NetCalc, RailDesigner® vagy Softclinic.
- **Alkalmazásközpontok világszerte**
Állandó kapcsolatban állunk alkalmazásközpontjainkkal, így folyamatosan bővítjük az alkalmazások területén meglévő tudásunkat, és mindenütt az Ön rendelkezésére állunk.

Vevő igényei szerinti összeszerelés – „Méretre szabott” konfigurálás



Ön szeretné a költségeit csökkenteni és a hatékonyságot növelni. Szeretné, hogy ismét teljesen a fő tevékenységeire koncentrálhasson. Egy olyan partnert keres, aki intelligens, egyedi, az Ön igényeire szabott megoldásokat dolgoz ki az Ön számára. Mi nagy tudással és kapacitással rendelkezünk az alkalmazások területén ahhoz, hogy az Ön számára testre szabott megoldásokat kínáljunk – gyorsan, rugalmasan és gazdaságosan.

Minden kérdésben partnerként, tanácsokkal állunk Ön mellett, és együtt tűzzük ki a megoldandó feladatot is. A folyamat további részeként a széles termékválasztékból kiválasztjuk az ideális alkatrészeket, amelyeket azután az Ön igényeire szabva összeállítunk.



A legmagasabb szintű gyártási tapasztalat

Szerezzen hasznot professzionális projektmenedzsmentünk és magas szintű gyártási tapasztalatunk által, például az ATEX területen. A vevőre szabott összeállítások átfogó választékát kínáljuk Önnek – az egyszerű alkatrész beépítéstől a meglévő elektronikai termékek módosításáig.

Szolgáltatásaink közé tartoznak:

- Készülékház megmunkálás és alkatrész beépítés minden IP védettségi fokozatban
- ATEX megoldások robbanásveszélyes terekbe
- Nehéz csatlakozók szerelése
- Sorkapocs tömbök összeszerelése
- Vevő igényeire szabott elektronikai megoldások



Költségcsökkentés, hatékonyság növelés

- **A rendelés és raktározás egyszerűsödése**
Egy megoldás, egy cikkszám! Elmarad az egyedi alkatrészek beszerzése, lecsökken az árucikkek sokfélesége és a raktárkészlet.
- **Professzionális szerelés**
Az egyedi alkatrészeket teljesen készre szereljük. Csökken az Ön szerelési szükséglete, így Ön időt és pénzt takarít meg.

- **Kisebbs dokumentációs ráfordítás**
RailDesigner® szoftverünk értékes támogatást nyújt az alkatrészlisták vagy rajzok előállításánál.
- **Korszerű készülékház megmunkálás**
CNC megmunkáló központjainkkal a készülékházakat egyedileg az Ön speciális megoldásaihoz alakítjuk.

Vevő igényei szerinti összeszerelés — Tanácsadás, termék, fejlesztés és gyártás egy kézről

Alkalmazástechnikai és gyártási tapasztalatunk döntő hatással van a modern csatlakozástechnika minden szegmensére. Az Ön haszna ezért minden megoldás szerves része.



Készülékházak

Tökéletes védelem és biztonság

- Tapasztalat a készülékházak terén minden IP védettség esetén
- ATEX készülékházak robbanásveszélyes terekbe
- Kémlelőnyílások, furatok és menetek integrálása
- Olyan ráfordítás igényes megmunkálási folyamatok, mint a külső felületek marása
- Hegesztés, C5 osztály, DIN 6700, rozsdamentes acél- és acéllemez házakhoz
- Igény szerinti felületképzés
- Egyedileg kialakított készülék- és berendezés-jelölők



Nehéz csatlakozók

Ideális csatlakozás a rendszer segítségével

- Furatok és tömszelencék kiképzése
- Alkatrész beépítés csatlakoztatásra kész elemekkel
- Készülékcsoportok vezetékezése
- Vezetékek előszerelése
- Az összes ház egyedi lézeres feliratozással kombinálható



Sorkapocs tömbök

Igény szerinti összeállítás

- Tartósínek megmunkálása
- Sorkapocs tömbök összeszerelése felpattintható elemekből
- Keresztösszekötők beszerelése
- Szabványos vezetékek beszerelése
- Kapcsok, készülékek, vezetékek és kábelek jelölése



Elektronika

Egyedileg a kezdetektől

- Sorkapcsok, alkatrész csatlakozók, bepattintható foglalatok, elektronikai házak: elektronikus alkatrészek integrálása
- Bepattintható foglalat: alkatrésztartó- vagy alkatrészek egyszerű kapcsolatát is megvalósító kivitel
- Átviteli elemek
- Létező elektronikai termékek módosítása:

A kapcsolat módosítása vagy specifikus kalibrálás

- Kombinált készülékcsoportok:

Relés vagy optocsatlók más alkatrészekkel kombinálva



Kábel előszerelés

A különleges szolgáltatás

- Kábelek és vezetékek méretre vágása
- Csatlakozók felszerelése
 - Nehéz csatlakozók
 - Nyomtatott áramköri csatlakozók vagy DIN csatlakozók
- Vezetékvégek megmunkálása
- Érvéghüvelyek és kábelsaruk szerelése
- A vezetékek sorkapcsokba történő bekötése

RailDesigner®

Sorkapocs tömbök gyorsabb összeállítása és rendelése



Az idő- és költséghatékonyság ma mindenütt meghatározza a tervezés és termelés munkamódszereit. A RailDesigner®, az ingyenes konfiguráló és rendelő szoftverünk az alkatrész beépítés nélküli és alkatrésszel ellátott tartósínek virtuális szerelésével segít Önnek a teljesen személyre szabott megoldás kialakításában.

A RailDesigner® döntő előnyöket kínál Önnek:

Az időráfordítás csökkenése

Az ajánlatadási- és rendelési folyamatok rövidülnek, mivel például az egész rendelési folyamatot közvetlenül a programból lehet végezni. Ön meghatározza a projektet, a maradék szinte magától történik!

Felhasználóbarát kezelés

A lehetséges hibák automatikus szerelési útmutatók valamint áttekinthető projektkidolgozás és –felügyelet segítségével elkerülhetők. A valósághoz közeli kép érdekében a RailDesigner® a 2D mellett 3D megjelenítést is kínál.

Széles választék az aktuális termékskálából

A RailDesigner® szoftverfrissítéseit kényelmesen letöltheti az internetről.

Ennek segítségével Ön mindig hozzáférhet termék-adatbázisunk aktuális állapotához.

Szoftver kompatibilis projektek

Tervezze meg, és fejlessze ki projektjét egyszerűen a megszokott CAE szoftverével. A beépített konverter segítségével olyan egyszerű az adatok átvétele az Ön CAE rendszeréből, mint még soha. Az alkatrészjegyzékek és a sorkapocs tömbök felépítésének exportálása különböző formátumokban lehetséges. A jelölőadatok átadása az M-Print® Pro feliratozó szoftver részére teljesen automatikusan történik.

A sorkapocs tömbök egyszerű rendelése

Ha elkészült projektjének tervezésével a RailDesigner® szoftverben, lehetősége van a kész adatokat e-mailben a részünkre elküldeni: utána mi átvesszük az összeszerelés gondját, és leszállítjuk Önnek a kívánt kialakítást mindazzal együtt, amire még a projektjéhez szüksége van.

Töltse le ingyen a szoftvert, és fedezze fel a RailDesigner® előnyeit az alábbi honlapról:

www.raildesigner.de

Termék kiválasztási segédlet elosztóházakhoz és készülékcsoportokhoz – Tökéletes megoldás a legrövidebb idő alatt



A kívánt elemeket gyorsan és egyszerűen kiválasztani, egymással kombinálni, majd végül megrendelni – mindez sikerrel elvégezhető a Weidmüller elosztóházakhoz és készülékcsoportokhoz készült termék kiválasztási segédletével. Így a legrövidebb idő alatt megvalósíthatja egyedi házmegoldását, amely a következő elemekből állhat:

Üres házak, furatok nélkül

A Klippon® K- és Klippon® POK sorozat különböző méretű üres házai (alumínium és műanyag), amelyekhez hozzáillő tartósínek rendelhetők

Üres házak, előre elkészített menetes furatokkal

A Klippon® K- és Klippon® POK sorozat különböző méretű üres házai (alumínium és műanyag), amelyek metrikus menetű furatokkal ellátottak

Alkatrész beszerelés nélküli tartósínek

Olyan tartósínek, amelyek pontosan a kívánt házmérethez illeszkednek

Alkatrészrel szerelt tartósínek

Olyan tartósínek, amelyek szintén pontosan a kívánt házmérethez illeszkednek, de már sorkapcsokkal vannak szerelve, választható módon csavaros vagy húzórugós csatlakozással

Elosztóházak, Ex védelemmel

Olyan házak, amelyek sorkapocs tömbbel vannak szerelve, és metrikus menetű furatokkal ellátva

Számtalan kombinációs lehetőség

Az Ex védelemmel ellátott elosztóházakat kizárólag szerelt sorkapocs tömbbel szállítjuk. Az ipari változatok esetén a kiválasztási segédlet különböző megközelítési módokat kínál fel, hogy a megfelelő házváltozatot megkapjuk:

Alapvetően bármelyik, a listában szereplő elemmel lehet kezdeni, majd ezeket tovább kombinálni. Így például ki lehet választani a kívánt sorkapocs tömböt, amihez a kiválasztási segédlet felkínálja a hozzáillő házváltozatokat. Azonban a másik módszer szerint az összeállítás a házból is kiindulhat, amelyhez ezután ki lehet keresni a hozzá illő sorkapocs tömböt ill. tartósínt. A kiválasztott termékeket végül közvetlenül fel lehet venni az ajánlatkérési listára.

Minden fontos adat hozzáférhető:

A kiválasztás folyamán a sorkapcsokhoz olyan szűrési lehetőségek léteznek, mint a hosszúság, csatlakozási technika vagy méretezési keresztmetszet, illetve a házakhoz az anyag, méret, furatok, stb. Ha végül kiválasztottuk a terméket, és kész az összeállítás, a felhasználó minden fontos adatot megjeleníthet, beleértve a rajzokat és képeket is, hogy a ház beillesztése a vevő alkalmazásába teljes körűen tervezhető legyen.

A termék kiválasztási segédletet az alábbi címen találja: galaxy.weidmueller.com

Online termékkatalógus

Kérdései vannak termékeink adataival vagy részleteivel kapcsolatban – esetleg a szokásos munkaidőn kívül vagy hétvégén?

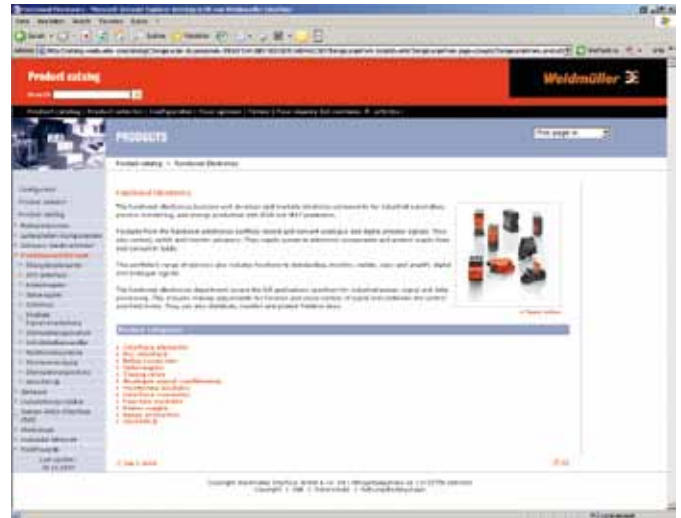
Az online katalógus

<http://catalog.weidmueller.com>

a tökéletes információforrás – a nap 24 órájában, az év 365 napján. A termékjellemzők és cikkszámok mellett minden termékcsoporthoz számtalan plusz információt talál.

A honlapunkon még több információt, kínálatot olvashat, valamint megismerheti személyes kapcsolattartóját:

www.weidmueller.hu



Egy kattintással a kívánt termék adatlapjához juthat.

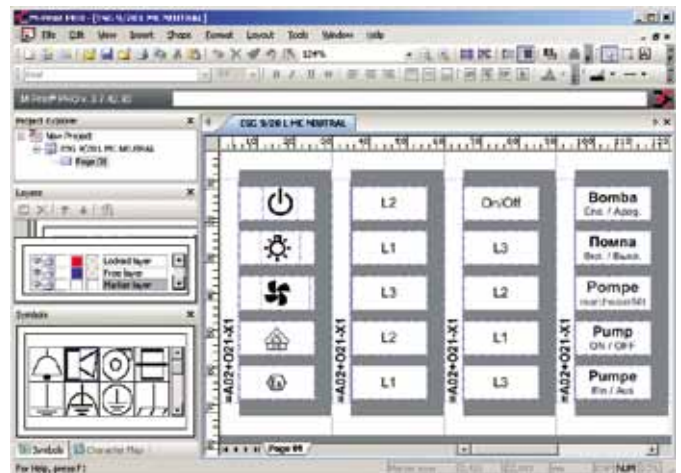
M-Print® PRO felirattervező

Széles körű szolgáltatási kínálatunkhoz tartozik az M-Print® PRO szoftver!

Ez a professzionális, Windows® alatt működő, Weidmüller címkek és jelölők nyomtatására valamint rendelésére szolgáló szoftver optimálisan illeszkedik jelenlegi nyomtatási rendszerünkhöz és jelölőanyagainkhoz.

Az M-Print® PRO szoftverrel profi módon és gyorsan kialakíthatja feliratozandó anyagait: szövegekkel, keretekkel, vonalakkal, grafikákkal, vonalkódokkal, gyári számokkal és fényképekkel.

A RailDesigner® szoftverhez vagy az Ön CAE rendszeréhez való konverter lehetővé teszi az összes, Ön által létrehozott adat átvételét.



Műszaki függelék/szójegyzék

Műszaki függelék/szójegyzék	Műszaki függelék: relécsatlók – Áttekintés	W.2
	Műszaki függelék: optocsatlók – Áttekintés	W.8
	Szójegyzék	W.18

Relécsatolók – Áttekintés

Történeti háttér

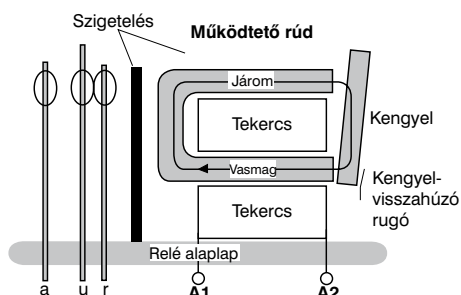
A „relé” fogalom eredetileg egy olyan állomást jelentett, ahol a postakocsik a lovaikat tudták váltani. Charles Wheatstone (1802-1875), angol fizikus a relé szónak teljesen más értelmet adott. Wheatstone idejében a kiinduló vonatokat a következő állomáson csengetés jelezte.

Ehhez összekötöttek egy elemet, amely az első állomáson van, a második állomáson levő csengővel. Az állomások azonban legtöbbször több kilométer távolságra vannak egymástól, ezért a második állomáson gyakran nem volt elegendő a teljesítmény a csengetéshez. Wheatstone kitalált egy olyan áramkört, amelyet a második állomáson kellett felszerelni. Ez kis árammal is működött.

Az áramkör egy másik áramkört zárt, amely aztán a csengőt működtette. Ekkor született meg az elektromágneses relé.

A relé működése

A relé egy elektromágneses kapcsoló, amely két galvanikusan elválasztott áramkörből áll. Egyrészt a vezérlőáramkörből, másrészt a vezérelt érintkezőt tartalmazó munkaáramkörből. Amint bekapcsoljuk a vezérlőáramkört a vezérlő energiával, a tekercs mágneses teret hoz létre a vasmagban / járomban, és ez meghúzza a kengyelt. A működtető rúd működteti a kimeneten a kapcsolót, záródik a munkaáramú érintkező (záró érintkező), és elejt a nyugalmi áramú érintkező (nyitó érintkező). A vezérlőáramkör kikapcsolásakor megszűnik a mágneses mező, és a kengyelvisszahúzó-rugó visszaállítja a kengyelt a kiindulási helyzetébe. A működtető rúd a munkaáramú érintkezőt nyugalmi állásba mozgatja, a munkaáramú érintkező bont, a nyugalmi áramú érintkező záródik.



Egy relé tehát azt a lehetőséget biztosítja, hogy kis teljesítménnyel – egy akkumulátor feszültségével – nagy terheléseket lehet kapcsolni, és így kapcsolóerősítőként működhet. A be- és kimenet galvanikus elválasztásának köszönhetően a relé ugyanígy alkalmas lehet arra, hogy a vezérlő- és a vezérelt áramkör közötti potenciálkülönbség esetén megvalósítsa a leválasztást. Ha ezen felül a relé több vezérelt érintkezővel is rendelkezik, akkor jelsokszorozásra is használható.

A relétől a relécsatolóig

A relét nem tervezték közvetlenül az ipari körülmények közötti felhasználásra. A „relé” készülékből csak két alternatív eljárással válik ipari alkalmazásokban használható relécsatoló: szerelőlapra történő szereléssel – megfelelő szereléstechnikával és áramkörökkel kombinálva – vagy egy speciális kivitelű foglalatba történő dugaszolással.

A relécsatolók felépítése és teljesítményadatai rendszerint megmutatják, hogy egy relécsatoló alkalmas-e az adott alkalmazáshoz.

Így például dugaszolt relével ellátott relécsatolók csak korlátozottan alkalmazhatók erősen rezgő környezetben. Ilyenkor forrasztott relével szerelt csatolókat kell tervezni.

Az alacsony, kompakt felépítés, mint pl. a RIDERSERIES, olyan kis elosztókban jönnek számításba, amelyek csak kis beépítési magasságot tesznek lehetővé. A MICROSERIES ezzel szemben keskeny felépítése miatt abban segít, hogy a kapcsolószekrényben helyet lehessen megtakarítani.

Biztonsági leválasztás

Minden villamos gyártmányt, amelynek „biztonsági leválasztást” kell biztosítani, úgy kell megszerkeszteni, hogy a mechanikai hibák a szigetelés épségét ne befolyásolják.

Ha egy relében mechanikai hiba lép fel (elhajlott forrasztótűske, szakadt tekercsvezeték vagy rugótörés), a „biztonsági leválasztásnak” ennek ellenére is biztosítottak kell lenni. A relét az EN 61810-1 szabvány szerint specifikálják, és vizsgálják. A szabványban nincs utalás az EN 50178 (Erősáramú berendezésekbe szerelt elektronikus gyártmányok) szabványra, és hiányzik a „biztonsági leválasztás” fogalmának meghatározása is. Nehézség továbbá az is, hogy a relékre megadott vizsgáló

feszültségekre más mérési feltételek érvényesek. A vizsgáló feszültség ezért nem alkalmazható automatikusan az EN 50178 vagy EN 61140 szabványok szerint.

Mivel a felhasználók egyre több olyan gyártmányt alkalmaznak, amelyeknek biztosítani kell a „biztonsági leválasztást”, sok relé gyártó meghivatkozta az EN 61140 szabványt, és eszerint végzi el a vizsgálatot. Így a megadott értékek megfelelnek a „biztonsági leválasztás” meghatározásának.

Szabványok

A követelményeknek megfelelően a következő egyedi szabványokat lehet alkalmazni:

Relécsatolók

- DIN EN 50178: Erőáramú berendezésekbe szerelt elektronikus gyártmányok,

Relék

- DIN EN 61810-1:
Elektromechanikus alap relék (Meghatározott időbeli működéssel nem rendelkező elektromechanikus alap relék)
1. rész: Általános és biztonságtechnikai követelmények

Relé foglalatok

- DIN EN 61984
Dugaszolható csatlakozók – Biztonságtechnikai követelmények és vizsgálatok

EMC – Elektromágneses összeférhetőség

DIN EN 61000-6-1

6-1. rész: Szakmai alapszabványok, zavarállóság lakások, vállalkozások, kereskedelem valamint kis üzemek esetén

DIN EN 61000-6-2

6-2. rész: Szakmai alapszabványok, zavarállóság ipari üzemekben

DIN EN 61000-6-3

6-3. rész: Szakmai alapszabványok, zavarkibocsátás lakások, vállalkozások, kereskedelem valamint kis üzemek esetén

DIN EN 61000-6-4

6-4. rész: Szakmai alapszabványok, zavarkibocsátás ipari üzemekben

A tekercs áramkörei

Egyenáramú kapcsolt áramkörökben a relé tekercs induktivitása miatt a kikapcsolás pillanatában feszültség keletkezik, amely kárt tehet a vezérlő elektronikában, vagy tönkre is teheti azt. Egy, a tekercssel párhuzamosan kötött szabadonfutó dióda korlátozza ezt a feszültséget, megvédi a vezérlő elektronikát, és megakadályozza másik jelvezetékbe történő átindukálódását.

A hosszú vezetékeket erős villamos és elektromechanikus hatások érik. A következmény működési zavar vagy akár a relé egység működésképtelensége is lehet. A kívülről jövő zavarok, de a vezérlő modulok szivárgó árama ugyanígy azt eredményezheti, hogy egy meghúzott relé nem tud elejteni. Mivel az elejtési feszültséget a szabványnak megfelelően a névleges feszültség kb. 15 százalékában korlátozzák, a létrejövő zavarfeszültség elegendő lehet ahhoz, hogy megakadályozza a relé kikapcsolását. Ebben az esetben segít egy beiktatott RC-kapcsolás, amely kiszűri a zavarokat, illetve kapacitív terhelést jelent a zavarfeszültség számára.

A MICROSERIES sorozatban ezeket az áramköröket az elektronikába már gyárilag beépítettük, a PLUGSERIES és RIDERSERIES sorozatban opcionálisan, modul rendszerű kiegészítő elektronikaként állnak rendelkezésre.

Ugyanazok az elvek érvényesek, mint az érintkezők védelmi áramköreinél.

Relécsatolók – Áttekintés

Kis és nagy teljesítmények kapcsolása

Egy relé érintkező érintkezésének megbízhatósága a folyamatos öntisztulás miatt alapvetően közepes áramterhelés esetén a legnagyobb. Az érintkező terhelésének növekedésével és így az érintkező fokozottabb beégésével a kapcsolási szám növekedése esetén csökken a kapcsolási megbízhatóság. Csökken a készülék élettartama. Bár nagyon kicsi érintkező terhelés esetén az érintkezők beégésének elmaradása miatt a relé élettartama megközelíti a mechanikus élettartamot, azonban a hiányzó öntisztulás elősegíti az érintkezés megbízhatóságának csökkenését.

Kis áramok esetén, különösen, ha ehhez kis feszültség járul, a biztos érintkezés érdekében fontos az érintkező anyagának helyes kiválasztása. Az ezüst-nikkel érintkezők, amelyek a legtöbb Weidmüller relé esetén a szokásosak, alapvetően kb. 10 mA-tól használhatók. Az ilyen fajta széles tartományú érintkezők mind kis, mind nagyobb áramokat tudnak kapcsolni. Azonban kis áramok esetén a korrózió és a hiányzó öntisztulás következtében előfordulnak alkalmankénti érintkezési problémák. Minél nagyobb az áram, annál megbízhatóbb – az öntisztulásnak köszönhetően – az érintkezés.

Az ezüst-nikkel alkalmas kis áramokhoz / feszültségekhez érintkező anyagként, azonban csak **korlátozott mértékű kapcsolási megbízhatósággal** rendelkezik.

Amennyiben ez elfogadható, a hagyományos szabványos relék kedvező árú megoldást jelentenek.

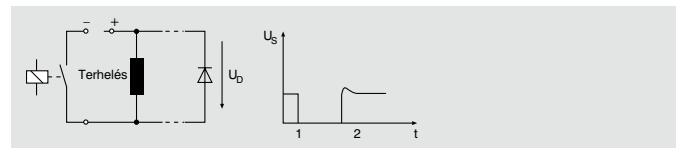
Az olyan alkalmazásokhoz, amelyek kis áramok / feszültségek esetén **fokozott megbízhatóságú érintkezőt** kívánnak, az aranyozott érintkezőjű hagyományos relét kell előnyben részesíteni, mivel azok nem korrodálódnak, és így megbízhatóbban működnek.

Ha követelmény a **legnagyobb kapcsolási megbízhatóság** különösen kis áramok / feszültségek esetén, akkor a relé nem a legjobb választás. A Weidmüller ebben az esetben az optocsatolót javasolja. A mechanikai mozgás miatti súrlódás és kopás az optocsatolónál teljesen kizárt.

Az érintkezők védelmi áramkörei

Induktív vagy kapacitív terhelések kapcsolásakor szikrázás lép fel, amely befolyásolja a relé villamos élettartamát. Az érintkezők alábbi védelmi áramkörei csökkentett érintkező fogást eredményeznek:

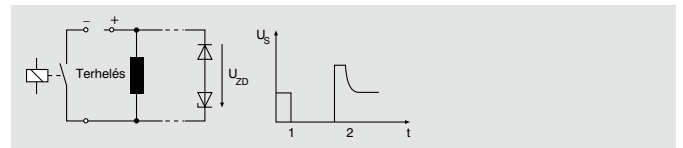
Dióda



Előny: mindenféle teljesítményre használható, kis túlfeszültség, kis helyigény, kedvező árú

Hátrány: nagyon nagy ejtési késleltetés

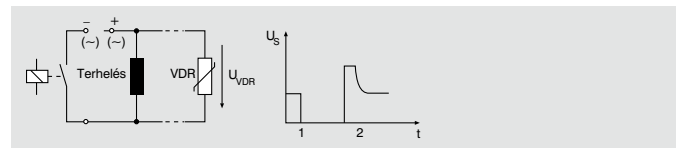
Dióda és Zener-dióda



Előny: kis túlfeszültség (a Zener-dióda határozza meg), kis ejtési késleltetés

Hátrány: nem alkalmazható nagy teljesítményre

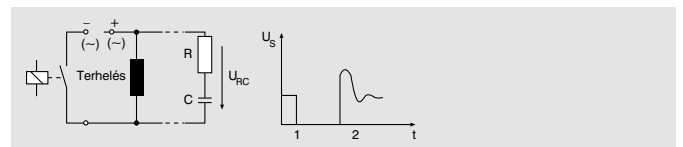
Varisztor



Előny: kis túlfeszültség, kis ejtési késleltetés

Hátrány: az érintkezők nagyobb áramterhelése bekapcsoláskor, a teljesítmény növekedésével költségesebb, drágább

RC-kombináció



Előny: kis ejtési késleltetés, kedvező árú

Hátrány: nem alkalmazható minden üzemi feszültség és teljesítmény esetén

US = feszültség lefutása 1 = zárás

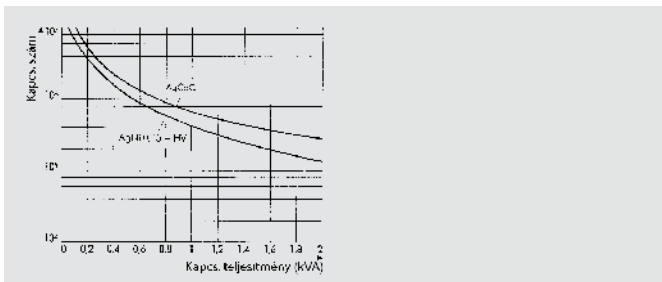
2 = nyitás

A relé érintkezők elméleti jelleggörbéi

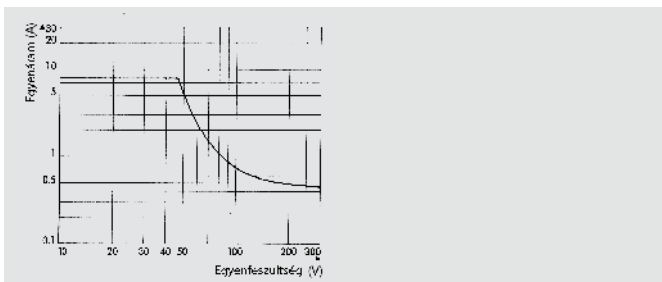
Bár minden relé érintkező saját jelleggörbével rendelkezik, a kapott teljesítménygörbék mégis nagyon hasonló lefutásúak – ez azonban az aktuális értékekre nem érvényes.

Alább példa jelleggörbéket tüntetünk fel az

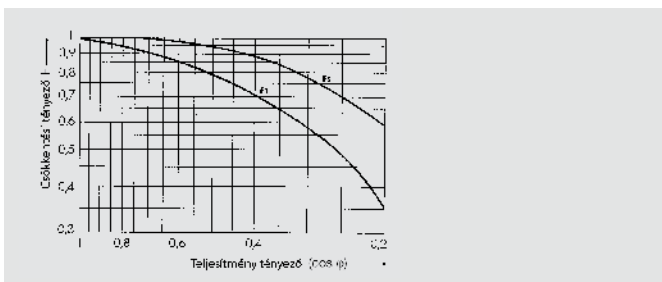
- érintkező élettartamára (kapcsolási szám a kapcsolt teljesítmény függvényében)
- egyenáramú terhelési határgörbére (egyenáram az egyenfeszültség függvényében)
- csökkentési tényezőre induktív terhelés esetén (csökkentési tényező a $\cos \varphi$ függvényében)



Az érintkező élettartama ohmos terhelés esetén



Egyenáramú terhelési határgörbe ohmos terhelés esetén



Csökkentési tényező induktív terhelés esetén $\cos \varphi < 1$
 Kapcsolási szám $\text{eff.} = \text{Kapcsolási szám} (\cos \varphi = 1)$ esetén
 $\times F$ csökkentési tényező

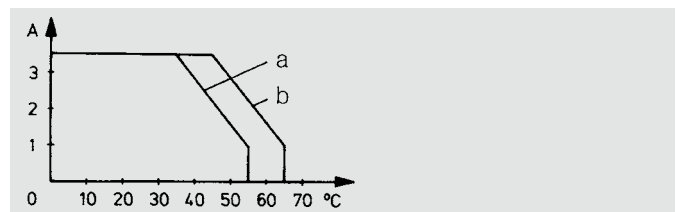
Teljesítmény-korlátozási görbe

A relé érintkezők ellenállása jelentősen hozzájárul a relén belüli melegedéshez. Ezt az összefüggést a teljesítmény-korlátozási görbe jeleníti meg, amelyet a környezeti hőmérséklettől függő megengedett áram függvényeként definiálunk.

A megengedett áram („a” görbe) a következő üzemelési feltételek mellett kapható meg:

- tartós üzem,
- névleges vezérlő feszültség + 10 százalék,
- több, terheléssel működő relé modul, vízszintesen, térköz nélkül tartósínré szerelve.

$A \geq 20$ mm térközzel szerelt modulok esetén nagyobb áramterhelés érvényes („b” görbe). A „b” görbe ezen felül megmutatja a kapcsolásokat tekintetbe vevő rövid idejű üzem maximális értékeit, vízszintes sorban történő szerelés esetén.



Relécsatlók – Áttekintés

Érintkező anyagok

AgNi Au (Silber Nickel hartvergoldet)

Száraz terhelésre, mérő- és kapcsolóáramkörökhöz, vezérlő bemenetekhez (1 mV – 10 V, 0,1 mA – 100 mA)

AgNi 0.15 (finomszemcsés ezüst)

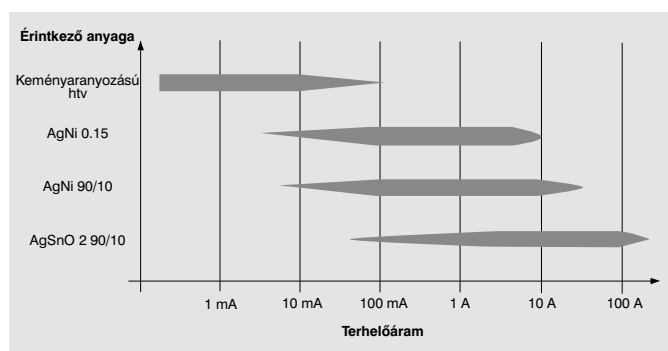
Alacsonytól közepes terhelési tartományig alkalmas AC és DC, ohmos és induktív terhelésre (mágnesszelepek, ventilátorok és fűtés); nagy bekapcsolási áramokra nem alkalmas.

AgNi 90/10 (ezüst-nikkel)

Univerzálisan használható minden terhelési tartományban, állandóan alacsony érintkező kör ellenállás a kis terhelési tartományban, AC és DC, ohmos és induktív terhelésre (mágnesszelepek, ventilátorok és fűtés); nagy kapacitív bekapcsolási áramokra nem alkalmas.

AgSnO₂ 90/10 (ezüst-ónoxid)

Minden terhelési tartományra alkalmas. Jól alkalmazható a nagy terhelési tartományban. Különösen jól alkalmazható rövid felfutási idejű, nagy bekapcsolási áramok esetén (izzólámpa terhelés, kapacitív terhelések, fénycsövek, kapcsoló üzemű tápegységek, stb.). Jól használható ohmos, induktív és kapacitív egyenáramú alkalmazások esetén, mivel az érintkező anyag diffúziója csekély mértékű.



A műszaki adatok meghatározása

Bemeneti áramkör	
Névleges vezérlő feszültség [V]	az a viszonyítási feszültség, amely esetén a relécsatoló működik; tipikus bemeneti feszültségértékek => 5 V DC, 12, 24, 48, 60, 115, 230 V AC/DC
Névleges áram [mA]	a bemeneti feszültségből és a bemeneti ellenállásból számított hányados, bemeneti ellenállás => tekerccellenállás + vezérlés ellenállása (R, LED, GL ...)
Névleges teljesítmény [W/VA]	bemeneti feszültség x bemeneti áram DC/AC, +/- 10 % ill. +5/-15 % tűréssel; tipikus tartomány a relécsatolókra 250 mW...1 W ill. 0,4 VA ... 1,2 VA
Meghúzási feszültség [V]	az a legkisebb bemeneti feszültség, amely a relécsatoló meghúzásához szükséges ($T_{\text{körny}} = 293 \text{ K}$)
Meghúzási áram [mA]	az a legkisebb bemeneti áram, amely esetén a relé nyugalmi állapotból meghúzott állapotba kapcsol ($T_{\text{körny}} = 293 \text{ K}$)
Meghúzási teljesítmény [W/VA]	a meghúzási feszültségből és a meghúzási áramból képzett szorzat
Elejtési feszültség [V]	az a feszültségérték, amely esetén a relé biztosan ejtve van
Elejtési áram [mA]	az a bemeneti áram, amely esetén a relé biztosan ejtve van
Kimeneti áramkör	
Max. kapcsolási feszültség [V]	az a max. feszültség, amelyet a relé érintkezőre szabad kapcsolni
Bekapcsolási áram [A]	az az áram, amelynek a relé érintkező záródása után max. 4 másodpercig megengedett folyni
Tartós áram [A]	az az áram, amelynek az érintkező záródása után folyamatosan megengedett folyni
Kapcsolási teljesítmény [W/VA]	a kimeneti feszültségből és a bekapcsolási áramból képzett szorzat, ohmos, induktív vagy kapacitív terhelés esetén
Min. kapcsolási teljesítmény [μ W]	az a legkisebb teljesítmény, amelyet az érintkező kapcsolni tud
Élettartam	a kapcsolások száma az érintkező tönkremeneteléig – mechanikus => villamos terhelés nélkül – villamos => ohmos vagy induktív AC/DC terhelések esetén
Meghúzási idő [ms]	időtartam a vezérlő feszültség zárásától az érintkező zárásáig / nyitásáig
Elejtési idő [ms]	Időtartam a vezérlőáramkör kikapcsolásától az érintkező zárásáig / nyitásáig
Kapcsolási frekvencia [Hz]	kapcsolás/másodperc 1 : 2 kapcsolási viszony esetén ($t_{\text{be}} : t_{\text{ki}}$)
Feszültségállóság [kV]	az a max. vizsgálófeszültség a be- és kimeneti áramkör között, amely még nem okoz átütést
Biztonsági leválasztás	relécsatolók az EN 50178 ill. VDE 0106 101. rész szerint

Meghatározások – működési módok

Optocsatolók – működési mód

Az optocsatolók olyan elektronikus alkatrészek, amelyekkel egy terhelő áramkört egy vezérlőáramkör segítségével lehet kapcsolni. Egyrészt így viszonylag kicsi kapcsolási áramokkal különböző teljesítményű alkalmazásokat lehet működtetni, másrészt gondoskodni lehet a vezérlési és terhelési szint galvanikus leválasztásáról*), hogy meghibásodás esetén megvédjük az alkatrészeket.

Az elektromechanikus relékkel szemben az optocsatolók nem tartalmaznak kopásra érzékeny, mechanikus alkatrészeket. A vezérlőáramkörben a kapcsoláshoz egy LED fényjelet ad, amely egy fényérzékeny félvezető vevőben a csatlakozó terhelő áramkör záródását váltja ki.

Az adó (LED) és a vevő (pl. fototranzisztor) a külső hatások ellen védő, fényt át nem engedő tokozással körülvett, a fényt vezető műanyagba van beágyazva.

Kialakítás szerint megkülönböztetünk:

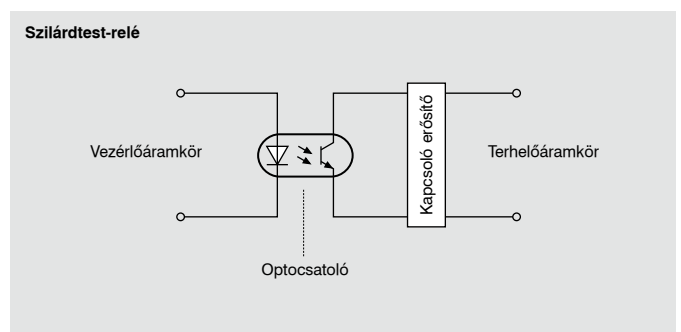
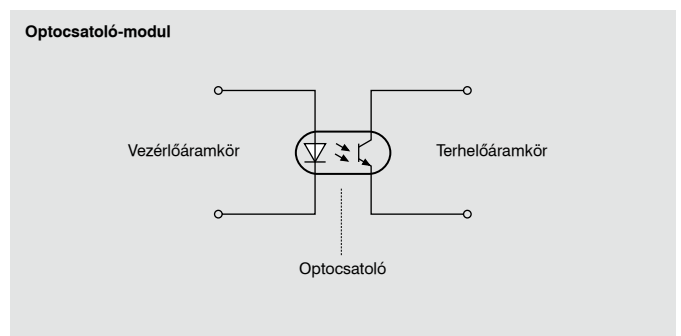
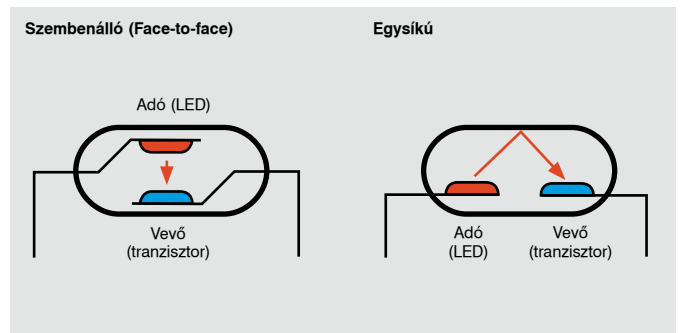
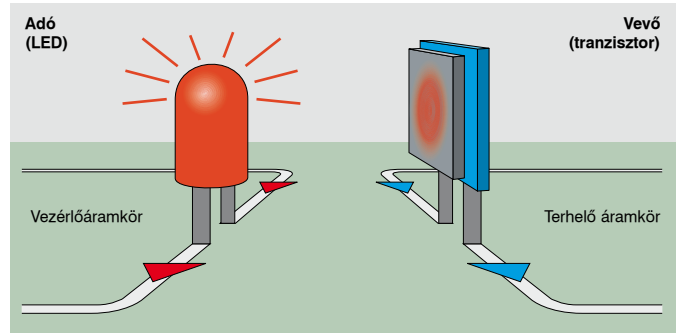
szembenálló kialakítást, egymással szemben álló LED-del és tranzisztorral, közvetlen optikai kapcsolattal,
egysíkú elrendezést, egy síkban levő LED-del és tranzisztorral. Itt a fénysugár az optikai kábel működési elve szerint visszaverődéssel jut el a vevőhöz.

Optocsatoló modul

A feszültséget, amely az optocsatoló kimenetén fennállhat, a félvezető vevő (fototranzisztor) érzékenysége korlátozza. Az olyan esetekben, amikor a terhelő áramkörhöz csak kis áram- vagy feszültségérték szükséges, az alkatrész járulékos segédáramkör nélkül, **optocsatoló modulban** használható.

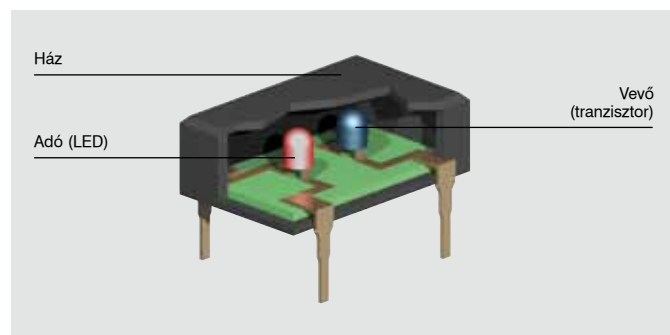
Szilárdtest-relé

Nagyobb áramok kapcsolására illesztés szükséges a fototranzisztor és a terhelő áramkör különböző teljesítményszintje között (kapcsoló erősítő). Azokat a készülékeket, amelyek az optocsatoló mellett egy kapcsoló erősítőt is tartalmaznak, **szilárdtest-reléknek** (angol rövidítése SSR) nevezzük.



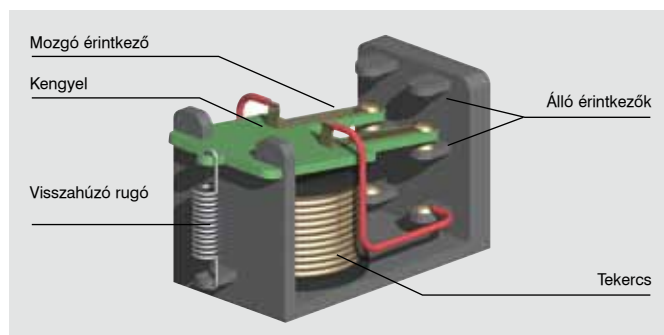
*) a fogalmak részletes magyarázatát lásd a szójegyzékben, a W.18 oldaltól

Az elektromechanikus és szilárdtest-relék közötti választás a követelmények függvényében történik mindkét változat különböző előnyeinek figyelembe vételével:



A szilárdtest-relék előnyei

- + Hosszú élettartam és nagy megbízhatóság
Nincs mozgó alkatrész vagy érintkező kopás
- + Kis méret
Helymegtakarítás a szerelőlapon és a tartósínen
- + Kis vezérlő teljesítmény
Nincs mechanikai mozgás, hanem egy LED működik
- + Rövid megszólalási idő
Gyors kapcsolás, így nagy frekvencia lehetséges
- + Nincs prellező érintkező
Így csökken a kapcsolási késleltetés
- + Nincs kapcsolási zöreje
Zajérzékeny környezetben alkalmazható
- + Érzéketlen az ütéssel és rezgéssel szemben
Megakadályozza a nem kívánt kapcsolási állapotokat
- + Nincs szikrázás vagy tekercs által keltett elektromágneses zavar kibocsátás
Nem zavarja a szomszédos készülékeket vagy elektronikus alkatrészeket



Az elektromechanikus relék előnyei

- + A terhelő áramkörben váltakozó- és egyenáramú üzem is lehetséges
Univerzálisan felhasználható (előnyös különböző berendezésrészek közötti csatoláshoz)
- + Nincs szivárgó áram a terhelő áramkörben
A félvezető nem biztosít 100 %-os leválasztást
- + Kis maradék feszültség a terhelő áramkörben
Kis feszültségesés
- + Nincs veszteségi teljesítmény a terhelő áramkörben
Az optocsatolóban levő félvezetővel szemben az elektromechanikus relé érintkezőinél nincs akkora ellenállás, amely terhelés esetén melegedést okoz. Ezért nincs szükség külön hűtésre.
- + Lehetséges az érintkezők többszörözése
Egy vezérlő jel több terhelő áramkört tud kapcsolni.
- + A vezérlőáramkör érzéketlen a tranziensekkel *) szemben
A mágneses tekercs teljesítménye megakadályozza a feszültségingadozások miatti nem kívánt kapcsolásokat.

*) a fogalmak részletes magyarázatát lásd a szójegyzékben, a W.18 oldaltól

Alapfunkciók

Az optocsatoló modulokat és a szilárdtest-reléket általában a következő feladatokra használják:

Potenciálleválasztás

Sok alkalmazás esetében szükséges, hogy a vezérlőáramkör galvanikusan le legyen választva a terhelő áramkörtől. Ez elsősorban a vezérlési szintet védi a terepi készülékektől érkező hatásokkal szemben, mint pl.:

- zavaró áramok, pl. földelési- vagy testen záródó áramhurok *)
- zavaró impulzusok, pl. tranziensek *) induktív hatása

Az optocsatolóban a vezérlő- és terhelő áramkör szétválasztása egyben szigetelést is jelent.

Ennek az összes optocsatolóban és szilárdtest-relében ki kell állnia a legalább 2,5 kV feszültséggel végzett szigetelésvizsgálatot. A garantált leválasztáshoz a készülékekben be kell tartani a legalább 3 mm zsinórtávolságot és kúszóutat *).

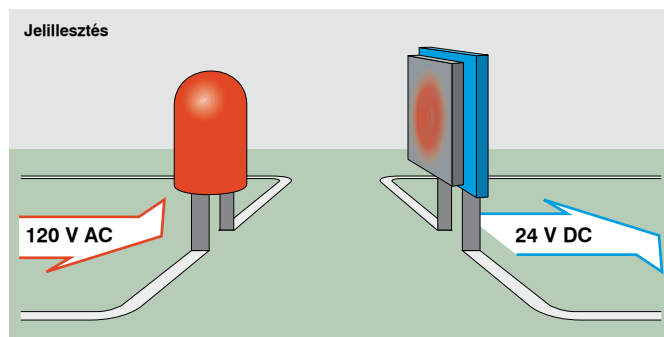
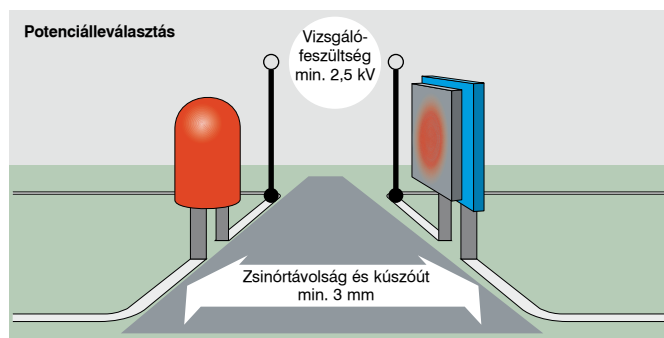
Jelillesztés

A terhelő- és vezérlőáramkör szétválasztásával, valamint az ahhoz kötődő lehetőséggel, hogy mindkét kör külön kapcsolható, az optocsatolót sokszor jelillesztésre lehet használni. Ezen a módon össze lehet egyeztetni a terhelő- és vezérlőáramkörből (pl. érzékelők és vezérlés) jövő jelek különböző potenciálú feszültségeit.

Kapcsolási teljesítmény megnövelése

Az olyan áram- és feszültség szintű alkalmazásoknál, amelyek túllépik a fototranzisztor terhelhetőségét, az optocsatoló terhelő áramköri oldalát segédáramkörrel kell ellátni a kapcsolási teljesítmény megnöveléséhez.

A kapcsolási folyamat során az optocsatoló LED-je hatására a fototranzisztorban bázisáram keletkezik. Ez meghajt egy, az alkalmazáshoz illesztett második félvezetőt (tranzisztort, tirisztort), miáltal az átengedi a terhelő áramot.



*) a fogalmak részletes magyarázatát lásd a szójegyzékben, a W.18 oldaltól

Vezérlőáramkör

A bemeneti áramkörök (vezérlőáramkör)

A legtöbb ipari alkalmazást nem lehet közvetlenül optocsatolóhoz csatlakoztatni, hanem szükség van a feszültség illesztésére eléje kapcsolt ellenállások vagy kondenzátorok segítségével.

Annak érdekében, hogy lehetőleg pontos kapcsolási pontot kapjunk, Schmitt-triggert használhatunk, amely a vezérlő jelek emelkedése és csökkenése esetén egyértelmű jelállapotot (0 - 1) képez, amelyet az optocsatolóra lehet továbbítani.

Az összes Weidmüller optocsatoló és szilárdtest-relé a kivétel függvényében alkalmas védelemmel (varisztor, dióda) és szűrővel rendelkezik a vezérlőkör felől érkező zavaró impulzusok ellen.

DC bemenet:

Pólusfelcserélés ellen védő dióda gondoskodik járulékosan arról, hogy helytelenül bekötött vezérlő feszültség esetén se menjen tönkre az optocsatoló. A vezérlő kör kapcsolt állapotát állapotjelző mutatja.

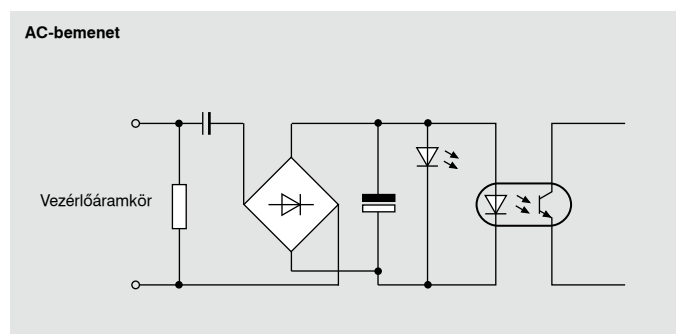
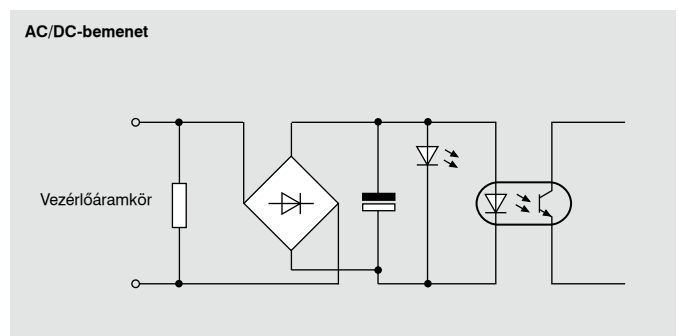
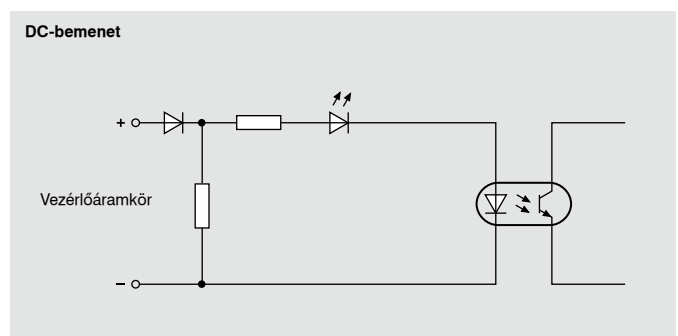
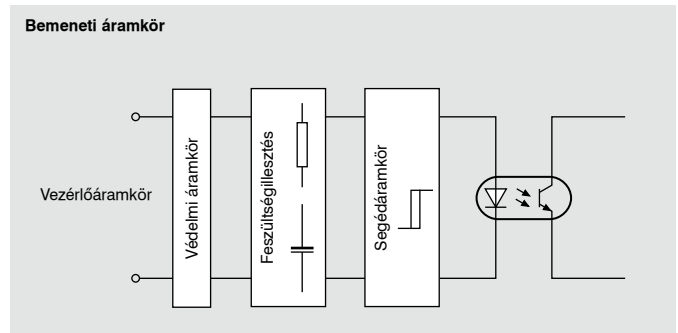
AC/DC bemenet:

A váltakozó feszültségű vezérléshez simítókondenzátorral ellátott egyenirányító előtét áll rendelkezésre. Egyenáramra itt nem szükséges póluscseré elleni védelem.

Az utána következő kapcsolás megfelel az egyenáramúénak. A kapcsolási frekvencia a simítókondenzátor következtében alapvetően a hálózati frekvencia fele alatt van. A magasabb frekvenciának állandó átkapcsolás lenne a következménye a hálózati frekvencia ritmusában. A váltakozó- vagy egyenáramú csatlakozás közötti szabad választás előnyével az a hátrány áll szemben, hogy az egyenáramú vezérlő jelek kapcsolási frekvenciája is korlátozott a simítókondenzátor miatt.

AC bemenet:

Az áramkör felépítése elvileg megfelel az AC/DC kapcsolásnak. Az előtét-ellenállás helyett tiszta váltakozó áramú üzemben kondenzátorok használhatók a feszültség illesztésére. Ezek az ellenállásokkal ellentétben nem termelnek veszteségi teljesítményt, így hőt sem, amit el kellene vezetni.



*) a fogalmak részletes magyarázatát lásd a szójegyzékben, a W.18 oldaltól

Terhelőáramkör

A kimeneti áramkör (terhelő áramkör)

Az optocsatoló modulok és szilárdtest-relék névleges feszültségére rendszerint feszültségtartományt adnak meg (pl. 5 ... 48 V DC), amelyből sem lefelé, sem felfelé nem szabad kilépni.

Ugyanez érvényes a tartós áramra is. Ennek az értéknek a gyakori túllépése az optocsatoló félvezetőjének idő előtti elhasználódásához és tönkremeneteléhez vezethet.

Mivel az áram és a környezeti hőmérséklet között közvetlen összefüggés áll fenn, minden optocsatoló modulhoz és szilárdtest-reléhez megadnak egy teljesítmény-korlátozási görbét *).

A túlfeszültséget megfelelő védelmekkel, mint pl. diódák vagy varisztorok, kell kiküszöbölni.

Az áramcsúcsok (pl. be- és kikapcsolási impulzusok) okozta károsodások elkerülésére néhány modul Power-Boost *) rendszerrel láttunk el, amely rövid időre a maximálisan megadottnál nagyobb áram vezetésére képes.

A megfelelő erősítő félvezetővel szerelt kimeneti áramkörtől függően vagy váltakozó áramú, vagy egyenáramú terhelések csatlakoztathatók.

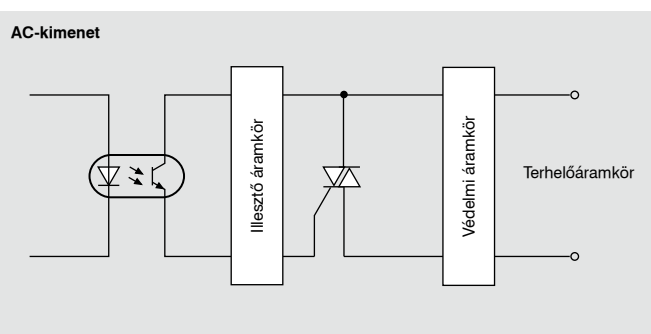
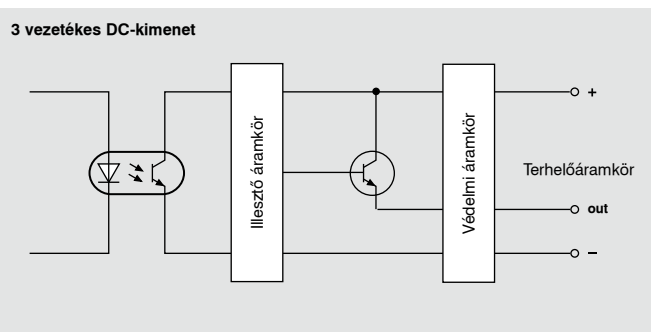
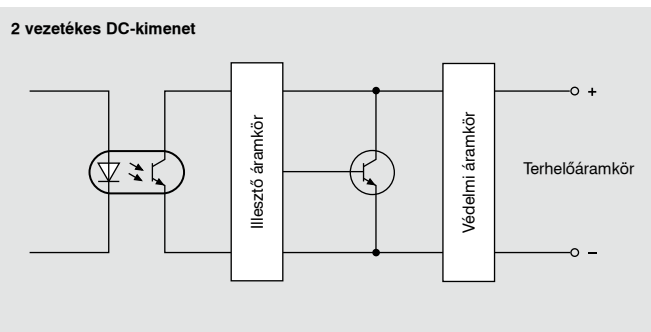
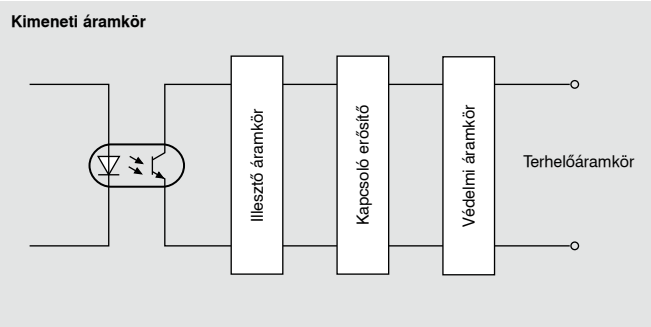
DC-kimenet:

A kétpólusú egyenáramú kimenet esetén a csatlakozó kapcsokat úgy kell tekinteni, mint a hagyományos kapcsolók esetén. Csupán a megadott polaritásra kell ügyelni.

A hárompólusú egyenáramú kimenet esetén a kimeneti áramkör részére rendelkezésre áll egy segédfeszültség, amelyet az erősítő tranzisztorok pontos vezérlésére lehet használni. Néhány alkalmazás ezt a segédfeszültséget az illesztő- és védelmi áramkörökben történő rövidre zárás elleni védelemhez is igényli.

AC-kimenet:

A váltakozó feszültségű kapcsoló- és vezérlőkészülékek meghajtására az optocsatoló modul után egy félvezetőt (triakot vagy tirisztort) kapcsolnak a váltakozó feszültség csatlakozására.



*) a fogalmak részletes magyarázatát lásd a szójegyzékben, a W.18 oldaltól

Kapcsoló erősítő

Az optocsatoló fototranzisztora csak kis áram- és feszültséggel terhelhető. Ezért nagyobb kimenő teljesítményekhez egy második félvezető-elemet vezérelnek, amely kapcsolni tudja a megfelelő névleges kapcsolási feszültséget és névleges kapcsolási áramot.

Bipoláris tranzisztor (DC)

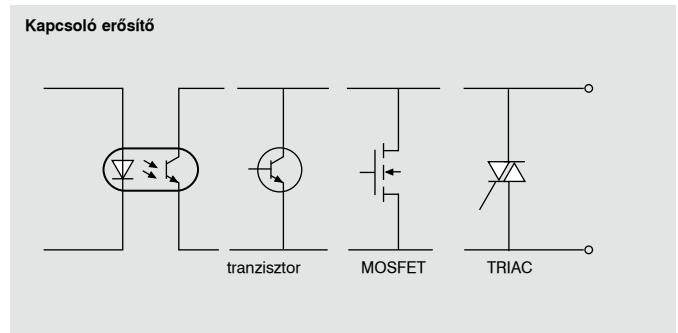
Gyenge áramok ($\leq 0,5 \text{ A}$) esetén történő használatra. A bipoláris tranzisztor rövid megszólalási idővel rendelkezik, ezáltal nagy kapcsolási frekvenciát tesz lehetővé.

MOSFET (DC)

Nagy terhelő áramok (10 A-ig) esetén történő használatra. A MOSFET csekély átmeneti ellenállásán csak nagyon kis szivárgó áram ($< 10 \mu\text{A}$) folyik kis veszteségi teljesítmény mellett.

Triak (AC)

A triak egy alkatrészben egyesíti az ellenpárhuzamosan kapcsolt tirisztorok működési elvét. A tirisztor a működését tekintve olyan, mint egy egyutas dióda. Váltakozó áramokra ezért két ellenpárhuzamosan kapcsolt tirisztort kell használni.



*) a fogalmak részletes magyarázatát lásd a szójegyzékben, a W.18 oldaltól

Különböző terhelések kapcsolása

Különleges kihívást jelentenek az optocsatolók és szilárdtest-relek terhelő köreibben levő áramkörök számára a lehetséges alkalmazások különböző fajtájú terhelései (ohmos, induktív, kapacitív terhelés). A használat függvényében tudatában kell lenni annak, hogy milyen hatást gyakorolnak ezek a terhelések a beépített alkatrészekre, és hogyan kell a megfelelő védelmet méretezni.

Általánosan gondoskodni kell arról, hogy a veszteségi teljesítmény az erősítő félvezetőjén ne lépje túl hosszú ideig a megengedett határértéket. Ez ugyanis túlmelegedést, végül az alkatrész tönkremenetelét okozná.

Ohmos terhelés kapcsolása

Mivel ohmos terhelés esetén a terhelő áramkör áramerőssége és az erősítő félvezetőjén levő feszültség egymással fordítottan arányos, rendszerint nem lép fel probléma.

Az alkatrész maximális áramának és feszültségének betartása elegendő.

Különleges eset áll elő az izzólámpák bekapcsolásakor.

A hidegen kis értékű ellenállás miatt bekapcsoláskor az üzemi áram 10-20-szorosát kitevő túláramok léphetnek fel.

Az alkatrészeket méretezni kell az ilyen lehetséges túlterhelésekre, amelyek kapacitív terhelés esetén fellépő hatásnak felelnek meg.

Kapacitív terhelés kapcsolása

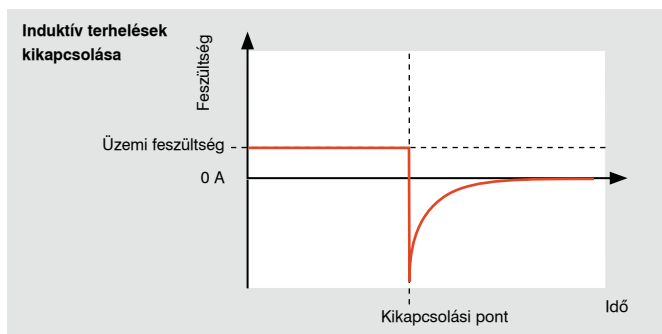
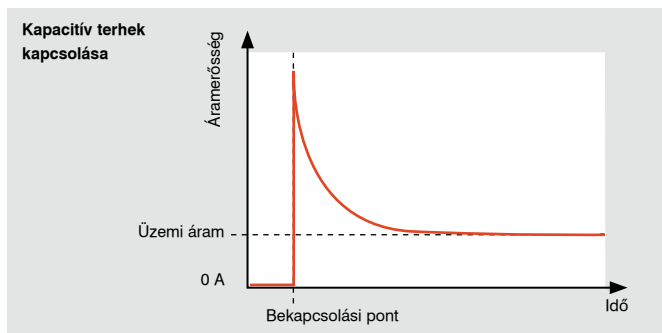
Kapacitív terhelések akkor lépnek fel, ha a terhelő áramkörben kondenzátor található. Ez a bekapcsolás pillanatában rövidzárként hat, és nagy bekapcsolási áramot okoz.

Ha ezt az áramot nem korlátozzuk, akkor az az erősítő félvezető tönkremeneteléhez vezethet.

Induktív terhelés kapcsolása

Induktív terhelések esetén, amely tekercseknek a terhelő áramkörben történő alkalmazása esetén fordul elő, a kikapcsolásnál jelentkezik a gond. A tekercsben folyó áram hatására mágneses tér jön létre, ami hirtelen szűnik meg, és nagy indukált feszültséget hoz létre.

Ezt a feszültségcsúcsot egy párhuzamosan kapcsolt diórával rövidre kell zárni (szabandonfutó dióda). Az ehhez szükséges idő azonban kikapcsolási késleltetést okoz.



*) a fogalmak részletes magyarázatát lásd a szójegyzékben, a W.18 oldaltól

Védelmi intézkedések

Az optocsatoló felépítése, amely gyors és érzékeny kapcsolást tesz lehetővé, az alkatrészt ugyanígy érzékenyvé teszi a zavaró hatásokkal szemben.

Az összes Weidmüller optocsatoló modulban és szilárdtestrelében ezért sokféle intézkedést teszünk a túlterhelések és zavaró impulzusok elleni védelem érdekében.

Szabadonfutó diódák (DC)

A szabadonfutó diódákat mindenekelőtt túlfeszültség elleni védelemre használjuk, amely induktív, egyenáramú terhelés (villamos motor, relé tekercs) kikapcsolásakor önindukció révén lép fel.

A fellépő feszültségcsúcsokat a dióda áteresztő feszültségének értékére korlátozzuk, és az előlotti értéket a diódán levezetjük. Ez azonban a feszültségesés és ezzel a kapcsolási folyamat késleltetését okozza.

Zener-dióda / szuppresszor dióda (DC)

Ezek vezetőirányban úgy viselkednek, mint a normál diódák. Záró irányban egy bizonyos feszültségtől (letörési feszültség) kis ellenállásúvá válnak.

A nagy energiájú túlfeszültségek a Zener-dióda / szuppresszor dióda tönkremenetelét okozhatják.

Varisztor (AC)

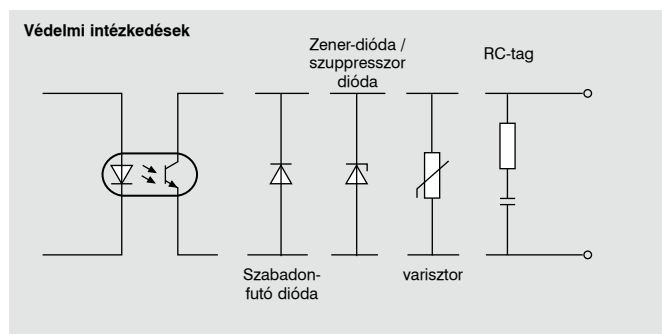
A varisztor működési elve szintén a letörési feszültségen alapul, azonban gyorsabb reakcióidővel. Nagyobb energiákat tud levezetni, de ez az alkatrész öregedését okozza.

Ez az idő folyamán csökkenti a letörési feszültséget, és növeli a szivárgó áramot.

RC-tag (AC)

Az RC tag esetén a feszültségcsúcsokat kondenzátorral kompenzáljuk. A töltési és kisütési jellemzők miatt a zavaró impulzusokat nemcsak a túlterhelés értékének elérésekor, hanem már a feszültség növekedése során is kiszűri.

Ezért az RC-tagot a zavaró impulzusok elleni védelemre is felhasználják, hogy a hibás kapcsolásokat meg lehessen szüntetni.



*) a fogalmak részletes magyarázatát lásd a szójegyzékben, a W.18 oldaltól

Műszaki adatok

A következő, termék-kiválasztási oldalakon található műszaki adatok meghatározása:

Terhelő áramkörök névleges és határértékei

Névleges feszültségek	
Névleges kapcsolási feszültség	az a feszültségérték, amely meghatározza a terhelő áramkör alkalmazását, valamint amelyen a lényeges vizsgálatok és a terhelési kategóriák alapulnak
Feszültségesés (max. terhelésnél)	a feszültség legnagyobb értéke a csatlakozók között bekapcsolt állapotban
Méretezési feszültség (szigetelés)	az a feszültségérték, amelyre a szigetelési vizsgálatok és a kúszóutak vonatkoznak
Méretezési lökőfeszültség	annak az előírt alakú és polaritású feszültségimpulzusnak a legnagyobb értéke, amelynek a szilárdtest-relé meghatározott vizsgálati körülmények között meghibásodás nélkül ellenáll, és amelyre a zsinórtávolság értékei vonatkoznak
Névleges áramok	
Névleges kapcsolási áram	üzemi áram bekapcsolt állapotban, a névleges feszültség, névleges frekvencia, terhelési kategória és a 40 °C környezeti hőmérsékletre vonatkozó túláram jelleggörbe figyelembe vételével, ha nincs másképpen megadva
Tartós áram	az az áram, amelyet a készülék folyamatosan vezetni képes
Szivárgó áram	annak az áramnak az effektív értéke, amely zárt állapotban a kapcsolóelemen keresztül folyik
Hálózati frekvencia	az a hálózati frekvencia, amelyre a készüléket tervezték, és amely megfelel a többi jellemző értékeknek
Megengedett rövidzárási áram	az az áramérték, amelyet a készülék – egy, a gyártó által meghatározott rövidzár elleni védelemmel védve – vezetni képes
Terhelési kategória a 62314 szerint	LC A: Ohmos vagy enyhén induktív terhelések LC B: Motorterhelések LC C: Gázkisülési lámpa LC D: Izzólámpák LC E: Transzformátorok LC F: Kapacitív terhelések

Vezérlőáramkörök névleges és határértékei

Névleges teljesítmény	a névleges feszültségből és névleges áramból képzett szorzat, amelyet a vezérlő készülék(ek)nek minimálisan biztosítani kell
Max. bemenő frekvencia	a jelfrekvenciának az a legnagyobb értéke, amellyel a vezérlő feszültséget a bemenetre szabad kapcsolni
Névleges vezérlő feszültség	az a feszültségérték, amelyre a vezérlőáramkört definiálták
Névleges segédfeszültség	az a feszültségérték, amelyet a csatlakozóknak segédfeszültségként biztosítani kell
Bekapcsolási feszültség	az a feszültségérték, amely esetén a terhelő áramkör biztosan bekapcsol
Kikapcsolási feszültség	az a feszültségérték, amely esetén a terhelő áramkör biztosan kikapcsol
Bekapcsolási késleltetés	a névleges vezérlő feszültség rákapcsolásától a terhelő áramkör teljes bekapcsolásáig eltelt idő
Kikapcsolási késleltetések	a névleges vezérlő feszültség kikapcsolásától a terhelő áramkör teljes kikapcsolásáig eltelt idő
Környezeti hőmérséklet	a környező levegő hőmérsékletének az a tartománya, amely esetén a készüléket üzemeltetni szabad
Tárolási hőmérséklet	a környező levegő hőmérsékletének az a tartománya, amely esetén a készüléket tárolni szabad

Szójegyzék

A

AC	Váltakozó áram
AgNi	Érintkező-alapanyag, amely ezüstből (Ag) és nikkelből (Ni) áll.
Alkalmazási kategória	A felhasználási módok meghatározása az EN 60947-5-1 szerint. (Példa: AC-15: váltakozó feszültség, > 72 VA teljesítményű elektromágneses terhelések vezérlése; DC-13: egyenfeszültség, elektromágneses terhelések vezérlése)
Au	Az érintkező-alapanyagok esetén az aranybevonatra utal. A vastagságot mikrométerben adják meg.

B

B10d	Egy sorozat készülék kapcsolási ciklusainak száma, melynek során a relék 10 %-a meghibásodik. Az érték egy rendszer meghibásodási valószínűségének meghatározására szolgál.
Beavatkozó	Beavatkozó szerv; angolul 'Actuator'. Az érzékelővel szemben áramot alakít át más formájú energiává.
Beégés	Anyagvesztés az érintkezőkön a kapcsolási ívek hatására
Bekapcsolási áram	A bekapcsolás pillanatában folyik a legnagyobb áram. Ezt különösen kapacitív fogyasztóknál, lámpáknál és fűtőtekercseknél kell figyelembe venni. A bekapcsolási áram a névleges áram többszöröse lehet.
Bekapcsolási késleltetés	A tekercsfeszültség bekapcsolásától az érintkezők kapcsolásáig eltelt idő.
Beragadás	A relé kengyele a tekercs feszültségének kikapcsolása után nem tér vissza a kiindulási helyzetébe. A vasmag túl nagy remanenciája vagy a túl kicsi visszatérítő erő az oka.
Bistabil relé	Árammentes állapotban két különböző stabil kapcsolási állapotban lehetnek. Egy rövid áramimpulzus váltja ki a kapcsolási állapot változását.

C

CE	A Communauté Européenne – Európai Közösség rövidítése. A CE jelöléssel a gyártó tanúsítja a termék vonatkozó Közösségi Irányelveknek történő megfelelést, és az abban található „fontos követelmények” betartását. Kötelező betartani a 2004/108/EK (2009. júliusi állapot) jelű irányelvet és a 2006/95/EK jelű Kisfeszültségű Irányelvet.
Csatlakozók szabványos jelölése	A1, A2: Tekercs 13, 14: Záró érintkező (Az érintkező a tekercsre kapcsolt feszültség esetén zár) 11, 12: Nyitóérintkező 11, 12, 14: Váltóérintkező: (a 11 a közös pont, a nyelv)

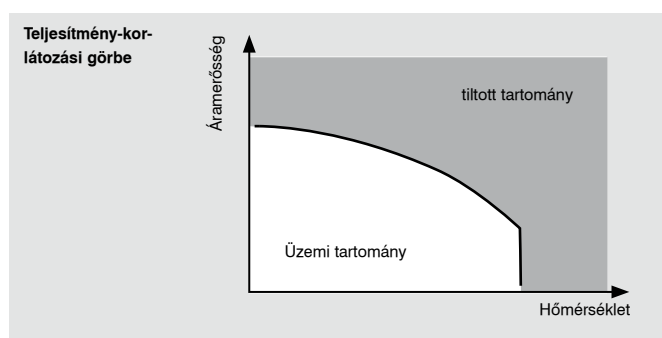
D

DC	Egyenáram
Derating (Teljesítmény-korlátozás)	A tartós áramot magasabb környezeti hőmérséklet esetén csökkenteni kell. Ezt a teljesítmény-korlátozási görbe (terheléscsökkentési görbe) jeleníti meg.

Derating-görbe
Teljesítmény-korlátozási görbe
(áramterhelhetőségi görbe)

Az átfolyó áram hő termel, amely az áramerősség növekedésével szintén növekszik.

A villamos alkatrészekre meghatározható egy felső határhőmérséklet, amelynél korlátozott a működőképességük. Mivel a hőmérséklet befolyása az alkatrészekre a környezeti hőmérséklet és az áram által termelt hő együtteséből adódik, a hőmérséklet növekedésével csökkenteni kell az áramot, hogy ne lépjük túl a felső határhőmérsékletet. A határhőmérséklet betartása esetén a fennálló hőmérséklet és az ebből adódó legnagyobb áramerősség közötti viszonyt fejezi ki a teljesítmény-korlátozási görbe.



E

Éghetőségi osztály

Az éghetőségi osztály adata az UL94 amerikai szabvány szerint. Ennek során értékelni kell az égés és az izzás időtartamát, valamint az égő anyag esetleges lecsöppenését. A legmagasabb besorolás a V-0.

<p>Érintkezők fajtája</p>	<p>Az érintkezőt zárónak vagy munkaáramúnak nevezzük, ha elejtett kengyel, ill. árammentes tekercs esetén nyitott, és meghúzott kengyel, ill. áramjárta tekercs esetén zárt.</p> <p>Nyugalmi áramúnak vagy nyitónak akkor nevezünk egy érintkezőt, ha a relé meghúzott állapotában megszakítja az áramkört.</p> <p>A nyitó és záró érintkező kombinációját váltóérintkezőnek vagy átkapcsoló érintkezőnek nevezzük. Egy relé egy vagy több ilyen érintkezőt tartalmazhat.</p> <p>NC – Normally Closed = nyugalmi érintkező NO – Normally Open = munkaáramú érintkező CO – Change Over = váltóérintkező</p> <p>Váltóérintkező (átkapcsoló érintkező): Az érintkező átkapcsol, melynek során a nyitó érintkező bont, mielőtt a záró zár.</p> <p>Záró érintkező (munkaáramú): Az érintkező nyugalmi állapotban nyitott, meghúzott állapotban zárt</p> <p>Nyitó érintkező (nyugalmi áramú): Az érintkező nyugalmi állapotban zárt, meghúzott állapotban nyitott</p>
----------------------------------	--

F

<p>Feszültségesés</p>	<p>Az optocsatolón eső feszültség, teljes terhelésnél mérve.</p>
<p>Földelési és testen záródó áramhurkok</p>	<p>Két potenciál kapcsolatát jelenti a földelő- vagy testcsatlakozásukon keresztül. Két olyan készülék földelő- vagy testcsatlakozója közötti potenciálkülönbség miatt, amely egymással vezetéken keresztül kapcsolatban áll (pl. érzékelő és vezérlés), áram folyik a földön vagy a közös házon keresztül.</p> <p>Ez a zavaró áram különféle problémákat okozhat, pl. mérési jelek érzékelésénél vagy beavatkozók vezérlésénél.</p> <p>A kapcsolási- vagy mérési jeleknek a vezérlő és terhelő áramkör között alkalmazott potenciálleválasztással történő átvitele során soha nem alakulhat ki zárt áramkör a földelő- vagy testcsatlakozókon keresztül, így zavaró áram sem.</p> <div data-bbox="592 1498 1262 1966" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Földelési és testen záródó áramhurkok</p> <p style="text-align: center;">Összekötő elem galvanikus leválasztás nélkül</p> <p style="text-align: center;">Összekötő elem galvanikus leválasztással</p> </div>

G

Galvanikus leválasztás	<p>Potenciál független szigetelés a villamos alkatrészek között.</p> <p>A galvanikus leválasztás akkor áll fent, ha töltéshordozók nem tudnak az egyik áramkörből a másikba átjutni.</p> <p>Az áramkörök között ekkor nem áll fent villamosan vezetőképes kapcsolat.</p> <p>Az áramkörök között azonban ennek ellenére lehetséges a villamos teljesítmény vagy jelek cseréje. Az átvitel ezekben az esetekben mágneses tér, infravörös fény vagy töltésselátolás révén történik.</p>
GOST-R	Termékek, anyagok és műszaki berendezések állami tanúsítása az Orosz Államszövetségben.

H

Hibajelző érintkező	Olyan kimeneti érintkező, amely hiba esetén aktív (pl. túlterhelés vagy rövidzár).
----------------------------	--

I

Induktív terhelések	<p>A motorok, mágnesszelepek és mágneskapcsolók négy – nyolcszoros bekapcsolási áramú induktív fogyasztók.</p> <p>A kapcsolási áramcsúcsok a mágnesszelepek esetében is elérhetik a tartós áram hússzorosát. Ezek az induktív terhelések ezen felül erős szikrázást okoznak kikapcsoláskor. A relékhez védelmi áramkörként RC-tagot (AC) vagy szabadonfutó diódát (DC) használhatunk.</p>
IP védettség osztályok	A különböző környezeti feltételeknek való megfeleléshez a készülékeket védettség osztályokba (IP kód) sorolják

K

Kapcsolási frekvencia	A kapcsolási ciklusok száma időegységenként. A relék mechanikus felépítésük miatt nagyon kis kapcsolási frekvenciával rendelkeznek.
Keményaranyozású érintkezők	Az érintkezők minőségének fokozása 5 µm rétegvastagságú aranyozással kis terhelések és jelek kapcsolása érdekében. Ennek során kihasználjuk az arany nagyon jó villamos vezetőképességét és korrózióállóságát.
Kettős szigetelés	Alapszigetelésből és járulékos szigetelő rétegből áll.
Kikapcsolási késleltetés	A tekercsfeszültség kikapcsolásától az érintkezők átkapcsolásáig eltelt idő
Kúszóút és zsinórtávolság	Biztonsági távolság két áramot vezető alkatrész között. A kúszóút egy szigetelő felületen mérhető legrövidebb út két vezető rész között. A zsinórtávolság a legrövidebb szakasz a levegőben mérve két viszonyítási pont között.

M

Mechanikai élettartam	Kapcsolási ciklusok száma áramterhelés nélküli relé érintkezők esetén, melynek során a relének megadott jellemzőkön belül funkcióképesnek kell maradnia.
Meghúzási feszültség	Az a küszöbérték, amelynél a relé tekercse gerjesztetté válik.
Méretezési feszültség	A szigetelés koordinációjának egyik adata. Az a feszültség, amely esetén a termék még biztonságosan használható, figyelembe véve a szennyezettségi fokot és túlfeszültség kategóriát.
Monostabil relé	A bemeneti feszültség kikapcsolása után a kapcsolt érintkezők maguktól visszatérnek nyugalmi állapotukba.

N

Névleges kapcsolási áram – terhelési oldal	Megengedett terhelőáram tartós üzemben
Névl. kapcsolási feszültség – terhelési oldal	Az a terhelés oldali feszültség, amely a relé érintkezőt / félvezető érintkezőt az alkalmazásra vonatkozóan jellemzi.
Névleges teljesítmény – vezérlési oldal	A tekercs teljesítményének névleges értéke, amelyet a névleges vezérlő feszültség rákapcsolásakor vesz fel.
Névleges vezérlő feszültség	A relére megadott meghúzási feszültség névleges értéke

P

Páratartalom, relatív	A levegőben levő vízgőz tényleges és maximálisan lehetséges tömegének (mennyiségének) hányadosa – egysége: %
Prelezés	Az érintkezők figyelembe nem vett érintkezése és szétválása az érintkező kör zárása vagy bontása esetén

R

Reteselt érintkezők	Egy relé kombináció érintkezőinek olyan mechanikus kapcsolata, hogy a nyitó és záró érintkező ne legyen egyidőben zárt.
RoHS	Veszélyes anyagok tilalma (Restriction of Hazardous Substances) A 2006.07.01-jén hatályba lépett 2002/95/EK közösségi irányelv szerint a tagállamok kötelezték magukat, hogy a kereskedelmi forgalomba kerülő új elektronikus és villamos készülékek esetében az egészség és a környezet védelme érdekében a legmesszebbmenőkig lemondanak a higany, kadmium, ólom, króm (VI), PBB és PBDE, mint veszélyes anyagok alkalmazásáról.
Rövidzár-állóság	Az optocsatoló végfokozatának kikapcsolása azért, hogy rövidre zárás esetén a kimeneti áramkört megvédjük a tönkremeneteltől.

S

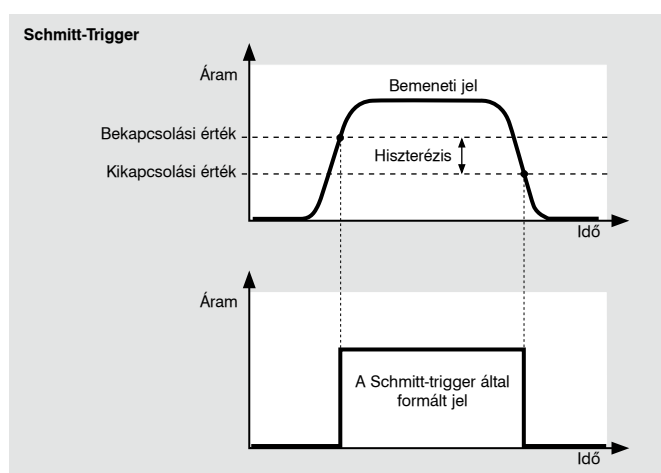
Saját melegedés	A készülék hőmérsékletének növekedése az üzem során a relé tekercs és az érintkezők veszteségi teljesítménye miatt. A félvezetőknél (pl. tranzistoros kimenet) a hőmérséklet növekedése a veszteségi teljesítmény következménye.
------------------------	--

Schmitt-trigger

Egy digitális vezérlés számára biztosított kapcsolási feszültség pontosabban megfigyelve analóg lefutású (nincs 0-1 átmenet a maximális és minimális feszültség szint között). Ebből mindenekelőtt gyors jelfolyam esetén pontatlanságok adódhatnak a kapcsolások esetén.

A Schmitt-trigger ilyenkor küszöbérték-kapcsoló feladatot lát el. Egy bizonyos, a Schmitt-triggerben beállított küszöbfeszültség átlépésekor a kimenet felveszi a maximálisan lehetséges kimenő feszültséget (logikai 1), az ellenkező esetben a minimális lehetséges kimenő feszültséget (logikai 0).

A Schmitt-trigger rendszerint hiszterézissel tervezik. A bekapcsoláshoz magasabb bemeneti feszültséget állítanak be, mint a kikapcsoláshoz. Ezzel elkerülhető, hogy kis jeleltérések kapcsolást váltsanak ki.

**SIL****Biztonsági integritási szint (Safety Integrity Level)**

A kockázatok csökkentése céljából az alkatrészeknek meg kell felelni az IEC 61508 szabvány követelményeinek.

Ez a szabvány általános előírásokat tartalmaz a készülékekben történő meghibásodások elkerülésére és kezelésére. Szervezési és műszaki követelményeket nyújt mind a készülékek fejlesztéséhez, mind az üzemeltetéséhez. Ennek során a berendezésekre és kockázatcsökkentő intézkedésekre négy biztonsági fokozatot különböztet meg, a csekély kockázatú SIL1-től a magas kockázatú SIL4-ig. Minél magasabb a kockázat, annál megbízhatóbban kell a kockázatcsökkentési intézkedéseket végrehajtani.

Szennyezettségi fok

A szennyezettségi fok elsősorban a szigetelés szükséges kúszóútjának nagyságát határozza meg. A szokásos adat a 2-es szennyezettségi fok.

Szilárdtest-relé

Félvezető relé, amelynek a kapcsolója elektronikus alkatrész, mint pl. tranzisztor, tirisztor vagy triak. A félvezető relék kopásmentesen működnek, és a relékkel szemben magas kapcsolási frekvenciával rendelkeznek. A relékkel ellentétben a terhelő áramkörben figyelembe kell venni a magasabb veszteséget. A galvanikus leválasztás beépített optocsatolóval történik.

Szivárgó áram	Az az áram egy optocsatoló terhelési oldalán, amely a kimeneti fokozat zárt állapotában folyik.
---------------	---

T

Tárolási hőmérséklet	Az a megengedett, egy meghatározott relatív páratartalomra vonatkoztatott környezeti hőmérséklet, amelynél a terméket feszültségmentes állapotban szabad tárolni.
Tartós áram	Az az áram, amely tartósan folyhat anélkül, hogy meghatározott feltételek mellett az érintkezők melegedése a vonatkozó határértéket túllépné.
Teljesítmény-korlátozás	A tartós áramot magasabb környezeti hőmérséklet esetén csökkenteni kell. Ezt a teljesítmény-korlátozási görbe (terheléscsökkentési görbe) jeleníti meg.
Teljesítmény-korlátozási görbe (áramterhelhetőségi görbe)	Lásd Derating-görbe
Tisztítás állóság	A tisztítás álló relék tisztítási folyamatnak tehető ki. A relé belsejébe nem juthat be tisztítószer.
Tranziensek	<p>A tranziensek olyan rövid ideig fellépő áram- vagy feszültségcsúcsok, amelyek a betáplálási hálózat zavarai vagy elektromágneses sugárzás miatt keletkeznek. Egy optocsatoló vezérlő áramköri oldalán ezek nem kívánt kapcsolást válthatnak ki, vagy különleges esetben az alkatrészt is tönkretelhetik.</p> <p>Váltakozó árammal üzemeltetett terhelő áramkör esetén a tranziensek a maximálisan megengedett átérésztési feszültség túllépéséhez vezethetnek, ami szintén aktiválja a tirisztort vagy triakot. Mivel ezeknek az alkatrészeknek elég nagy a kapcsolási sebessége, nagyon rövid impulzus is elegendő a hibás kapcsoláshoz.</p>
Túlfeszültség-kategória	A túlfeszültség-kategória meghatározza a szigetelés szükséges zsinórtávolságát. A szokásos adat a III. kategória (EN 50178).

V

Vékony aranyozású érintkezők	Átmeneti felületvédelem az ezüstérintkezőn keletkező bevonat okozta problémák kiküszöbölésére. Az aranyréteg kb. 0,2 μm vastag
Villamos élettartam	A maximális kapcsolási ciklusok száma az érintkezőn átfolyó áram és a terhelés fajtájának függvényében.

ZS

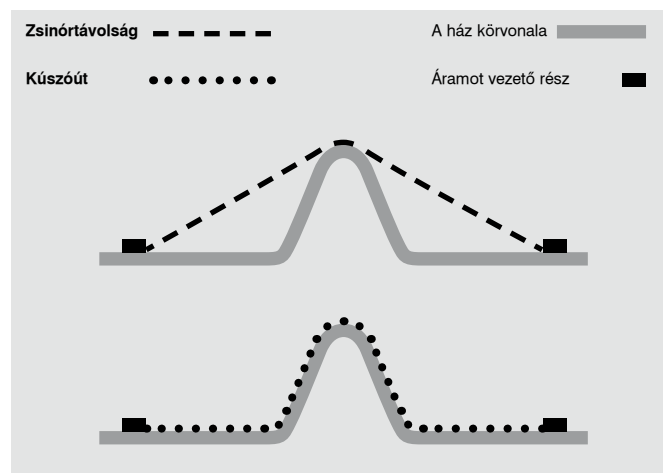
Zsinórtávolságok és kúszóutak

A zsinórtávolság és kúszóút döntő tényező a villamos alkatrészek szigetelési szilárdsága tekintetében.

A kúszóút megadja, hogy a felület mentén mérve legalább mekkora távolságnak kell lennie két feszültség alatt levő elem között ahhoz, hogy a megadott üzemi feszültség mellett kizárható legyen az áramvezetés a szigetelő testén.

Az üzemi feszültség mellett a szigetelő anyagának megválasztása (szigetelőanyag csoport) valamint az elszennyeződés elleni védőintézkedések (szennyezettségi fok) is befolyással bír a kúszóútra.

A zsinórtávolság megadja, hogy (a levegőben mérve) legalább mekkora közvetlen távolság szükséges két feszültség alatt levő rész között ahhoz, hogy a töltések áramlását megakadályozzuk a levegőben (átívelés). Az alap a várható túlfeszültség (méretezési lökőfeszültség). A méretezésre további befolyással bír az alkalmazott túlfeszültség-kategória és a szennyezettségi fok.



Index

Index	Termékkeresés név alapján	X.2
	Termékkeresés rendelési szám alapján	X.5
	A Weidmüller világszerte	X.10

Tipus	Rend.sz.	Oldal
-------	----------	-------

1-9

931H-EB1	1061210000	A.23
----------	------------	------

A

AP DKT4 PA	0687560000	E.11
AP DKT4 PA	0687560000	E.12
AP MCZ1.5	8389030000	A.52

B

BT LOCK PEN	8659840000	D.4
-------------	------------	-----

D

DKLI 4/35 24VDC	8010950000	E.12
DKO 32 230VUC	8008100000	A.61
DKO 32 24VUC	8008090000	A.57
DKO 32 5VDC	8018620000	A.56
DKO 35 115VUC	8077860000	A.61
DKO 35 12VDC 10KHZ	8184030000	A.56
DKO 35 230VUC	8008160000	A.61
DKO 35 24VDC 3KHZ E:O	8215640000	A.58
DKO 35 24VDC 3KHZ E:U	8028300000	A.57
DKO 35 24VDC E:O	8215630000	A.59
DKO 35 24VDC E:U	8019590000	A.59
DKO 35 24VDC E:U	8181990000	A.58
DKO 35 24VUC	8008150000	A.57
DKO 35 48VUC	8025910000	A.60
DKO 35 5VDC	8018630000	A.56
DKO DK5 24VUC	8228630000	A.60
DKPI 35 24VDC/0V	8019530000	E.12
DKR 32 24VDC 1A	8016620000	A.53
DKR 32 24VUC 1A	8008110000	A.53
DKR 35 12VDC 1A	8171100000	A.53
DKR 35 24VDC 1A	8008170000	A.53
DKR 35 24VDC 1U	8181980000	A.55
DKR 35 24VUC 1A	8016610000	A.53
DKR 35 5VDC 1A	8019610000	A.53
DKR DK5 24VUC 1U	9454910000	A.54
DKV 35 24VDC 0.5A	8015790000	E.11
DKV 35 5VDC 0.5A	8018590000	E.11
DKZ 35 24VUC 1S	8008190000	D.10
DKZ DK5 24VDC 0.1-1S	8243780000	D.11
DKZ DK5 24VDC 10-100MS	8228680000	D.10
DKZ DK5 24VDC 1-100S	8019650000	D.11
DKZA 35 24VDC 150MS	8022110000	D.9
DKZA 35 24VDC 50MS	8008180000	D.9
DKZA DK5 24VDC 0.1-1S	8243770000	D.12
DKZA DK5 24VDC 10-100MS	8228690000	D.11
DKZA DK5 24VDC 1-100S	8019630000	D.12

E

EGD1 EG2 4D 5-250VAC/1A	0546160000	E.10
EGD2 EG2 5..240VAC/1A	0546260000	E.10
EGS EG2 EN 230VAC	1115860000	E.9
EGS EG2 EN 24VDC	0193860000	E.9
EGT EG1 35 1A + 1R	8002290000	E.9
EGT1 EG2/EN SCHALT.1X1U	0126380000	E.9
EGT2 EG2/EN SCHALT.	0104060000	E.9
EGT4 EG2/EN	0104360000	E.9
EGT5 EG2/EN TASTER	0104260000	E.9
EGT6 EG2/EN	0114660000	E.9
ESG 6/15 K MC NEUTR. WS	1880100000	B.12
ESG 6/15 K MC NEUTR. WS	1880100000	B.8
ESG 9/11K MC NEUTRAL	1857440000	B.19
ESG 9/11K MC NEUTRAL	1857440000	B.22
ESG 9/11K MC NEUTRAL	1857440000	B.25

I

ISPF QB75 BL	0526780000	A.23
ISPF QB75 RT	0526760000	A.23
ISPF QB75 SW	0526700000	A.23

J

JP CLIP M	8778490000	E.7
JP TEST	8794120000	E.6
JPP NPN PNP 24VDC	8852350000	E.5
JPP PNP NPN 24VDC	8857030000	E.5
JPR 24VDC 1CO M12	8771420000	E.3
JPR 24VDC ISO 1CO M12	8771430000	E.3
JPTA 50MS 24VDC PNP M12	8771440000	E.4
JPTA100MS 24VDC PNP M12	8836630000	E.4

L

LM MT300 15X6 VARIANTEN	1686360000	A.12
LM MT300 15X6 VARIANTEN	1686360000	A.23
LM MT300 15X6 VARIANTEN	1686360000	A.39

M

MCZ O 120VUC	8421060000	A.49
MCZ O 230VAC	8421380000	A.49
MCZ O 24VDC	8324610000	A.40
MCZ O 24VUC	8287730000	A.58

Tipus	Rend.sz.	Oldal
-------	----------	-------

MCZ O 24VUC	8365940000	A.48
MCZ O 5VTTL	8398940000	A.50
MCZ O TRAK 24.110VDC	8820710000	A.51
MCZ R 110VDC	8467470000	A.43
MCZ R 120VAC	8420880000	A.43
MCZ R 230VAC	8237710000	A.43
MCZ R 24VDC	8365980000	A.43
MCZ R 24VDC 1CO AU TRAK	8790520000	A.47
MCZ R 24Vdc 1CO TRAK	8713890000	A.45
MCZ R 24Vdc 1NO TRAK	8499550000	A.45
MCZ R 24VDC 5uAu	8442960000	A.43
MCZ R 24VUC	8390590000	A.43
MCZ R 36VDC 1CO AU TRAK	8790510000	A.47
MCZ R 36Vdc 1CO TRAK	8713900000	A.45
MCZ R 36Vdc 1NO TRAK	8582130000	A.45
MCZ R 48...110VDC 1CO AU	8790500000	A.47
MCZ R 48...110Vdc 1CO TRAK	8713910000	A.45
MCZ R 48...110Vdc 1NO TRAK	8574070000	A.45
MCZ R 60VDC	8470380000	A.43
MCZ TO 24VDC/150MS	8286410000	D.8
MCZ TO 24VDC/50MS	8324590000	D.8
MIBDI-S F10 S	8773510000	A.38
MIBDI-S SUB D15S	8773460000	A.38
MIBDI-Z F10 S	8773530000	A.38
MIBDI-Z SUB D15S	8773490000	A.38
MIBDO-S F10 S	8773600000	A.38
MIBDO-S SUB D15S	8773550000	A.38
MIBDO-Z F10 S	8773620000	A.38
MIBDO-Z SUB D15S	8773570000	A.38
MOS 120VUC / 230VAC 1A	8651930000	A.34
MOS 120VUC / 24Vdc 0,1A	8607690000	A.33
MOS 120VUC / 24Vdc 2A	8607700000	A.35
MOS 12-28VDC 100kHz	8937990000	A.20
MOS 12-28VDC/5VTTL	8837930000	A.22
MOS 230VAC / 24Vdc 0,1A	8607710000	A.33
MOS 230VAC / 24Vdc 2A	8607720000	A.34
MOS 230VUC / 230Vac 1A	8651990000	A.35
MOS 24Vdc / 24Vdc 0,1A	8607340000	A.33
MOS 24Vdc / 24Vdc 2A	8607350000	A.35
MOS 24Vdc / 24Vdc ACT	8676250000	A.36
MOS 24Vdc / 230VAC 1A	8652010000	A.34
MOS 24VDC/12-300VDC 1A	8937830000	A.18
MOS 24VDC/5-33VDC 10A	8937940000	A.16
MOS 24VDC/5-48VDC 0.5A	8937980000	A.19
MOS 24VDC/8-30VDC 2A	8937970000	A.17
MOS 5Vdc / 24Vdc 0,1A	8633020000	A.33
MOS 5Vdc / 24Vdc 2A	8633000000	A.35
MOS 5VTTL/24VDC 0,1A	8937920000	A.21
MOS FEED THROUGH	8973450000	A.23
MOS SUPPLY	8973460000	A.23
MOZ 120VUC / 230VAC 1A	8651950000	A.34
MOZ 120VUC / 24Vdc 0,1A	8607730000	A.33
MOZ 120VUC / 24Vdc 2A	8607740000	A.35
MOZ 230VAC / 24Vdc 0,1A	8607750000	A.33
MOZ 230VAC / 24Vdc 2A	8607760000	A.35
MOZ 230VUC / 230VAC 1A	8651970000	A.34
MOZ 24Vdc / 24Vdc 0,1A	8607360000	A.33
MOZ 24Vdc / 24Vdc 2A	8607370000	A.35
MOZ 24Vdc / 24Vdc ACT	8676230000	A.36
MOZ 24Vdc / 230VAC 1A	8652020000	A.34
MOZ 5Vdc / 24Vdc 0,1A	8633010000	A.33
MOZ 5Vdc / 24Vdc 2A	8632990000	A.35
MRS 120VUC 1CO	8556030000	A.27
MRS 120VUC 1CO 5uAu	8652030000	A.29
MRS 120VUC 1CO RC	8825970000	A.28
MRS 120VUC 1CO RC C1D2	8967370000	A.31
MRS 12Vdc 1CO	8556070000	A.27
MRS 12Vdc 1CO C1D2	8967340000	A.30
MRS 230VAC 1CO	8556020000	A.27
MRS 230VAC 1CO 5uAu	8596050000	A.29
MRS 230VUC 1CO	8825990000	A.28
MRS 230VUC 1CO C1D2	8967380000	A.31
MRS 24Vdc 1CO	8533640000	A.27
MRS 24Vdc 1CO 5uAu	8596060000	A.29
MRS 24Vdc 1CO C1D2	8967350000	A.30
MRS 24Vdc ACT	8660920000	A.28
MRS 24Vuc 1CO	8556050000	A.27
MRS 24Vuc 1CO C1D2	8967360000	A.30
MRS 48Vuc 1CO	8556040000	A.27
MRS 5Vdc 1CO	8556080000	A.27
MRS 60Vdc 1CO	8556060000	A.27
MRZ 120Vuc 1CO	8556100000	A.27
MRZ 120Vuc 1CO 5uAu	8652040000	A.29
MRZ 120VUC 1CO RC	8825960000	A.28
MRZ 12Vdc 1CO	8556140000	A.27
MRZ 230VAC 1CO	8556090000	A.27
MRZ 230VAC 1CO 5uAu	8596070000	A.29
MRZ 230VUC 1CO	8825980000	A.28
MRZ 24VDC 1CO	8533660000	A.27
MRZ 24Vdc 1CO 5uAu	8596080000	A.29
MRZ 24VDC ACT	8660910000	A.28
MRZ 24Vuc 1CO	8556120000	A.27
MRZ 48Vuc 1CO	8556110000	A.27
MRZ 5Vdc 1CO	8556150000	A.27
MRZ 60Vdc 1CO	8556130000	A.27
MT78602	8697750000	B.38
MXS 120VUC 1CO BASIS	8826030000	A.39
MXS 230VAC 1CO BASIS	8826050000	A.39
MXS 24VDC 1CO BASIS	8826010000	A.39
MXZ 120VUC 1CO BASIS	8826020000	A.39

Tipus	Rend.sz.	Oldal
-------	----------	-------

MXZ 230VAC 1CO BASIS	8826040000	A.39
MXZ 24VDC 1CO BASIS	8826000000	A.39

P

PLED 115Vdc	8536730000	B.60
PLED 120Vac	8536760000	B.60
PLED 230Vac	8536780000	B.60
PLED 24Vac	8536750000	B.60
PLED 24Vdc	8536710000	B.60
PLED 24VDC rt	8611010000	B.60
PLED 48Vdc	8536720000	B.60
PLOC 200n /200R	8566530000	B.60
POS 24VDC/230VAC 2A	8610860000	B.58
POS 24VDC/230VAC 4A	8610910000	B.58
POS 24VDC/24VDC 2A	8610840000	B.57
POS 24VDC/24VDC 5A	8610900000	B.57
POS 24VDC/24VUC 1A	8610890000	B.59
POZ 24VDC/230VAC 2A	8610930000	B.58
POZ 24VDC/230VAC 4A	8610980000	B.58
POZ 24VDC/24VDC 2A	8610920000	B.57
POZ 24VDC/24VDC 5A	8610970000	B.57
POZ 24VDC/24VUC 1A	8610960000	B.59
PRC Haltebuegel	8536700000	B.60
PRS 115Vdc LD 1CO	8536510000	B.53
PRS 115Vdc LD 2CO	8536520000	B.55
PRS 120Vac LD 1CO	8530661001	B.55
PRS 120VAC LD 2CO AU	8595960000	B.56
PRS 12Vdc LD 1CO	8536471001	B.53
PRS 12Vdc LD 2CO	8536501001	B.55
PRS 230Vac LD 1CO	8530671001	B.53
PRS 230Vac LD 2CO	8530681001	B.55
PRS 230VAC LD 2CO AU	8595990000	B.56
PRS 24Vac LD 1CO	8536530000	B.53
PRS 24Vac LD 2CO	8536560000	B.55
PRS 24Vdc LD 1CO	8530621001	B.53
PRS 24Vdc LD 2CO	8530631001	B.55
PRS 24VDC LD 2COAU	8561760000	B.56
PRZ 115Vdc LD 1CO	8536610000	B.53
PRZ 115Vdc LD 2CO	8536630000	B.55
PRZ 120Vdc LD 1CO	8530710000	B.53
PRZ 120Vdc LD 2CO	8530720000	B.55
PRZ 120VAC LD 2COAU	8575940000	B.56
PRZ 12Vdc LD 1CO	8536571001	B.53
PRZ 12Vdc LD 2CO	8536591001	B.55
PRZ 230Vac LD 1CO	8530731001	B.53
PRZ 230VAC LD 2CO	8530741001	B.55
PRZ 230VAC LD 2COAU	8575950000	B.56
PRZ 24Vac LD 1CO	8536651001	B.53
PRZ 24Vac LD 2CO	8536681001	B.55
PRZ 24Vdc LD 1CO	8530691001	B.53
PRZ 24Vdc LD 2CO	8530701001	B.55
PRZ 24Vdc LD 2CO AU	8552440000	B.56
PSSR 230VAC/1PH AC 20A	8952120000	C.5
PSSR 230VAC/3PH AC 20A	8952140000	C.7

Tipus	Rend.sz.	Oldal
SRC-I 2CO N	8869480000	B.12
SRC-I 2CO P	8869500000	B.12
SRC-I 2CO P	8869500000	B.8
SRC-I CLIP HM RCI	1132090000	B.12
SRC-I CLIP HM RCI	1132090000	B.8
SRC-I CLIP HP	8869510000	B.12
SRC-I CLIP HP	8869510000	B.8
SRC-I MARK	8869530000	B.12
SRC-I MARK	8869530000	B.8
SRC-I QV P	8870840000	B.12
SRC-I QV P	8870840000	B.8
SRC-I QV S	1132070000	B.12
SRC-I QV S	1132070000	B.8
SRD 3CO PCB	8697730000	B.38
SRD-I 2CO	8869360000	B.38
SRD-I 3CO	8869350000	B.38
SRD-I CLIP M	8869370000	B.38
SSS Relais 24V/230V 1Aac	4061210000	A.34
SSS Relais 24V/230V 1Aac	4061210000	A.37
SSS Relais 24V/24V 0,1Adc	4061180000	A.33
SSS Relais 24V/24V 0,1Adc	4061180000	A.37
SSS Relais 24V/24V 2Adc	4061190000	A.35
SSS Relais 24V/24V 2Adc	4061190000	A.36
SSS Relais 24V/24V 2Adc	4061190000	A.37
SSS Relais 5V/24V 0,1ADC	4064320000	A.33
SSS Relais 5V/24V 0,1ADC	4064320000	A.37
SSS Relais 5V/24V 2Adc	4064310000	A.35
SSS Relais 5V/24V 2Adc	4064310000	A.37
SSS Relais 60V/230V 1Aac	4061220000	A.34
SSS Relais 60V/230V 1Aac	4061220000	A.37
SSS Relais 60V/24V 0,1Adc	4061230000	A.33
SSS Relais 60V/24V 0,1Adc	4061230000	A.37
SSS Relais 60V/24V 2Adc	4061200000	A.35
SSS Relais 60V/24V 2Adc	4061200000	A.37

T

TIMER BTDS-S	8647660000	D.7
TIMER BTDS-Z	8647670000	D.7
TIMER BTMF-S	8647680000	D.6
TIMER BTMF-Z	8647690000	D.6
TIMER BTM-S	8647700000	D.5
TIMER BTM-Z	8647710000	D.5
TIMER BTR-S	8647720000	D.6
TIMER BTR-Z	8647730000	D.6
TIMER BTT-S	8647740000	D.7
TOP 110VDC/230VAC 0,1A	8951200000	A.11
TOP 110VDC/48VDC 0,1A	8950800000	A.7
TOP 110VDC/48VDC 0,5A	8951000000	A.9
TOP 120VAC/230VAC 0,1A	8951280000	A.11
TOP 120VAC/48VDC 0,1A	8950880000	A.7
TOP 120VAC/48VDC 0,5A	8951080000	A.9
TOP 12VDC/230VAC 0,1A	8951170000	A.11
TOP 12VDC/48VDC 0,1A	8950770000	A.7
TOP 12VDC/48VDC 0,5A	8950970000	A.9
TOP 220VDC/230VAC 0,1A	8951210000	A.11
TOP 220VDC/48VDC 0,1A	8950810000	A.7
TOP 220VDC/48VDC 0,5A	8951010000	A.9
TOP 230VAC/230VAC 0,1A	8951290000	A.11
TOP 230VAC/48VDC 0,1A	8950890000	A.7
TOP 230VAC/48VDC 0,5A	8951090000	A.9
TOP 24VAC/230VAC 0,1A	8951260000	A.11
TOP 24VAC/48VDC 0,1A	8950860000	A.7
TOP 24VAC/48VDC 0,5A	8951060000	A.9
TOP 24VDC/230VAC 0,1A	8951180000	A.11
TOP 24VDC/48VDC 0,1A	8950780000	A.7
TOP 24VDC/48VDC 0,5A	8950980000	A.9
TOP 48-60VAC/230VAC 0,1A	8951270000	A.11
TOP 48-60VAC/48VDC 0,1A	8950870000	A.7
TOP 48-60VAC/48VDC 0,5A	8951070000	A.9
TOP 48-60VDC/230VAC 0,1A	8951190000	A.11
TOP 48-60VDC/48VDC 0,1A	8950790000	A.7
TOP 48-60VDC/48VDC 0,5A	8950990000	A.9
TOP 5VDC/230VAC 0,1A	8951160000	A.11
TOP 5VDC/48VDC 0,1A	8950760000	A.7
TOP 5VDC/48VDC 0,5A	8950960000	A.9
TOS 110VDC/230VAC 0,1A	8951140000	A.11
TOS 110VDC/48VDC 0,1A	8950740000	A.7
TOS 110VDC/48VDC 0,5A	8950940000	A.9
TOS 120VAC/230VAC 0,1A	8951240000	A.11
TOS 120VAC/48VDC 0,1A	8950840000	A.7
TOS 120VAC/48VDC 0,5A	8951040000	A.9
TOS 12VDC/230VAC 0,1A	8951110000	A.11
TOS 12VDC/48VDC 0,1A	8950710000	A.7
TOS 12VDC/48VDC 0,5A	8950910000	A.9
TOS 220VDC/230VAC 0,1A	8951150000	A.11
TOS 220VDC/48VDC 0,1A	8950750000	A.7
TOS 220VDC/48VDC 0,5A	8950950000	A.9
TOS 230VAC/230VAC 0,1A	8951250000	A.11
TOS 230VAC/48VDC 0,1A	8950850000	A.7
TOS 230VAC/48VDC 0,5A	8951050000	A.9
TOS 24VAC/230VAC 0,1A	8951220000	A.11
TOS 24VAC/48VDC 0,1A	8950820000	A.7
TOS 24VAC/48VDC 0,5A	8951020000	A.9
TOS 24VDC/230VAC 0,1A	8951120000	A.11
TOS 24VDC/48VDC 0,1A	8950720000	A.7
TOS 24VDC/48VDC 0,5A	8950920000	A.9
TOS 48-60VAC/230VAC 0,1A	8951230000	A.11
TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A	8950830000	A.7
TOS 48-60VAC/48VDC 0,5A	8951030000	A.9

Tipus	Rend.sz.	Oldal
TOS 48-60VDC/230VAC 0,1A	8951130000	A.11
TOS 48-60VDC/48VDC 0,1A	8950730000	A.7
TOS 48-60VDC/48VDC 0,5A	8950930000	A.9
TOS 5VDC/230VAC 0,1A	8951100000	A.11
TOS 5VDC/48VDC 0,1A	8950700000	A.7
TOS 5VDC/48VDC 0,5A	8950900000	A.9

W

WEW 35/2	1061200000	A.39
WEW 35/2	1061200000	A.52
WEW 35/2	1061200000	B.38
WEW 35/2	1061200000	B.42
WEW 35/2	1061200000	B.60
WS 10/5 NEUTRAL	1060860000	B.60
WS 10/6 NEUTRAL	1060960000	A.52
WS 12/6 MC NEUTRAL	1609900000	A.12
WS 12/6 MC NEUTRAL	1609900000	A.23
WS 12/6 MC NEUTRAL	1609900000	A.39
WS 15/5 MC NEUTRAL	1609880000	B.60

Z

ZQV 2,5N 1/4-2 BL	1784290000	B.60
ZQV 2,5N 1/4-2 RT	1784280000	B.60
ZQV 2,5N 1/4-2 SW	1784270000	B.60
ZQV 4N/10 BL	1794050000	A.12
ZQV 4N/10 BL	1794050000	A.23
ZQV 4N/10 BL	1794050000	A.39
ZQV 4N/10 BL	1794050000	A.52
ZQV 4N/10 GE	1758260000	A.12
ZQV 4N/10 GE	1758260000	A.23
ZQV 4N/10 GE	1758260000	A.39
ZQV 4N/10 GE	1758260000	A.52
ZQV 4N/10 RT	1794040000	A.12
ZQV 4N/10 RT	1794040000	A.23
ZQV 4N/10 RT	1794040000	A.39
ZQV 4N/10 RT	1794040000	A.52
ZQV 4N/10 SW	1794060000	A.12
ZQV 4N/10 SW	1794060000	A.23
ZQV 4N/10 SW	1794060000	A.39
ZQV 4N/10 SW	1794060000	A.52
ZQV 4N/2 BL	1793960000	A.12
ZQV 4N/2 BL	1793960000	A.23
ZQV 4N/2 BL	1793960000	A.39
ZQV 4N/2 BL	1793960000	A.52
ZQV 4N/2 GE	1758250000	A.12
ZQV 4N/2 GE	1758250000	A.23
ZQV 4N/2 GE	1758250000	A.39
ZQV 4N/2 GE	1758250000	A.52
ZQV 4N/2 RT	1793950000	A.12
ZQV 4N/2 RT	1793950000	A.23
ZQV 4N/2 RT	1793950000	A.39
ZQV 4N/2 RT	1793950000	A.52
ZQV 4N/2 SW	1793970000	A.12
ZQV 4N/2 SW	1793970000	A.23
ZQV 4N/2 SW	1793970000	A.39
ZQV 4N/2 SW	1793970000	A.52
ZQV 4N/20 BL	1909100000	A.12
ZQV 4N/20 BL	1909100000	A.23
ZQV 4N/20 BL	1909100000	A.39
ZQV 4N/20 BL	1909100000	A.52
ZQV 4N/20 GE	1909020000	A.12
ZQV 4N/20 GE	1909020000	A.23
ZQV 4N/20 GE	1909020000	A.39
ZQV 4N/20 GE	1909020000	A.52
ZQV 4N/20 RT	1909150000	A.12
ZQV 4N/20 RT	1909150000	A.23
ZQV 4N/20 RT	1909150000	A.39
ZQV 4N/20 RT	1909150000	A.52
ZQV 4N/20 SW	1909120000	A.12
ZQV 4N/20 SW	1909120000	A.23
ZQV 4N/20 SW	1909120000	A.39
ZQV 4N/20 SW	1909120000	A.52
ZQV 4N/3 BL	1793990000	A.12
ZQV 4N/3 BL	1793990000	A.23
ZQV 4N/3 BL	1793990000	A.39
ZQV 4N/3 BL	1793990000	A.52
ZQV 4N/3 GE	1762630000	A.12
ZQV 4N/3 GE	1762630000	A.23
ZQV 4N/3 GE	1762630000	A.39
ZQV 4N/3 GE	1762630000	A.52
ZQV 4N/3 RT	1793980000	A.12
ZQV 4N/3 RT	1793980000	A.23
ZQV 4N/3 RT	1793980000	A.39
ZQV 4N/3 RT	1793980000	A.52
ZQV 4N/3 SW	1794000000	A.12
ZQV 4N/3 SW	1794000000	A.23
ZQV 4N/3 SW	1794000000	A.39
ZQV 4N/3 SW	1794000000	A.52
ZQV 4N/4 BL	1794020000	A.12
ZQV 4N/4 BL	1794020000	A.23
ZQV 4N/4 BL	1794020000	A.39
ZQV 4N/4 BL	1794020000	A.52
ZQV 4N/4 GE	1762620000	A.12
ZQV 4N/4 GE	1762620000	A.23
ZQV 4N/4 GE	1762620000	A.39
ZQV 4N/4 GE	1762620000	A.52
ZQV 4N/4 RT	1794010000	A.12
ZQV 4N/4 RT	1794010000	A.23

Tipus	Rend.sz.	Oldal
ZQV 4N/4 RT	1794010000	A.39
ZQV 4N/4 RT	1794010000	A.52
ZQV 4N/4 SW	1794030000	A.12
ZQV 4N/4 SW	1794030000	A.23
ZQV 4N/4 SW	1794030000	A.39
ZQV 4N/4 SW	1794030000	A.52

Rend.sz.	Típus	Oldal
----------	-------	-------

010000000

0104060000	EGT2 EG2/EN SCHALT.	E.9
0104260000	EGT5 EG2/EN TASTER	E.9
0104360000	EGT4 EG2/EN	E.9

011000000

0114660000	EGT6 EG2/EN	E.9
------------	-------------	-----

012000000

0126360000	EGT1 EG2/EN SCHALT1X1U	E.9
------------	------------------------	-----

019000000

0193860000	EGS EG2 EN 24VDC	E.9
------------	------------------	-----

052000000

0526700000	ISPF QB75 SW	A.23
0526760000	ISPF QB75 RT	A.23
0526780000	ISPF QB75 BL	A.23

053000000

0535200000	QB 75/6.2/15	A.23
------------	--------------	------

054000000

0546160000	EGD1 EG2 4D 5-250VAC/1A	E.10
0546260000	EGD2 EG2 5...240VAC/1A	E.10

068000000

0687560000	AP DKT4 PA	E.11
0687560000	AP DKT4 PA	E.12

106000000

1060860000	WS 10/5 NEUTRAL	B.60
1060960000	WS 10/6 NEUTRAL	A.52
1061200000	WEW 35/2	A.39
1061200000	WEW 35/2	A.52
1061200000	WEW 35/2	B.38
1061200000	WEW 35/2	B.42
1061200000	WEW 35/2	B.60

110000000

1100210000	RS 30 24VDC LD BL/SL 1U	B.63
1100220000	RS 30 24VDC LD BL/SL 1U	B.63
1100260000	RS 30 24VDC BL/SL 1U	B.63
1100360000	RS 30 24VUC BL/SL 1U	B.63
1100410000	RS 30 48VDC LD BL/SL 1U	B.63
1100420000	RS 30 48VDC LD BL/SL 1U	B.63
1100760000	RS 30 115VUC BL/SL 1U	B.63
1100860000	RS 30 230VAC BL/SL 1U	B.63
1100911001	RS 30 24VDC LD LP 1R	B.63
1100921001	RS 30 24VDC LD LP 1R	B.63
1100961001	RS 30 24VDC LP 1R	B.63
1101611001	RS 30 24VDC LD LP 1A	B.63
1101621001	RS 30 24VDC LD LP 1A	B.63
1101661001	RS 30 24VDC LP 1A	B.63
1101711001	RS 30 24VDC LD LP 1A	B.63
1101721001	RS 30 24VDC LD LP 1A	B.63
1101811001	RS 30 48VDC LD LP 1A	B.63
1101821001	RS 30 48VDC LD LP 1A	B.63
1102111001	RS 30 115VAC LD LP 1A	B.63
1102121001	RS 30 115VAC LD LP 1A	B.63
1102211001	RS 30 230VAC LD LP 1A	B.63
1102221001	RS 30 230VAC LD LP 1A	B.63
1102261001	RS 30 230VAC LP 1A	B.63
1061210000	931H-EB1	A.23
1107761001	RSM 8R 24VDC LP GEM.-	B.71
1107861001	RSM 16R 24VDC LP GEM.-	B.71

111000000

1112361001	RSM 4R 24VDC LP GEM.-	B.71
1113361001	RSM 4RS 24VDC LP GEM.-	B.71
1113461001	RSM 4RS 24VDC LP GEM.+	B.71
1113561001	RSM 8RS 24VDC LP GEM.-	B.71
1113661001	RSM 8RS 24VDC GEM.+	B.71
1113761001	RSM 16RS 24VDC GEM.-	B.71
1113861001	RSM 16RS 24VDC LP GEM.+	B.71
1114561001	RSM 4RS 115VUC LP	B.71
1114661001	RSM 8RS 115VUC LP	B.71
1114761001	RSM 16RS 115VUC LP	B.71
1114861001	RSM 4RS 230VAC LP	B.71
1114961001	RSM 8RS 230VAC LP	B.71
1115061001	RSM 16RS 230VAC LP	B.71
1115860000	EGS EG2 EN 230VAC	E.9

112000000

1122661001	RS 32 24-48VUC LD LP 2U	B.68
1122761001	RS 32 115-230VUC LD 2U	B.68
1128361001	RS 31 24VDC LD LP 1U	B.64
1128461001	RS 31 230VAC LD LP 1U	B.64

Rend.sz.	Típus	Oldal
----------	-------	-------

1129421001	RS 30 12VDC LD LP 1A	B.63
1129521001	RS 30 12VDC LD LP 1R	B.63
1129660000	RS 30 12VDC BL/SL 1U	B.63

113000000

1132070000	SRC-I QV S	B.12
1132070000	SRC-I QV S	B.8
1132080000	SCM-I QV S	B.19
1132080000	SCM-I QV S	B.22
1132080000	SCM-I QV S	B.25
1132090000	SRC-I CLIP HM RCI	B.12
1132090000	SRC-I CLIP HM RCI	B.8

115000000

1150461001	RS 31 115VAC LD LP 1U	B.64
------------	-----------------------	------

116000000

1167660000	RS 30 5VTTL BL/SL 1R	B.63
1167760000	RS 30 5VTTL BL/SL 1A	B.63

117000000

1173461001	RSM 4RS 24VUC LP	B.71
1173561001	RSM 8RS 24VUC LP	B.71
1173661001	RSM 16RS 24VUC	B.71

118000000

1180800000	RCM570615	B.24
1180800000	RCM570615	B.33
1180900000	RCM570548	B.33
1181100000	RCM570730	B.24
1181100000	RCM570730	B.33
1181511001	RS 30 24VDC LD LP 1U	B.63
1181521001	RS 30 24VDC LD LP 1U	B.63

160000000

1609880000	WS 15/5 MC NEUTRAL	B.60
1609900000	WS 12/6 MC NEUTRAL	A.12
1609900000	WS 12/6 MC NEUTRAL	A.23
1609900000	WS 12/6 MC NEUTRAL	A.39

168000000

1686360000	LM MT300 15X6 VARIANTEN	A.12
1686360000	LM MT300 15X6 VARIANTEN	A.23
1686360000	LM MT300 15X6 VARIANTEN	A.39

175000000

1758250000	ZQV 4N/2 GE	A.12
1758250000	ZQV 4N/2 GE	A.23
1758250000	ZQV 4N/2 GE	A.39
1758250000	ZQV 4N/2 GE	A.52
1758260000	ZQV 4N/10 GE	A.12
1758260000	ZQV 4N/10 GE	A.23
1758260000	ZQV 4N/10 GE	A.39
1758260000	ZQV 4N/10 GE	A.52

176000000

1762620000	ZQV 4N/4 GE	A.12
1762620000	ZQV 4N/4 GE	A.23
1762620000	ZQV 4N/4 GE	A.39
1762620000	ZQV 4N/4 GE	A.52
1762630000	ZQV 4N/3 GE	A.12
1762630000	ZQV 4N/3 GE	A.23
1762630000	ZQV 4N/3 GE	A.39
1762630000	ZQV 4N/3 GE	A.52

178000000

1783430000	SAL-Y-5S PARA 2M12	E.7
1784270000	ZQV 2.5N 1/4-2 SW	B.60
1784280000	ZQV 2.5N 1/4-2 RT	B.60
1784290000	ZQV 2.5N 1/4-2 BL	B.60

179000000

1793950000	ZQV 4N/2 RT	A.12
1793950000	ZQV 4N/2 RT	A.23
1793950000	ZQV 4N/2 RT	A.39
1793950000	ZQV 4N/2 RT	A.52
1793960000	ZQV 4N/2 BL	A.12
1793960000	ZQV 4N/2 BL	A.23
1793960000	ZQV 4N/2 BL	A.39
1793960000	ZQV 4N/2 BL	A.52
1793970000	ZQV 4N/2 SW	A.12
1793970000	ZQV 4N/2 SW	A.23
1793970000	ZQV 4N/2 SW	A.39
1793970000	ZQV 4N/2 SW	A.52
1793980000	ZQV 4N/3 RT	A.12
1793980000	ZQV 4N/3 RT	A.23
1793980000	ZQV 4N/3 RT	A.39
1793980000	ZQV 4N/3 RT	A.52
1793990000	ZQV 4N/3 BL	A.12

Rend.sz.	Típus	Seite
----------	-------	-------

1793990000	ZQV 4N/3 BL	A.23
1793990000	ZQV 4N/3 BL	A.39
1793990000	ZQV 4N/3 BL	A.52
1794000000	ZQV 4N/3 SW	A.12
1794000000	ZQV 4N/3 SW	A.23
1794000000	ZQV 4N/3 SW	A.39
1794000000	ZQV 4N/3 SW	A.52
1794010000	ZQV 4N/4 RT	A.12
1794010000	ZQV 4N/4 RT	A.23
1794010000	ZQV 4N/4 RT	A.39
1794010000	ZQV 4N/4 RT	A.52
1794020000	ZQV 4N/4 BL	A.12
1794020000	ZQV 4N/4 BL	A.23
1794020000	ZQV 4N/4 BL	A.39
1794020000	ZQV 4N/4 BL	A.52
1794030000	ZQV 4N/4 SW	A.12
1794030000	ZQV 4N/4 SW	A.23
1794030000	ZQV 4N/4 SW	A.39
1794030000	ZQV 4N/4 SW	A.52
1794040000	ZQV 4N/10 RT	A.12
1794040000	ZQV 4N/10 RT	A.23
1794040000	ZQV 4N/10 RT	A.39
1794040000	ZQV 4N/10 RT	A.52
1794050000	ZQV 4N/10 BL	A.12
1794050000	ZQV 4N/10 BL	A.23
1794050000	ZQV 4N/10 BL	A.39
1794050000	ZQV 4N/10 BL	A.52
1794060000	ZQV 4N/10 SW	A.12
1794060000	ZQV 4N/10 SW	A.23
1794060000	ZQV 4N/10 SW	A.39
1794060000	ZQV 4N/10 SW	A.52

185000000

1857440000	ESG 9/11K MC NEUTRAL	B.19
1857440000	ESG 9/11K MC NEUTRAL	B.22
1857440000	ESG 9/11K MC NEUTRAL	B.25

188000000

1880100000	ESG 6/15 K MC NEUTR. WS	B.12
1880100000	ESG 6/15 K MC NEUTR. WS	B.8

190000000

1900001000	Screwty-M12-DM	E.7
1909020000	ZQV 4N/20 GE	A.12
1909020000	ZQV 4N/20 GE	A.23
1909020000	ZQV 4N/20 GE	A.39
1909020000	ZQV 4N/20 GE	A.52
1909100000	ZQV 4N/20 BL	A.12
1909100000	ZQV 4N/20 BL	A.23
1909100000	ZQV 4N/20 BL	A.39
1909100000	ZQV 4N/20 BL	A.52
1909120000	ZQV 4N/20 SW	A.12
1909120000	ZQV 4N/20 SW	A.23
1909120000	ZQV 4N/20 SW	A.39
1909120000	ZQV 4N/20 SW	A.52
1909150000	ZQV 4N/20 RT	A.12
1909150000	ZQV 4N/20 RT	A.23
1909150000	ZQV 4N/20 RT	A.39
1909150000	ZQV 4N/20 RT	A.52

405000000

4058480000	RT314024 24VDC 1CO	B.71
4058500000	RT314110 110VDC 1CO	B.71
4058560000	RCL424012	B.49
4058560000	RCL424012	B.55
4058570000	RCL424024	B.49
4058570000	RCL424024	B.55
4058580000	RCL425024	B.49
4058580000	RCL425024	B.56
4058590000	RCL424110	B.49
4058590000	RCL424110	B.55
4058600000	RCL424524	B.49

Rend.sz.	Tipus	Oldal
----------	-------	-------

8230000000

8237710000	MCZ R 230VAC	A.43
------------	--------------	------

8240000000

8243770000	DKZA DK5 24VDC 0,1-1S	D.12
8243780000	DKZ DK5 24VDC 0.1-1S	D.11

8280000000

8286410000	MCZ TO 24VDC/150MS	D.8
8287730000	MCZ O 24VUC	A.48

8320000000

8324590000	MCZ TO 24VDC/50MS	D.8
8324610000	MCZ O 24VDC	A.50

8360000000

8365940000	MCZ O 24VUC	A.48
8365980000	MCZ R 24VDC	A.43

8380000000

8389030000	AP MCZ1.5	A.52
------------	-----------	------

8390000000

8390590000	MCZ R 24VUC	A.43
8398940000	MCZ O 5V TTL	A.50

8420000000

8420880000	MCZ R 120VAC	A.43
8421060000	MCZ O 120VUC	A.49
8421380000	MCZ O 230VAC	A.49

8440000000

8442960000	MCZ R 24VDC 5uAu	A.43
------------	------------------	------

8460000000

8467470000	MCZ R 110VDC	A.43
------------	--------------	------

8470000000

8470380000	MCZ R 60VDC	A.43
------------	-------------	------

8490000000

8499550000	MCZ R 24Vdc 1NO TRAK	A.45
------------	----------------------	------

8530000000

8530621001	PRS 24Vdc LD 1CO	B.53
8530631001	PRS 24Vdc LD 2CO	B.55
8530641001	PRS 120VAC LD 1CO	B.53
8530661001	PRS 120VAC LD 2CO	B.55
8530671001	PRS 230VAC LD 1CO	B.53
8530681001	PRS 230VAC LD 2CO	B.55
8530691001	PRZ 24Vdc LD 1CO	B.53
8530701001	PRZ 24Vdc LD 2CO	B.55
8530710000	PRZ 120VAC LD 1CO	B.53
8530720000	PRZ 120VAC LD 2CO	B.55
8530731001	PRZ 230VAC LD 1CO	B.53
8530741001	PRZ 230VAC LD 2CO	B.55
8533640000	MRS 24Vdc 1CO	A.27
8533660000	MRZ 24VDC 1CO	A.27
8533771001	PXS 35 Sockel Schraube	B.60
8536471001	PRS 12Vdc LD 1CO	B.53
8536501001	PRS 12Vdc LD 2CO	B.55
8536510000	PRS 115Vdc LD 1CO	B.53
8536520000	PRS 115Vdc LD 2CO	B.55
8536530000	PRS 24VAC LD 1CO	B.53
8536560000	PRS 24VAC LD 2CO	B.55
8536571001	PRZ 12Vdc LD 1CO	B.53
8536591001	PRZ 12Vdc LD 2CO	B.55
8536610000	PRZ 115Vdc LD 1CO	B.53
8536630000	PRZ 115Vdc LD 2CO	B.55
8536651001	PRZ 24VAC LD 1CO	B.53
8536681001	PRZ 24VAC LD 2CO	B.55
8536691001	PXZ 35 Sockel Z-Feder	B.60
8536700000	PRC Haltebuegel	B.60
8536710000	PLED 24Vdc	B.60
8536720000	PLED 48Vdc	B.60
8536730000	PLED 115Vdc	B.60
8536750000	PLED 24VAC	B.60
8536760000	PLED 120VAC	B.60
8536780000	PLED 230VAC	B.60

8550000000

8552440000	PRZ 24Vdc LD 2CO AU	A.56
8556020000	MRS 230VAC 1CO	B.27
8556030000	MRS 120Vuc 1CO	A.27
8556040000	MRS 48Vuc 1CO	A.27
8556050000	MRS 24Vuc 1CO	A.27

Rend.sz.	Tipus	Oldal
----------	-------	-------

8556060000	MRS 60Vdc 1CO	A.27
8556070000	MRS 12Vdc 1CO	A.27
8556080000	MRS 5Vdc 1CO	A.27
8556090000	MRZ 230VAC 1CO	A.27
8556100000	MRZ 120Vuc 1CO	A.27
8556110000	MRZ 48Vuc 1CO	A.27
8556120000	MRZ 24Vuc 1CO	A.27
8556130000	MRZ 60Vdc 1CO	A.27
8556140000	MRZ 12Vdc 1CO	A.27
8556150000	MRZ 5Vdc 1CO	A.27

8560000000

8561760000	PRS 24VDC LD 2COAU	B.56
8566530000	PLOC 200n /200R	B.60

8570000000

8574070000	MCZ R 48...110Vdc 1NO TRAK	A.45
8575940000	PRZ 120VAC LD 2COAU	B.56
8575950000	PRZ 230VAC LD 2COAU	B.56

8580000000

8582130000	MCZ R 36Vdc 1NO TRAK	A.45
------------	----------------------	------

8590000000

8595960000	PRS 120VAC LD 2CO AU	B.56
8595990000	PRS 230VAC LD 2CO AU	B.56
8596050000	MRS 230VAC 1CO 5uAu	A.29
8596060000	MRS 24Vdc 1CO 5uAu	A.29
8596070000	MRZ 230VAC 1CO 5uAu	A.29
8596080000	MRZ 24Vdc 1CO 5uAu	A.29

8600000000

8607340000	MOS 24Vdc / 24Vdc 0,1A	A.33
8607350000	MOS 24Vdc / 24Vdc 2A	A.35
8607360000	MOZ 24Vdc / 24Vdc 0,1A	A.33
8607370000	MOZ 24Vdc / 24Vdc 2A	A.35
8607690000	MOS 120Vuc / 24Vdc 0,1A	A.33
8607700000	MOS 120Vuc / 24Vdc 2A	A.35
8607710000	MOS 230VAC / 24Vdc 0,1A	A.33
8607720000	MOS 230VAC / 24Vdc 2A	A.35
8607730000	MOZ 120Vuc / 24Vdc 0,1A	A.33
8607740000	MOZ 120Vuc / 24Vdc 2A	A.35
8607750000	MOZ 230VAC / 24Vdc 0,1A	A.33
8607760000	MOZ 230VAC / 24Vdc 2A	A.35

8610000000

8610840000	POS 24VDC/24VDC 2A	B.57
8610860000	POS 24VDC/230VAC 2A	B.58
8610890000	POS 24VDC/24VUC 1A	B.59
8610900000	POS 24VDC/24VDC 5A	B.59
8610910000	POS 24VDC/230VAC 4A	B.58
8610920000	POZ 24VDC/24VDC 2A	B.57
8610930000	POZ 24VDC/230VAC 2A	B.58
8610960000	POZ 24VDC/24VUC 1A	B.59
8610970000	POZ 24VDC/24VDC 5A	B.57
8610980000	POZ 24VDC/230VAC 4A	B.58
8611010000	PLED 24VDC rt	B.60

8630000000

8630770000	RT314110 110VDC 1CO	B.71
8630780000	RT314024 24VDC 1CO	B.71
8632990000	MOZ 5Vdc / 24Vdc 2A	A.35
8633000000	MOS 5Vdc / 24Vdc 2A	A.33
8633010000	MOZ 5Vdc / 24Vdc 0,1A	A.35
8633020000	MOS 5Vdc / 24Vdc 0,1A	A.33

8640000000

8647680000	TIMER BTDS-S	D.7
8647670000	TIMER BTDS-Z	D.7
8647680000	TIMER BTMF-S	D.6
8647690000	TIMER BTMF-Z	D.6
8647700000	TIMER BTM-S	D.5
8647710000	TIMER BTM-Z	D.5
8647720000	TIMER BTR-S	D.6
8647730000	TIMER BTR-Z	D.6
8647740000	TIMER BTTT-S	D.7

8650000000

8651930000	MOS 120Vuc / 230VAC 1A	A.34
8651950000	MOZ 120Vuc / 230VAC 1A	A.34
8651970000	MOZ 230Vuc/ 230VAC 1A	A.34
8651990000	MOS 230Vuc/ 230VAC 1A	A.34
8652010000	MOS 24Vdc/ 230VAC 1A	A.34
8652020000	MOZ 24Vdc/ 230VAC 1A	A.34
8652030000	MRS 120Vuc 1CO 5uAu	A.29
8652040000	MRZ 120Vuc 1CO 5uAu	A.29
8659840000	BT LOCK PEN	D.4

Rend.sz.	Tipus	Oldal
----------	-------	-------

8660000000

8660910000	MRZ 24VDC ACT	A.28
8660920000	MRS 24Vdc ACT	A.28

8670000000

8676230000	MOZ 24Vdc / 24Vdc ACT	A.36
8676250000	MOS 24Vdc / 24Vdc ACT	A.36

8680000000

8689760000	RCM270524	B.18
8689760000	RCM270524	B.29
8689770000	RCM270R24	B.29
8689780000	RCM270548	B.29
8689790000	RCM270R48	B.29
8689800000	RCM270615	B.18
8689800000	RCM270615	B.29
8689810000	RCM270S15	B.29
8689820000	RCM270730	B.18
8689820000	RCM270730	B.29
8689830000	RCM270T30	B.29
8689840000	RCM270012	B.29
8689850000	RCM270L12	B.29
8689860000	RCM270024	B.18
8689860000	RCM270024	B.29
8689870000	RCM270L24	B.29
8689880000	RCM270048	B.29
8689890000	RCM270L48	B.29
8689900000	RCM270110	B.29
8689910000	RCM270M10	B.29
8689950000	RCM370R24	B.31
8689970000	RCM370R48	B.31
8689980000	RCM370615	B.21
8689980000	RCM370615	B.31
8689990000	RCM370S15	B.31

8690000000

8690000000	RCM370730	B.21
8690000000	RCM370730	B.31
8690010000	RCM370T30	B.31
8690020000	RCM370012	B.31
8690030000	RCM370524	B.21
8690030000	RCM370524	B.31
8690040000	RCM370024	B.21
8690040000	RCM370024	B.31
8690060000	RCM370048	B.31
8690080000	RCM370110	B.31
8690110000	RCM570524	B.24
8690110000	RCM570524	B.33
8690120000	RCM570R24	B.33
8690130000	RCM570R48	B.33
8690150000	RCM570S15	B.33
8690160000	RCM570T30	B.33
8690180000	RCM570L12	B.33
8690200000	RCM570024	B.24
8690200000	RCM570024	B.33
8690220000	RCM570L24	B.33
8690230000	RCM570L48	B.33
8690240000	RCM570M10	B.33
8690270000	RRD226024	B.35
8690280000	RRD228024	B.35
8690290000	RRD226048	B.35
8690300000	RRD228048	B.35
8690310000	RRD226115	B.35
8690320000	RRD228115	B.35
8690330000	RRD226230	B.35
8690340000	RRD228230	B.35
8690370000	RRD221024	B.35
8690380000	RRD223024	B.35
8690390000	RRD221048	B.35
8690400000	RRD223048	B.35
8690410000	RRD221110	B.35
8690450000	RRD326024	B.37
8690460000	RRD328024	B.37
8690470000	RRD326048	B.37
8690480000	RRD328048	B.37
8690550000	RRD326115	B.37
8690560000		

Rend.sz.	Típus	Oldal
8869360000	SRD-I 2CO	B.38
8869370000	SRD-I CLIP M	B.38
8869390000	SCM-I 4CO N	B.25
8869400000	SCM-I 2CO	B.19
8869410000	SCM-I 3CO N	B.22
8869420000	SCM-I 4CO	B.25
8869430000	SCM-I 4CO P	B.25
8869440000	SCM-I CLIP P	B.19
8869450000	SCM-I CLIP M	B.19
8869450000	SCM-I CLIP M	B.22
8869450000	SCM-I CLIP M	B.25
8869460000	SCM-I MARK	B.19
8869460000	SCM-I MARK	B.22
8869460000	SCM-I MARK	B.25
8869490000	SRC-I 2CO	B.8
8869480000	SRC-I 2CO N	B.12
8869490000	SRC-I 2CO	B.12
8869500000	SRC-I 2CO P	B.12
8869500000	SRC-I 2CO P	B.8
8869510000	SRC-I CLIP HP	B.12
8869510000	SRC-I CLIP HP	B.8
8869530000	SRC-I MARK	B.12
8869530000	SRC-I MARK	B.8
8869580000	RIM-I 1 6/230V	B.13
8869580000	RIM-I 1 6/230V	B.20
8869580000	RIM-I 1 6/230V	B.23
8869580000	RIM-I 1 6/230V	B.26
8869580000	RIM-I 1 6/230V	B.9
8869590000	RIM-I 2 6/24VDC	B.13
8869590000	RIM-I 2 6/24VDC	B.20
8869590000	RIM-I 2 6/24VDC	B.23
8869590000	RIM-I 2 6/24VDC	B.26
8869590000	RIM-I 2 6/24VDC	B.9
8869600000	RIM-I 2 6/24VDC GN	B.13
8869600000	RIM-I 2 6/24VDC GN	B.20
8869600000	RIM-I 2 6/24VDC GN	B.23
8869600000	RIM-I 2 6/24VDC GN	B.26
8869600000	RIM-I 2 6/24VDC GN	B.9
8869610000	RIM-I 3 24/60VUC	B.13
8869610000	RIM-I 3 24/60VUC	B.20
8869610000	RIM-I 3 24/60VUC	B.23
8869610000	RIM-I 3 24/60VUC	B.26
8869610000	RIM-I 3 24/60VUC	B.9
8869620000	RIM-I 3 24/60VUC GN	B.13
8869620000	RIM-I 3 24/60VUC GN	B.20
8869620000	RIM-I 3 24/60VUC GN	B.23
8869620000	RIM-I 3 24/60VUC GN	B.26
8869620000	RIM-I 3 24/60VUC GN	B.9
8869630000	RIM-I 3 24/60VUC GN	B.13
8869630000	RIM-I 3 24/60VUC GN	B.20
8869630000	RIM-I 3 24/60VUC GN	B.23
8869630000	RIM-I 3 24/60VUC GN	B.26
8869630000	RIM-I 3 24/60VUC GN	B.9
8869640000	RIM-I 3 24/60VUC GN	B.13
8869640000	RIM-I 3 24/60VUC GN	B.20
8869640000	RIM-I 3 24/60VUC GN	B.23
8869640000	RIM-I 3 24/60VUC GN	B.26
8869640000	RIM-I 3 24/60VUC GN	B.9
8869650000	RIM-I 3 110/230VUC	B.13
8869650000	RIM-I 3 110/230VUC	B.20
8869650000	RIM-I 3 110/230VUC	B.23
8869650000	RIM-I 3 110/230VUC	B.26
8869650000	RIM-I 3 110/230VUC	B.9
8869660000	RIM-I 3 110/230VDC	B.13
8869660000	RIM-I 3 110/230VDC	B.20
8869660000	RIM-I 3 110/230VDC	B.23
8869660000	RIM-I 3 110/230VDC	B.26
8869660000	RIM-I 3 110/230VDC	B.9
8869670000	RIM-I 2 24/60VDC	B.13
8869670000	RIM-I 2 24/60VDC	B.20
8869670000	RIM-I 2 24/60VDC	B.23
8869670000	RIM-I 2 24/60VDC	B.26
8869670000	RIM-I 2 24/60VDC	B.9
8869680000	RIM-I 2 24/60VDC GN	B.13
8869680000	RIM-I 2 24/60VDC GN	B.20
8869680000	RIM-I 2 24/60VDC GN	B.23
8869680000	RIM-I 2 24/60VDC GN	B.26
8869680000	RIM-I 2 24/60VDC GN	B.9
8869690000	RIM-I 2 110/230VDC	B.13
8869690000	RIM-I 2 110/230VDC	B.20
8869690000	RIM-I 2 110/230VDC	B.23
8869690000	RIM-I 2 110/230VDC	B.26
8869690000	RIM-I 2 110/230VDC	B.9
8869700000	RIM-I 2 110/230VDC GN	B.13
8869700000	RIM-I 2 110/230VDC GN	B.20
8869700000	RIM-I 2 110/230VDC GN	B.23
8869700000	RIM-I 2 110/230VDC GN	B.26
8869700000	RIM-I 2 110/230VDC GN	B.9
8869710000	RIM-I 4 24VUC VAR	B.13
8869710000	RIM-I 4 24VUC VAR	B.20
8869710000	RIM-I 4 24VUC VAR	B.23
8869710000	RIM-I 4 24VUC VAR	B.26
8869710000	RIM-I 4 24VUC VAR	B.9
8869730000	RIM-I 4 110VUC VAR	B.13
8869730000	RIM-I 4 110VUC VAR	B.20
8869730000	RIM-I 4 110VUC VAR	B.23
8869730000	RIM-I 4 110VUC VAR	B.26
8869730000	RIM-I 4 110VUC VAR	B.9
8869750000	RIM-I 4 230VUC VAR	B.13
8869750000	RIM-I 4 230VUC VAR	B.20

Rend.sz.	Típus	Oldal
8869750000	RIM-I 4 230VUC VAR	B.23
8869750000	RIM-I 4 230VUC VAR	B.26
8869750000	RIM-I 4 230VUC VAR	B.9
8869770000	RIM-I 3 6/60VAC RC	B.13
8869770000	RIM-I 3 6/60VAC RC	B.20
8869770000	RIM-I 3 6/60VAC RC	B.23
8869770000	RIM-I 3 6/60VAC RC	B.26
8869770000	RIM-I 3 6/60VAC RC	B.9
8869790000	RIM-I 3 110/230VAC RC	B.13
8869790000	RIM-I 3 110/230VAC RC	B.20
8869790000	RIM-I 3 110/230VAC RC	B.23
8869790000	RIM-I 3 110/230VAC RC	B.26
8869790000	RIM-I 3 110/230VAC RC	B.9
8869800000	RCI314012	B.15
8869810000	RCI314024	B.15
8869820000	RCI314048	B.15
8869830000	RCI314110	B.15
8869840000	RCI314524	B.15
8869850000	RCI314615	B.15
8869860000	RCI314730	B.15
8869870000	RCI424012	B.17
8869890000	RCI424024	B.17
8869900000	RCI424048	B.17
8869910000	RCI424110	B.17
8869920000	RCI424524	B.17
8869930000	RCI424615	B.17
8869940000	RCI424730	B.17
8869950000	RCI374012	B.15
8869960000	RCI374024	B.15
8869970000	RCI374048	B.15
8869980000	RCI374110	B.15
8869990000	RCI374524	B.15

8870000000

Rend.sz.	Típus	Oldal
8870000000	RCI374615	B.15
8870010000	RCI374730	B.15
8870020000	RCI484012	B.17
8870030000	RCI484024	B.17
8870040000	RCI484048	B.17
8870050000	RCI484110	B.17
8870060000	RCI484524	B.17
8870070000	RCI484615	B.17
8870080000	RCI484730	B.17
8870090000	RCI314AB2	B.15
8870100000	RCI314AC4	B.15
8870100000	RCI314AC4	B.6
8870100000	RCI314AC4	B.7
8870110000	RCI314AE8	B.15
8870120000	RCI314BB0	B.15
8870130000	RCI314R24	B.15
8870130000	RCI314R24	B.6
8870130000	RCI314R24	B.7
8870140000	RCI314S15	B.15
8870140000	RCI314S15	B.6
8870140000	RCI314S15	B.7
8870150000	RCI314T30	B.15
8870150000	RCI314T30	B.6
8870150000	RCI314T30	B.7
8870170000	RCI424AB2	B.17
8870180000	RCI424AC4	B.17
8870180000	RCI424AC4	B.11
8870180000	RCI424AC4	B.21
8870180000	RCI424AC4	B.21
8870190000	RCI424AE8	B.17
8870200000	RCI424BB0	B.17
8870210000	RCI424R24	B.17
8870210000	RCI424R24	B.11
8870210000	RCI424R24	B.24
8870220000	RCI424S15	B.17
8870220000	RCI424S15	B.10
8870220000	RCI424S15	B.11
8870220000	RCI424S15	B.24
8870230000	RCI424T30	B.17
8870230000	RCI424T30	B.10
8870230000	RCI424T30	B.11
8870230000	RCI424T30	B.24
8870240000	RCI374AB2	B.15
8870250000	RCI374AC4	B.15
8870250000	RCI374AC4	B.7
8870260000	RCI374AE8	B.15
8870270000	RCI374BB0	B.15
8870280000	RCI374R24	B.15
8870280000	RCI374R24	B.6
8870280000	RCI374R24	B.7
8870290000	RCI374S15	B.15
8870290000	RCI374S15	B.6
8870290000	RCI374S15	B.7
8870300000	RCI374T30	B.15
8870300000	RCI374T30	B.6
8870300000	RCI374T30	B.7
8870310000	RCI484AB2	B.17
8870320000	RCI484AC4	B.17
8870320000	RCI484AC4	B.10
8870320000	RCI484AC4	B.17
8870330000	RCI484AE8	B.17
8870340000	RCI484BB0	B.17
8870350000	RCI484R24	B.17
8870350000	RCI484R24	B.10
8870350000	RCI484R24	B.11
8870350000	RCI484R24	B.17
8870360000	RCI484S15	B.17
8870360000	RCI484S15	B.10

Rend.sz.	Típus	Seite
8870360000	RCI484S15	B.17
8870370000	RCI484T30	B.10
8870370000	RCI484T30	B.11
8870370000	RCI484T30	B.17
8870830000	RIM-I 1 R 110/230V	B.13
8870830000	RIM-I 1 R 110/230V	B.20
8870830000	RIM-I 1 R 110/230V	B.23
8870830000	RIM-I 1 R 110/230V	B.26
8870830000	RIM-I 1 R 110/230V	B.9
8870840000	SRC-I QV P	B.12
8870840000	SRC-I QV P	B.8
8870850000	SCM-I QV P	B.19
8870850000	SCM-I QV P	B.25
8871000000	RCIKIT 24VDC 1CO LED	B.6
8871010000	RCIKIT 24VAC 1CO LED	B.6
8871020000	RCIKIT 230VAC 1CO LED	B.6
8871030000	RCIKIT 24VDC 2CO LED	B.10
8871040000	RCIKIT 24VAC 2CO LED	B.10
8872160000	RS32 24 VDC SAFETY	B.65
8875620000	SCM-I CLIP N	B.22
8876220000	SCM-I 2CO P	B.19

8880000000

8881580000	RCIKIT 24VDC 1CO LD/PB	B.6
8881590000	RCIKIT 24VAC 1CO LD/PB	B.6
8881600000	RCIKIT 230VAC 1CO LD/PB	B.6
8881610000	RCIKIT 24VDC 2CO LD/PB	B.10
8881620000	RCIKIT 24VAC 2CO LD/PB	B.10

8890000000

8897060000	RCIKIT 115VAC 1CO LD/PB	B.6
8897080000	RCIKIT 115VAC 2CO LD/PB	B.10
8897090000	RCIKIT 115VAC 1CO LD	B.6
8897100000	RCIKIT 115VAC 2CO LD	B.10
8897110000	RCIKITP 24VDC 1CO LD	B.7
8897120000	RCIKITP 24VAC 1CO LD	B.7
8897130000	RCIKITP 115VAC 1CO LD	B.7
8897140000	RCIKITP 230VAC 1CO LD	B.7
8897150000	RCIKITP 24VDC 2CO LD	B.11
8897160000	RCIKITP 24VAC 2CO LD	B.11
8897170000	RCIKITP 115VAC 2CO LD	B.11
8897180000	RCIKITP 230VAC 2CO LD	B.10
8897180000	RCIKITP 230VAC 2CO LD	B.11
8897190000	RCIKITP 24VDC 1CO LD/PB	B.7
8897200000	RCIKITP 24VAC 1CO LD/PB	B.7
8897210000	RCIKITP115VAC 1CO LD/PB	B.7
8897220000	RCIKITP230VAC 1CO LD/PB	B.7
8897230000	RCIKITP 24VDC 2CO LD/PB	B.11
8897240000	RCIKITP 24VAC 2CO LD/PB	B.11
8897250000	RCIKITP115VAC 2CO LD/PB	B.11
8897260000	RCIKITP230VAC 2CO LD/PB	B.10
8897260000	RCIKITP230VAC 2CO LD/PB	B.11

8920000000

8920940000	RCMKIT 24VDC 2CO LD	B.18
8920950000	RCMKIT 24VAC 2CO LD	B.18
8920960000	RCMKIT 115VAC 2CO LD	B.18
8920970000	RCMKIT 230VAC 2CO LD	B.18
8920980000	RCMKIT 24VDC 3CO LD	B.21
8920990000	RCMKIT 24VAC 3CO LD	B.21
8921010000	RCMKIT 115VAC 3CO LD	B.21
8921020000	RCMKIT 230VAC 3CO LD	B.21
8921030000	RCMKIT 24VDC 4CO LD	B.24
8921040000	RCMKIT 24VAC 4CO LD	B.24
8921050000	RCMKIT 115VAC 4CO LD	B.24
8921060000	RCMKIT 230VAC 4CO LD	B.24
8921080000	RCMKITP 24VDC 2CO LD	B.18
8921090000	RCMKITP 24VAC 2CO LD	B.18
8921100000	RCMKITP 115VAC 2CO LD	B.18
8921110000	RCMKITP 230VAC 2CO LD	B.18
8921120000	RCMKITP 24VDC 4CO LD	B.24
8921130000	RCMKITP 24VAC 4CO LD	B.24
8921140000	RCMKITP 115VAC 4CO LD	B.24
8921150000	RCMKITP 230VAC 4CO LD	B.24

8930000000

||
||
||

Rend.sz.	Típus	Oldal
----------	-------	-------

9430000000

9430320000	RSO31-OAC24/F	B.73
9430820000	RSO31-ODC24/F	B.73

9440000000

9443100000	RSO 30/DV 5-24V CC/SC	B.72
9443110000	RSO 30/DV 5-24V CC/SA	B.72

9450000000

9454910000	DKR DK5 24VUC 1U	A.54
9457150000	SAIL-M12GM12G-4-0.3U	E.7
9457160000	SAIL-M12GM12G-4-0.6U	E.7
9457190000	SAIL-M12GM12G-4-0.9U	E.7
9457340030	SAIL-M12GM12G-5-0.3U	E.7
9457340060	SAIL-M12GM12G-5-0.6U	E.7
9457340150	SAIL-M12GM12G-5-1.5U	E.7

A Weidmüller világszerte

- AE Vereinigte Arabische Emirate**
Weidmüller Middle East FZE
P.O. Box 8591
SAIF-Zone
Sharjah U. A. E.
Tel. +971 6 5572723
Fax +971 6 5572724
wme.info@weidmueller.com
- AR Argentinien**
CPI SA
Bauness 2660
1431 Buenos Aires
Tel. +54 11 45238008
Fax +54 11 45220546
info@cpi.com.ar
www.cpi.com.ar
- AT Österreich**
Weidmüller GmbH
Industriezentrum Nö Süd
Straße 2, Objekt M2
2355 Wiener Neudorf
Tel. +43 2236 6708-0
Fax +43 2236 6708-199
office.at@weidmueller.com
- AU Australien**
Weidmüller Pty. Ltd.
P.O.Box 6944
Huntingwood Drive 43
Huntingwood,
NSW, 2148
Tel. +61 2 9671-9999
Fax +61 2 9671-9911
info@weidmuller.com.au
www.weidmuller.com.au
- AZ Aserbaidschan**
West Industries Ltd.
Caspian Plaza, 5-th Floor
44 J. Jabbarly Str., Baku
Tel. +99412 499 15 15
Fax +99412 499 14 93
sales@west-i.com
- BA Bosnien und Herzegowina**
BH ES ELEKTROSISTEM d.o.o.
Bul. Vojvode S.
Stepanovica kod br. 272
78000 BiH - Banja Luka
Tel. +387 51 420-340
Fax +387 51 420-341
elsist@inecco.net
www.elektrosistem.ba
- BE Belgien**
Weidmüller Benelux B.V.
Mechelsesteenweg 519 bus 6 en 7
1930 Nossegem
Tel. +32 2 752 4070
Fax +32 2 751 3606
info@weidmueller.be
www.weidmueller.be
- BG Bulgarien**
Weid-Bul EOOD
1756 Sofia
13, bul. "Kliment Ohridski"
Tel. +359 2 9632560
Fax +359 2 9631098
sofia@weidbul.com
www.weidbul.com
- BH Bahrain**
Khayber Trading Company
P.O. Box 1976 Manama,
Tel. +973 720747
Fax +973 720331
khayber@batelco.com.bh
- BR Brasilien**
Weidmüller Conexel do Brasil
Rua Garcia Lorca, 176
09695-900, Sao Paulo SP
Tel. +55 11 43669600
Fax +55 11 43621677
venddas@conexel.com.br
www.conexel.com.br
- BY Weißrussland**
TECHNIKON Ltd.
Oktyabrskaya Str. 16/5
Apt. 704, Minsk 220801
Tel. +375 17 2275830
Fax +375 17 2275830
technikon@belsonet.net
- CA Kanada**
W Interconnections CANADA Ltd.
10 Spy Court, Markham,
Ontario L3 R5 H6
Tel. +1 905 475-1507
Tel. +1 905 475-2798
info1@weidmuller.ca
www.weidmuller.ca
- CH Schweiz**
Weidmüller Schweiz AG
Rundbuckstraße 2
8212 Neuhausen am Rheinfall
Tel. +41 52 6740707
Fax +41 52 6740708
info@weidmueller.ch
www.weidmueller.ch
- CL Chile**
Felipe Bahamondes S.A./ATS AGRO
Maria Luisa Santander 0475
Casilla 3425
Santiago
Tel. +56 2 341-1271
Fax +56 2 341-1275
felipe@atsintech.com
- CN China**
Weidmüller Interface International
Trading (Shanghai) Co., Ltd.
25F, BM Intercontinental Business
Center,
100 Yutong Road, Shanghai 200070
P.R. China
Tel. +86 21 22195008
Fax +86 21 22195009
www.cnweidmuller.com
- CO Kolumbien**
Automatización Avanzada S. A.
Carrera 97 No.24c, 23 B4
4 Bogotá D. C.
Tel. +57 1 5478510
Fax +57 1 4223044
comercial@
automatizacionavanzada.com
www.automatizacionavanzada.com
- CR Costa Rica**
ELVATRON S.A.
la Uruca 400 Norte
Banco Costa Rica
San José Costa Rica
Tel. +506 2 961060
Fax +506 5 200609
dirk.haase@elvatron.com
www.elvatron.com
- CZ Tschechien**
Weidmüller s. r. o.
Lomnického 5/1705
14000 Praha 4
Tel. +420 2 44001400
Fax +420 2 44001499
office@weidmueller.cz
www.weidmueller.cz
- DE Deutschland**
Weidmüller GmbH & Co. KG
Postfach 3054
32720 Detmold
Ohmstraße 9
32758 Detmold
Tel. +49 5231 1428-0
Fax +49 5231 1428-116
weidmueller@weidmueller.de
www.weidmueller.de
- DK Dänemark**
Wexoe A/S
Lejrvej 31
3500 Vaerloese
Tel. +45 45465800
Fax +45 45465801
wexoe@wexoe.dk
www.wexoe.dk
- EC Ecuador**
Elsystec S. A. Electricidad
Sistemas y Tecnología
Vasco de Contreras N35-25
y Mañosa, Quito
Tel. +593 2 2456510
Fax +593 2 2456755
Elsystec@uio.satnet.net
- EE Estland**
Soots Interface OÜ
Pärnu mnt 142
11317 Tallinn
Tel. +372 5296177
Fax +372 6096933
info@sootsinterface.ee
www.sootsinterface.ee
- EG Ägypten**
Standard Electric (OMEGA)
87, Mohamed Farid Street
Heliopolis, Cairo
Tel. +20 26422977
Fax +20 26422955
stdelec@rite.com
- ES Spanien**
Weidmüller S. A.
Narcis Monturiol 11-13
Pol. Ind. Sudoeste
08960 Sant Just Desvern
Barcelona
Tel. +34 93 4803386
Fax +34 93 3718055
weidmuller@weidmuller.es
www.weidmuller.es
- FI Finnland**
JUHA-ELEKTRO OY
P. O. Box 57, 641 Helsinki
Kylvöpolku 6, 680 Helsinki
Phone +358 10 6328 100
Fax +358 10 8328 109
info@juha-elektro.fi
www.juha-elektro.fi
- FR Frankreich**
Weidmüller E. U. R. L.
12, Chaussée Jules César
B.P. 263 Orny
95523 Cergy Pontoise Cedex
Tel. +33 1 34245500
Fax +33 1 34245501
mail@weidmuller.fr
- GB Großbritannien**
Weidmüller Ltd.
1 Abbey Wood Road
Kings, West Malling
ME19 4YT
Tel. +44 1732 877000
Fax +44 1732 874296
marketing@weidmuller.co.uk
- GR Griechenland**
Electorama S.A.
1 An. Martail Str.
41335 Larissa
Tel. +30 2410 552533188
Fax +30 2410 283463189
valvizos@electorama.com.gr
- Griechenland**
GA Contact Solutions
11, Ippokratous Str.
14452 Metamorfoisi Attika
Tel. +30 210 2823233
Fax +30 210 2823233
gasaless@gmail.com
- HK Hongkong**
United Equity Limited
Suite B, 11/F International Industrial
Centre,
2-8 Kwei Tei Street, Fotan, Shatin
Tel. +852 26876739
Fax +852 26876735
united_equity@sinatown.com
- HR Kroatien**
Elektro Partner d.o.o.
Slavonska Avenija 24/6
10000 Zagreb
Tel. +385 1 6184793
Fax +385 1 6184795
elektropartner@zg.t-com.hr
- HU Ungarn**
Weidmüller Kft
Gubacsi út 6
1097 Budapest
Tel. +36 1 3827700
Fax +36 1 3827701
info@weidmueller.hu
- ID Indonesien**
PT. Nego Electrindo
Ruko Mega Grosir Cempaka Mas,
Blok 1 No 20 – 22
Jl. Let.Jend. Suprato –
Jakarta 10640
Tel. +62 21 42882255
Fax +62 21 42882266
sales@negoelectrindo.co.id
- IE Irland**
Bitte kontaktieren Sie
Weidmüller Ltd. in Großbritannien
- IL Israel**
A.U.Shay Ltd.
P.O. Box 10049
Embar Street 23/25
Petch-Tikwa 49222
Tel. +972 3 9233601
Fax +972 3 9234601
- Israel**
ATEKA Ltd.
23 Hayetzira St.
Kiryat Aryeh
49130 Petch-Tikva, Israel
Tel. +972 3 9392344
Fax +972 3 9243273
marketing@ateka.co.il
www.ateka.co.il
- IN Indien**
Weidmüller Electronics India Pvt. Ltd
Plot # 32, 3rd Floor, North Court
Lane North Avenue, Opp Jogger's Park
Kalyani Nagar, Maharashtra
411006 Pune
Tel. +91 9049800960
Nitish.Rajan@weidmueller.de
- IR Iran**
Tamin Ehtiajat Fani Tehran (TAF Co.)
72, Iranshahr Ave.(Unit # 5)
15816 Tehran
Tel. +98 21 8831-7851
Fax +98 21 8882-0268
tafco@safineh.net
- IS Island**
Samey Automation Center
Lyngas 13, 210 Garoabaer,
Tel. +354 510 5200
Fax +354 510 5201
samey@samey.is
- IT Italien**
Weidmüller S.R.L.
Via Albert Einstein 4
20092 Cinisello Balsamo
Milano
Tel. +39 02 660681
Fax +39 02 6124945
weidmuller@weidmuller.it
www.weidmuller.it
- JO Jordanien**
HORIZONS
P.O.Box: 330607
Amman Jordan 11133
Tel. +962 6 4882114
Fax +962 6 4882115
horizons@go.com.jo
- JP Japan**
Nihon Weidmüller Co. Ltd.
Sphere Tower Tennoz,
2-2-8 Higashi-Shinagawa,
Shinagawa-Ku, Tokyo 140-0002
Tel. +81 3 6711-5300
Fax +81 3 6711-5333
www.weidmuller.co.jp
- KR Korea**
Weidmüller Korea Co., Ltd.
6floor, Sukyoung building, 242-54
Nonhyun-dong, Kangnam-Gu
Seoul, Korea
Zip: 135-830
Tel. +82 2 5160003
Fax +82 2 5160090
info@weidmuller.co.kr
- KW Kuwait**
KANA CONTROLS General
Trading & Cont. CO. W.L.L.
Al Rai Industrial Area,
Plot 28-30, St. 31
P.O.Box: 25593
Safat, 13016
Tel. +966-474 1373/4
Fax +966-474 1537
info@kanacontrols.com

Weidmüller Csoporttag **DE**Márkaképviselőt **DE**Nincs képviselőt **DE**

LB Libanon
Progress Engineering & Trading
Enterprises
Al Nahr Street
Beirut
Tel. +961 1 444664
Fax +961 1 561880
progress@inco.com.lb

LT Litauen
ELEKTROS IRANGA
Tinklu g.29a, 5319 Panevezys
Tel. +370 45582828
Fax +370 45582727
info@eliranga.lt

LU Luxemburg
Bitte kontaktieren Sie
Weidmüller Benelux B.V.
Niederlande

LV Lettland
SIA "ABIA"
56A Daugavgrivas str.
1007 Riga
Tel. +371 67470999
Fax +371 67465637
abi_4@tvnet.lv

MD Moldawien
BERHORD A&D srl
44, srt. Sarmizegetusa 37/3
Off 414, b-dul Decebal, 3,
Christinau, MD 2001
Tel. +373 22 507137
Fax +373 22 507134
atiuleanu@berhord.com

ME Montenegro
Bitte kontaktieren Sie
ES-YU Elektrosistem in Serbien

MK Mazedonien
ELEKTRO – SMK doool
UL. III Makedonska brigada b.b.
1000 Skopje
Tel. +389 22 460 295
Fax +389 22 460 298
Elektro-smk@telekabel.net.mk

MT Malta
E. S. S., Electrical Supplies
& Services Ltd
104 J. Sciberras Str.
Hamrun HMR 08
Tel. +356 21 255 777
Fax +356 21 255 999
robert@ess.com.mt

MU Mauritius
MUBELO Electrical Ltd
Office 26, Gateway building,
St. Jean Road, Quatre Bornes
Tel. +230 467 0989
Fax +230 465 4051
richard.mubelo@orange.mu

MX Mexiko
W Interconnections, S.A. DE C.V.
Blvd. Hermanos Serdán No. 698
Col. San Rafael Oriente
Puebla, C.P. 72029
Tel. +52 222 22686227
clientes@weidmuller.com.mx

MY Malaysia
Connect Plus Technology Sdn Bhd
No. 43, Jalan PJS, 11/22,
Bandar Sunway, 46150 Petaling Jaya
Selangor Darul Ehsan
Tel. +60 3 5633 7363
Fax +60 3-5633 6562
paul@cptech.com.my
www.cptech.com.my

NL Niederlande
Weidmüller Benelux B.V.
Franciscusweg 221
1216 SE Hilversum
Postbus 1505
1200 BM Hilversum
Tel. +31 35 6261261
Fax +31 35 6232044
info@weidmuller.nl

NO Norwegen
Siv. Ing. J. F. Knudtzen A/S
Billingstadsletta 97
P.O. Box 160
1378 Nesbru
Tel. +47 66 983350
Fax +47 66 980955
firmapost@jfkudtzen.no
www.jfkudtzen.no

NZ Neuseeland
Cuthbert S. Steward Limited
27 Te Puni Street
POB 38496
Petone, Wellington
Tel. +64 4 5686156
Fax +64 4 5686056
info@weidmueller.de

OM Oman
DAN INTERNATIONAL LLC.
PO.BOX 2901
111 Seeb
Tel. +968 503 677
Fax +968 503 755
yedu@danintl.com

PE Peru
IMGEPRO DEL PERU S.A.C.
Jr. Arequipa 3410, Lima 31, Peru
Tel. / Fax +51 1 569-7678
dbernardo@imgepro.com.pe
www.imgepro.pe

PH Philippinen
Enclosure Systems Specialists Inc
W-15 La Fuerza Compound
2241 Don Chino Roces Avenue
Makati City 1231
Tel. +63 2 813 8580
Fax +63 2 813 8596
sales_encsys@pltdsl.net

PK Pakistan
Kana Controls (Pak)
Apartment No. 33 C III
Chenab Block,
Allama Iqbal Town
Lahore, Pakistan
Tel. +92 42 5419948
+92 42 7845160
Fax +92 42 5422895
nadeem@kanapak.com
www.kanapak.com

PL Polen
Weidmüller Sp. z o.o.
Ul. Golezdzinowska 10
03-302 Warszawa
Tel. +48 22 5100940
Fax +48 22 5100941
biuro@weidmuller.com.pl
www.weidmuller.pl

PT Portugal
Weidmüller Sistemas de
Interface S. A.
Estrada Outeiro Polima, R. Augusto
Dias da Silva, Lote B, Esc. 2
2785-515 Abóboda -São Domingos
de Rana
Tel. +351 21 4459191
Fax +351 21 4455871
www.weidmueller.pt

QA Katar
Doha Motors Trading Co.
(Technical Division)
Post Box No. 145
Airport Road
Doha - Qatar
Tel. +974 465 1441
Fax +974 465 0925
dmtctech@qatar.net.qa

RO Rumänien
Rominterface Impex SRL
Str. Gh. Dem Teodorescu 30 A
30916 Bucuresti - sector 3
Tel. +40 21 3220230
Fax +40 21 3228857
office@rominterface.ro

RS Serbien
ES-YU Elektrosistem
Pariske komune 41
11070 Novi Beograd, Serbia
Tel. +381 11 3018660
Fax +381 11 2693608
esyu@eunet.rs
www.elektrosistem.co.rs

RU Russland
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Repräsentanzbüro
Varshavskoye highway, 25A, bld. 6
117105 Moskau
Tel. +7 4 95 771-6940
Fax +7 4 95 771-6941
info@weidmueller.ru
www.weidmueller.ru

SA Saudi-Arabien
Al Abdulkarim Holding Co.
P.O. Box. 4
Dammam 31411
Tel. +9668337110
Fax +9668338242
sales@akh.com.sa
www.akte.com.sa

Saudi Electric Supply Co.
P.O. Box 3298
Al Khobar 31952
Tel. +966 3 882 9546227
Fax +966 3 882 9547
Safdar.malik@sesco-ge.com

SE Schweden
Weidmüller AB
Axel Daniéssons väg 271
P.O. box 31025
200 49 Malmö
Tel. +46 (0) 7 71 43 00 44
Fax +46 (0) 40 37 48 60
info@weidmuller.se
www.weidmuller.se

SG Singapur
Weidmüller Pte. Ltd.
70 Bendemeer Road
#04-03 Luzerne
Singapore 339940
Tel. +65 6841 5311
Fax +65 6841 5377
info@weidmuller.com.sg
www.weidmuller.com.sg

SI Slowenien
ELEKTROPOJJI d.o.o.
Stegne 25, 1000 Ljubljana
Tel. +386 15113810
Fax +386 15111604
info@elektropojji.si
www.elektropojji.si

SK Slowakei
ELEKTRIS s.r.o.
Elektrárenská 1
83104 Bratislava
Tel. +421 2 49200113
Fax +421 2 49200119
bratislava@elektris.sk

TH Thailand
Pisanu Engineering Co., Ltd
800/43-45 Soi Trakulsuk
Asoke-dindaeng Road,
Dindaeng, Bangkok 10400
Tel. +66 2 245 9113
Fax +66 2 6429220
jayasankar@pisanu.co.th
www.pisanu.co.th

TN Tunesien
Bitte kontaktieren Sie
Weidmüller E.U.R.L. in Frankreich

TR Türkei
Weidmüller Elektronik Ticaret Ltd.
Sirketi
Kavacik Mah. Orhan Veli Kanik
Caddesi 9/1
34810 Beykoz – İstanbul
Tel. +90 216 5371070 (Pbx)
Fax +90 216 5371077
info@weidmuller.com.tr
www.weidmuller.com.tr

TW Taiwan
Fittatek Co., Ltd.
12F No. 165 Fu-Kuo Road,
Tso Ying Dist. Kaohsiung
Tel. +886 7 556 0858
Fax +886 7 556 3279
stanley@fittatek.com.tw
www.fittatek.com.tw

Taiwan
Eucan Enterprise Ltd.
No. 145 He Ping 2nd Rd
Kaohsiung
Tel. +886 7 715 6610
Fax +886 7 715 8748
mark@eucan.com.tw
www.eucan.com.tw

UA Ukraine
TEKO INTERFACE ooo
ul. Lewanewskogo 6
03058 Kiev
Tel. +38 044 401 09 90
Fax +38 044 401 08 64
weidmueller@tekointerface.com
www.tekointerface.com.ua

US Vereinigte Staaten
W-Interconnections Inc.
821 Southlake Boulevard,
Virginia - Richmond 23236
Tel. +1 804 7942877
Fax +1 804 3792593
info@weidmuller.com
www.weidmuller.com

UY Uruguay
REWUO Uruguay S.A
AV. Bolivia 2001 Esq Rocafuerte
Carrasco Montevideo 11300
Tel. / Fax +598 260 48439
clorda@rewouruguay.com.uy

UZ Usbekistan
OOO "Elektro Potential"
Gani Mavijanov str., 2B
100084 Tashkent
Tel. +998 98-3003821
Fax +998 71-1249286
mz1958@yandex.ru

VE Venezuela
Somierinca C.A.
Quinta Sagrado Corazon de Jesus -
3ra Transversal - Los Dos Caminos,
Caracas 1070 - A
Tel. +58 212 2352748
Fax +58 212 2399341
kiemoeller@cantv.net
www.kmsomerinca.com.ve

VN Vietnam
AUMI Co., Ltd
E1, La Thanh Hotel,
218 Doi Can Street,
Lieu Giai Ward, Ba Dinh District,
Hanoi City
Tel. +84 4762 8601
Fax +84 4266 1391
aumi@aumi.com.vn

Linh Kim Hai Co., Ltd
78 Hoa Cuc Street Ward 7,
Phu Thuan District,
Ho Chi Minh City
Tel. +84 8517 1717
Fax +84 8517 1818
lkh@linhkimhai.com.vn

New Sky Co., Ltd
44/28 Tan Hai Street,
Ward 13, Tan Binh District,
Ho Chi Minh City
Tel. +84 8812 6593
Fax +84 8812 6594
newsy-e@hcm.vnn.vn
www.newsky-e.com

ZA Südafrika
Phambili Interface (Pty) Ltd
P.O. Box 193, 1609 Johannesburg
5 Bundo Road, Sebenza
1610 Johannesburg, Endenvale
Tel. +27 11 452 1930
Fax +27 11 452 6455
sales@radinterface.co.za
www.radinterface.co.za

DE Andere Länder
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Postfach 3030
32720 Detmold
Klingenbergstraße 16
32758 Detmold
Tel. +49 5231 14-0
Fax +49 5231 14-2083
info@weidmuller.de
www.weidmuller.com

Sajnos nem tudjuk kizárni, hogy katalógusaink hibát tartsanak.
Mindent megteszünk annak érdekében,
hogy az esetleges hibákat minél előbb kijavítsuk.

Termékeink megrendelésekor és szállításakor
a mindenkor érvényes Általános Szerződési Feltételek irányadóak.