

de	Sicherheitshinweise
	GEFAHR
	Durch Nichtbeachtung der Warnhinweise können schwere Körperverletzungen und/oder Sachschäden entstehen! Zur sicheren Installation und zum sicheren Betrieb des Gerätes ist folgendes zu berücksichtigen: • Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden, das mit nationalen und internationalen Gesetzen, Direktiven und Standards in der entsprechenden Einsatzregion vertraut ist. • Die Spannungsversorgung für das Gerät muss über eine sichere Trennung verfügen. • Installieren und betreiben Sie das Gerät nur auf einer Tragschiene innerhalb eines abschließbaren Schaltschranks mit mindestens Schutzklasse IP20 und Schlagschutz IK08 oder einem elektrischen Betriebsraum. Der Zugang darf nur für unterwiesenes oder zugelassenes Personal möglich sein. Die gültigen Normen und Richtlinien zum Aufbau von Schaltschränken sowie der Anordnung von Daten- und Versorgungsleitungen müssen eingehalten werden. • Setzen Sie am Anfang und Ende eines einzelnen Gerätes oder eines Geräteverbundes je einen Endwinkel WEW 35/1.
	WARNUNG
	• Alle gültigen Sicherheitsbestimmungen, technischen Anforderungen und Betriebshinweise sind vor der Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes zu berücksichtigen. • Die aktuelle Dokumentation sowie andere Zertifikate und weitere Informationen stehen unter www.weidmueller.com zum Download bereit.
	VORSICHT
	• Bei der Handhabung der Geräte sind die entsprechenden Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) zu beachten.
	HINWEIS
	• Das Gerät darf nur in spannungslosem Zustand mit einem Lappen gereinigt werden, der mit destilliertem Wasser leicht angefeuchtet ist.

en	Safety instructions
	DANGER
	Non-observance of the warnings may lead to serious injuries and/or damage to property. For safe installation and safe operation the following must be observed: • The device may only be installed by qualified personnel familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this region. • The power supply for the device must offer secure isolation. • Only install and operate the device on a DIN rail within a lockable cabinet with at least an IP20 protection class and an IK08 shock protection or in an electrical service room. Only trained and authorised personnel may access the equipment. The standards and guidelines applicable for the assembly of switch cabinets and the arrangement of data and supply lines must be complied with. • Connect a WEW 35/1 end bracket at the beginning and end of each device or group of devices.
	WARNING
	• All applicable safety regulations, technical requirements and operating instructions must be taken into account before installation, commissioning and maintenance of the device. • The current documentation, other certificates and further information are available for download at www.weidmueller.com.
	CAUTION
	• Appropriate safety measures against electrostatic discharge (ESD) are be considered when handling the devices.
	NOTICE
	• When disconnected, the device may be cleaned with a cloth moistened with distilled water.

fr	Avertissements de sécurité
	DANGER
	Le non-respect de ces avertissements risque de provoquer des blessures graves et/ou des dommages matériels importants. Afin que l'installation et le fonctionnement de l'appareil soient sécurisés, tenir compte de ce qui suit : • L'appareil ne doit être installé que par une personne spécialisée qualifiée, familiarisée avec les lois, directives et normes nationales et internationales en vigueur dans la région d'utilisation du produit. • L'alimentation électrique de l'appareil doit garantir une isolation de sécurité. • Installer et exploiter l'appareil uniquement sur un rail DIN installé dans une armoire verrouillable dotée d'une classe de protection au moins égale à IP20 et d'un indice de résistance aux chocs correspondant à IK08, ou dans un local de service électrique. Seul un personnel formé et autorisé peut accéder à l'équipement. Il convient de respecter les normes et directives applicables à l'assemblage des armoires électriques ainsi qu'à l'arrangement des lignes de données et d'alimentation. • Connecter une équerre de blocage WEW 35/1 au début et à la fin de chaque appareil ou groupe d'appareils.
	AVERTISSEMENT
	• Toutes les directives de sécurité, exigences techniques et consignes d'utilisation doivent être prises en compte avant l'installation, la mise en service et la maintenance de l'appareil. • La documentation à jour, différents certificats et d'autres informations sont disponibles en téléchargement à l'adresse www.weidmueller.com.
	ATTENTION
	• Lors de la manipulation des appareils, respecter les dispositions adéquates de protection contre les décharges électrostatiques (pointes de tension).
	AVIS
	• L'appareil peut se nettoyer à l'état hors tension à l'aide d'un chiffon, légèrement humidifié à l'eau distillée.

de	Bedienungsanleitung Strommesswandler: ACT20P-CML-10-AO-RC-S	Weidmüller 
en	Operating instructions Current measuring transducer: ACT20P-CML-10-AO-RC-S	Weidmüller Interface GmbH & Co. KG Klingenbergstraße 16 D-32758 Detmold Phone +49 (0) 5231 14-0 Fax +49 (0) 5231 14-2083 info@weidmueller.com www.weidmueller.com
fr	Mode d'emploi Convertisseurs de mesure de courant : ACT20P-CML-10-AO-RC-S	
it	Istruzioni per l'uso Convertitore di corrente: ACT20P-CML-10-AO-RC-S	
es	Instrucciones de empleo Convertidor de medición de corriente: ACT20P-CML-10-AO-RC-S	
zh	操作规程 电流测量传感器: ACT20P-CML-10-AO-RC-S	

ACT20P-CML-10-AO-RC-S 2044850000



2424740000/02/04-2017

it	Indicazioni di sicurezza
	PERICOLO
	La mancata osservanza delle avvertenze può causare lesioni gravi e/o danni alla proprietà. Per un'installazione e un funzionamento sicuro dell'apparecchio, attenersi a quanto indicato di seguito: • L'apparecchio deve essere installato esclusivamente da tecnici qualificati che siano a conoscenza delle leggi, direttive e standard nazionali e internazionali vigenti nella regione di utilizzo. • L'alimentazione elettrica del dispositivo deve prevedere un isolamento sicuro. • Il dispositivo può essere installato e utilizzato soltanto su guida DIN all'interno di un armadietto provvisto di lucchetto, con classe di protezione minima IP20 e protezione contro gli impatti di classe IK08 oppure all'interno di un locale adibito al servizio elettrico. L'accesso all'attrezzatura è consentito esclusivamente a personale addestrato e autorizzato. La conformità agli standard e alle linee guida applicabili per il montaggio degli armadi elettrici e la disposizione delle linee di trasmissione dati e alimentazione è obbligatoria. • Collegare un terminale di fissaggio WEW 35/1 all'inizio e alla fine di ciascun dispositivo o gruppi di dispositivi.
	AVVERTENZA
	• Prima di procedere con l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione del dispositivo, considerare tutte le disposizioni di sicurezza, i requisiti tecnici e le istruzioni operative. • La documentazione attuale, gli altri certificati e ulteriori informazioni si possono scaricare dal sito www.weidmueller.com.
	ATTENZIONE
	• Per la manipolazione degli apparecchi occorre attenersi alle misure di sicurezza in materia di prevenzione delle scariche elettriche (ESD).
	AVVISO
	• L'apparecchio può essere pulito, una volta scollegato dalla tensione elettrica, con un panno leggermente inumidito con acqua distillata.

es	Indicaciones de seguridad
	PELIGRO
	Si no se tienen en cuenta las advertencias, se pueden producir lesiones personales graves y/o daños materiales. Para una instalación y funcionamiento seguros del equipo debe tener presente lo siguiente: • El equipo sólo debe ser instalado por personal técnico autorizado y familiarizado con las leyes, directivas y normas nacionales e internacionales de la región en la que está previsto realizar la instalación del equipo. • La alimentación del equipo debe disponer de una separación segura. • El equipo solo debe instalarse y operarse sobre un carril DIN dentro de un armario que pueda cerrarse con llave y que disponga al menos del tipo de protección IP20 y de una protección contra impactos IK08, o en una sala de servicio eléctrico. Solo se debe permitir el acceso al equipo a personal debidamente formado y autorizado. Deben cumplirse los estándares y directrices aplicables al montaje de armarios de distribución, así como a la disposición de cables de datos y alimentación. • Conecte un ángulo de fijación lateral WEW 35/1 al principio y al final de cada equipo o grupo de equipos.
	ADVERTENCIA
	• Todas las normas de seguridad, requisitos técnicos e instrucciones de operación y funcionamiento vigentes deben tenerse presentes antes de la instalación, puesta en marcha o mantenimiento del aparato. • Puede descargar la información actual, otros certificados e información adicional en www.weidmueller.com.
	ATENCIÓN
	• Durante la manipulación de los aparatos deben observarse las medidas de protección frente a descarga electrostática correspondientes.
	AVISO
	• El aparato puede limpiarse con un trapo ligeramente humedecido en agua destilada, una vez se encuentre libre de tensión.

zh	安全须知
	危险
	不遵守警告事项的规定可能会导致人员严重受伤和/或财物损坏。 为保证安装和操作安全, 请务必下列规程: • 只有熟悉相关国家和国际法规、法令和标准, 且具有相应资质的人员, 才能安装装置。 • 设备的电源必须具备可靠的绝缘性能。 • 设备的安装和操作必须在配电房内或具备IP 20 和 IK 08 防护等级的可上锁机柜内的DIN 导轨上进行。设备的操作人员必须经过培训和授权。开关柜的安装、数据配置以及电源线路的布局必须符合适用的标准和指南。 • 将一个 WEW 35/1 端支架分别与每台设备或设备组的前后端连接。
	警告
	• 安装、调试和维护设备前必须考虑所有适用的安全规定、技术要求和操作规程。 • 当前文件、其他证书以及更多的信息可从www.weidmueller.com网站下载。
	注意
	• 在对装置进行操作时, 必须注意对静电放电(ESD)采取适当的安全措施。
	注意
	• 断开电源后, 可以将布块用蒸馏水沾湿, 以清洁装置。

A

Montage und Demontage / Mounting and demounting / Montage et démontage / Montaggio è smontaggio / Montaje y desmontaje / 安装和拆卸

de

de

fr

it

es

zh

Höhe / Breite / Tiefe

Height / Width / Depth

Hauteur / Largeur / Profondeur

Altezza / Larghezza / Profondità

Altura / Ancho / Profundidad

高/宽/深

A1

A2

1

2

3

B

Anschlussbelegung / Electrical connections / Raccordements / Assegnazione dei collegamenti / Asignación de conexión / 电气连接

Terminal	Function		Connector	Terminal	Function		Connector		
	1 A	5/10 A			V	mA			
11	+		Analogue input	41	–	–	Analogue output		
12		+		42	+				
13	–	–		43		+			
21	COM		Relay output	51	GND		Power supply		
22	NO			52	+24 V DC				
23	NC			53					

de

DEUTSCH

Das Gerät **ACT20P-CML-10-AO-RC-S** misst und überwacht Gleich- und Wechselströme bis 10 A. Das verwendete Echteffektivwertverfahren ermöglicht eine präzise Messung auch bei verzerrten Formen der Stromkurve.

Das Gerät verfügt über eine integrierte Grenzwertüberwachung mit einstellbarer Schaltschwelle, Verzögerung und Hysterese sowie über einen Relais-Ausgang.

Eigenschaften

- Messung mittels Echteffektivwertverfahren (True RMS) oder arithmetischer Mittelwertmessung (AA)
- Grenzwertüberwachung auf Über- oder Unterstrom
- Relaisausgang mittels Arbeits- oder Ruhestromprinzip
- Einstellbare Auslöseverzögerung zur Filterung von Stromspitzen
- Betriebszustands- und Fehleranzeige über frontseitige LED und Ausgangssignalisierung nach NE43, NE44, NE107
- Galvanische 4-Wege-Isolation für sichere Trennung nach IEC/EN 61010-2-201

en

ENGLISH

The device **ACT20P-CML-10-AO-RC-S** measures and monitors AC and DC currents of up to 10 A. The real effective value method used allows for precise measurement, even for distorted current curve shapes.

The device features an integrated limit value monitoring function with an adjustable switching threshold, lag and hysteresis, as well as a relay output.

Features

- Real effective value measurement (True RMS) or arithmetic averaging (AA) measurement
- Limit value monitoring for overcurrent or undercurrent
- Relay output by means of the open-circuit / closed-circuit principle
- Adjustable trigger delay for filtering current peaks
- Operational status and error display on a front panel LED and output signalling according to NE43, NE44, NE107
- Galvanic four-way insulation for secure isolation according to IEC/EN 61010-2-201

fr

FRANÇAIS

L'appareil de la série **ACT20P-CML-10-AO-RC-S** sert à mesurer et surveiller les courants continu et alternatif jusqu'à 10 A. La méthode utilisée, basée sur la mesure de la valeur efficace, permet d'obtenir des mesures précises, même en cas de déformations de la courbe du courant.

Cet appareil comporte une fonction de surveillance intégrée des valeurs seuils avec seuil de commutation réglable, temporisation et hystérésis, ainsi qu'une sortie de relais.

Caractéristiques

- Mesure de la valeur efficace vraie (True RMS) ou mesure de la moyenne arithmétique (AA)
- Surveillance de la valeur seuil en cas de surintensité ou de sous-intensité
- Sortie relais par le biais du principe du circuit ouvert/fermé
- Retard de déclenchement réglable pour filtrer les crêtes de courant
- État de fonctionnement et affichage de défauts sur une LED en face avant et signalisation de sortie selon NE43, NE44, NE107
- Isolation galvanique à quatre voies pour une isolation de sécurité selon la norme CEI/EN 61010-2-201

it

ITALIANO

L'apparecchio **ACT20P-CML-10-AO-RC-S** misura e controlla correnti continue e alternate fino a 10 A. Il metodo di misurazione dei valori ad effetto reale utilizzato consente una misurazione precisa anche in caso di forme distorte della curva di corrente.

L'apparecchio ha un controllo del valore limite integrato con soglia di commutazione, ritardo ed isteresi regolabili nonché un'uscita a relé.

Caratteristiche

- Vero valore efficace di misurazione (True RMS) o misurazione della media aritmetica (AA)
- Monitoraggio dei valori limite di sovracorrente o sottocorrente
- Uscita a relé tramite il principio di circuito aperto / circuito chiuso
- Ritardo di attivazione regolabile per il filtraggio dei picchi di corrente
- Indicatore di stato di funzionamento e di errore sul LED del pannello anteriore e segnalazione in uscita conforme alle indicazioni NE43, NE44, NE107
- Isolamento galvanico a quattro vie per un isolamento sicuro conforme alle indicazioni IEC/EN 61010-2-201

es

ESPAÑOL

El dispositivo **ACT20P-CML-10-AO-RC-S** mide y controla corrientes alternas y continuas (AC/DC) de hasta 10 A. El método de valor efectivo real empleado permite realizar mediciones precisas incluso para formas de onda de corriente distorsionadas.

El dispositivo integra una función de monitorización de valores límite con un umbral de conmutación ajustable, desfase e histéresis, así como una salida de relé.

Propiedades

- Medición del valor efectivo real (True RMS) o medición del promedio aritmético (AA)
- Control del valor límite de la sobrecorriente o la subcorriente
- Salida de relé mediante el principio de corriente de trabajo o de reposo
- Retardo ajustable del mecanismo de disparo para filtrar picos de corriente
- Indicación del estado de servicio y de fallos en un panel frontal LED y señalización de salida según NE43, NE44 y NE107
- Separación galvánica de cuatro vías para un aislamiento seguro según IEC/EN 61010-2-201

zh

中文(简体)

ACT20P-CML-10-AO-RC-S 设备能对高达10A的交流 and 直流电流进行测量和监测。采用真有效值法，即使电流波形失真也能进行精确测量。该设备配备了集成限值监测，可调节开关阈值、延时和迟滞，以及继电器输出。

属性

- 真实有效测定值（真实 RMS）或算术平均数（AA）测定
- 过流或欠流的限值监控
- 依据开路/闭路原理的继电器输出
- 可调节过滤电流峰值的触发延迟
- 工作状态和错误信息通过前面板LED显示，输出信号符合NE43、NE44、NE107。
- 用电位四路绝缘实现安全隔离，符合IEC/EN 61010-2-201。

C

Anwendung / Application / Application / Applicazione / Aplicación / 应用

1 A AC/DC

5/10 A AC/DC

Input signal

Current

Output signals

Current, voltage

Output signal

Relay

Power supply

Output signal

Relay

Power supply

A

Montage

A1 Das Gerät muss auf eine TS 35 Tragschiene aufgerastet werden.

A2 Zur Demontage wird der Rastfuß mit einem Schraubendreher entriegelt.

A

Mounting

A1 The product is designed to be mounted onto a TS 35 DIN rail. It clips onto the rail via a spring-loaded mounting foot.

A2 The product can be removed via a spring release on the edge of the product near the mounting rail.

B / C

Installation

GEFAHR

Bis zum Abschluss der Installation dürfen keine gefährlichen Spannungen an das Gerät angelegt werden.

B / C

Installation

DANGER

There must be no hazardous voltages present on the device until the installation process is complete.

B / C

Installation

DANGER

Aucune tension dangereuse ne doit être présente au niveau de l'appareil avant la fin du processus d'installation.

B / C

Installazione

PERICOLO

Sul dispositivo non devono essere presenti tensioni pericolose fino al termine del processo di installazione.

B / C

Instalación

PELIGRO

No debe haber voltajes peligrosos en el equipo hasta que se finalice el proceso de instalación.

B / C

安装

危险

安装过程结束前，设备一定不得有有害电压。

D

Bedien- und Anzeigeelemente

LED-Statusanzeigen

Ereignis	LED „PWR/STAT“
Versorgungsspannung in Ordnung	grün
Eingangssignal außerhalb der Spezifikation	rot blinkend
unzulässige DIP-Schaltereinstellung	rot blinkend Puls/Pausen-Verhältnis: 20 % „EIN“
Funktionsstörung	rot

Ereignis	LED „RLY“
Relais aktiviert	gelb

D

Operational and display elements

LED status displays

Event	LED “PWR/STAT”
supply voltage OK	green
input signal outside specification	flashing red
inadmissible DIP switch setting	flashing red pulse-to-pause ratio: 20 % “ON”
malfunction	red

Event	LED “RLY”
relay energized	yellow

D

Éléments de commande et d’affichage

Indicateurs d’état à LED

Événement	LED « PWR/STAT »
Tension d’alimentation OK	Verte
Signal d’entrée en dehors des spécifications	Rouge clignotant
Réglage inadmissible de l’interrupteur DIP	Rouge clignotant avec rapport impulsions/pause : 20 % « ON »
Dysfonctionnement	Rouge

Événement	LED « RLY »
Relais activé	Jaune

D

Elementi di funzionamento e visualizzazione

LED indicatori di stato

Evento	LED “PWR/STAT”
Tensione di alimentazione OK	Verde
Specifica esterna segnale di ingresso	Rosso lampeggiante
Impostazione DIP switch inammissibile	Rapporto di lampeggiamento rosso segnale/pausa: 20% “ON”
Guasto	Rosso

Evento	LED “RLY”
Relé attivato	Giallo

D

Elementos de operación e indicación

Indicadores de estado LED

Evento	LED “PWR/STAT”
tensión de alimentación OK	verde
señal de entrada fuera de la especificación	parpadea en rojo
ajuste inadmisibile del microswitch	parpadea en rojo con relación impulso a pausa: 20 % “ON”
funcionamiento incorrecto	rojo

Evento	LED “RLY”
relé activado	amarillo

D

操作和显示元件

LED 状态指示灯

事件	"PWR/STAT" LED
电源电压 OK	绿色
输入信号外部规格	红色闪烁
不允许 DIP 开关设置	红色闪烁脉冲-中止比: 20% “开”
故障	红色

事件	"RLY" LED
继电器启用	黄色

D

Bedien- und Anzeigeelemente / Operational and display elements / Éléments de commande et d’affichage / Elementi di funzionamento e visualizzazione / Elementos de operación e indicación / 操作和显示元件

ALARM

PWR/STAT

RLY

S1, S2

Potentiometer / Potentiometer / Potentiomètre / Potenziometro / Potenciómetro / 电位计

LED rot-grün / LED red-green / LED rouge-vert / LED rosso-verde / LED rojo-verde / 红色-绿色 LED

LED gelb / LED yellow / LED jaune / LED giallo / LED amarillo / 黄色 LED

DIP-Schalter / DIP switch / Interrupteurs DIP / DIP switch / Microswitch / DIP 开关

E Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione / Configuración / 配置

	DIP switch S1							
Current input range	1	2	3	4	5	6	7	8
0...1 A								
0...5 A								
0...10 A								

Measuring method	1	2	3	4	5	6	7	8
True RMS								
Arithmetic average								

Alarm delay time	1	2	3	4	5	6	7	8
0 s								
2 s								
5 s								
10 s								

Measuring range monitoring	1	2	3	4	5	6	7	8
Yes								
No								

Output error action	1	2	3	4	5	6	7	8
Upscale								
Downscale								

Transfer function	1	2	3	4	5	6	7	8
Normal								
Inverse								

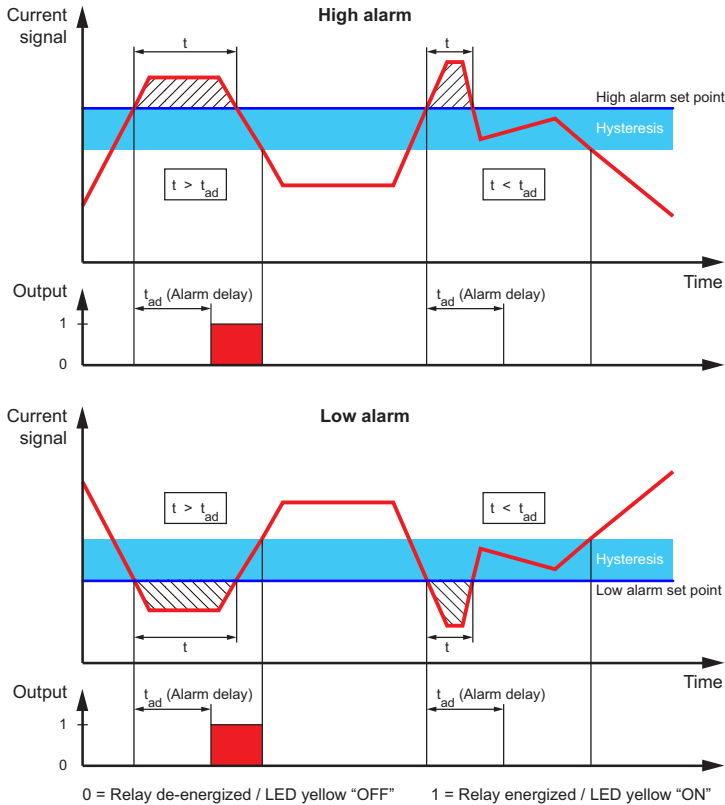
■ = ON

Werkseinstellung / Default Settings / Réglage d'usine / Impostazione di fabbrica / Ajuste de fábrica / 默认设置

Input Parameters	
Current input range:	0...1 A
Measuring method	RMS
Output Parameters	
Output range	0...10 V
Alarm delay time	0 ms
Alarm relay action	energized
Alarm hysteresis	5 %
Alarm type	high alarm

alle DIP-Schalter auf „OFF“ / all DIP switches “OFF” / tous les interrupteurs DIP sur « OFF » / Tutti i DIP switch “OFF” / todos los interruptores DIP “OFF” / 所有 DIP 开关 “关”

F Grenzwerteinstellung / Limit value adjustment / Ajustement de la valeur seuil / Regolazione del valore limite / Ajuste del valor límite / 限值调节



DEUTSCH

Konfiguration

WARNUNG

- Die DIP-Schalter und das Potentiometer zur Grenzwerteinstellung befinden sich unter dem Schwenckdeckel des Gerätes. Für die Konfiguration der DIP-Schalter muss das Gerät spannungsfrei sein.
- Im Betrieb darf der Abgleich am Potentiometer nur mit einem sicher gegen die Eingangsbemessungsspannung isoliertem Schraubendreher durchgeführt werden.

HINWEIS

- Änderungen der DIP-Schaltereinstellungen im laufenden Betrieb werden erst nach einer Spannungsunterbrechung übernommen.

Begriffserklärungen	
Measuring method	Messverfahren
True RMS	Echteffektivwertmessung zur Messung von Wechsel- und Gleichströmen
Arithmetic average (AA)	Arithmetische Mittelwertmessung zur vorzeichenbehafteten Messung von Gleichströmen
Alarm delay time	Relais-Mindestauslöseverzögerung
Measuring range monitoring	Grenzwertüberwachung des Messbereiches auf +2,5 % / -5 %
Output error action	Ausgangsverhalten bei über-/unterschreiten des Messbereiches nach NAMUR 43: „Upscale“ ≥ 21 mA „Downscale“ ≤ 3,5 mA (für Ausgangsbereich 4...20 mA)
Transfer function	Übertragungsfunktion: „Normal“ = das analoge Ausgangssignal ist proportional zum analogen Eingangssignal „Inverse“ = das analoge Ausgangssignal ist umgekehrt proportional zum analogen Eingangssignal
Alarm type	Typ des Grenzwertalarms
High alarm	oberer Alarmgrenzwert überschritten
Low alarm	unterer Alarmgrenzwert unterschritten

- F Grenzwerteinstellung**
- Schwenckdeckel öffnen
 - alle DIP-Schalter im stromlosen Zustand einstellen (siehe Tabelle E)
 - Betriebsspannung an den Strommessumformer anlegen
 - Nennstrom der Last anlegen
 - Grenzwert am Potentiometer einstellen
- Beispiel 1**
- Oberen Alarmgrenzwert (High alarm) auf ca. 10 % oberhalb des Nennstroms einstellen: (Die Hysterese wurde zuvor am DIP-Schalter S2-6 auf 10 % eingestellt.)
 - Potentiometer am rechten Anschlag drehen („Klick“-Geräusch)
 - Potentiometer jetzt nach links drehen, bis die gelbe LED leuchtet
 - Potentiometer wieder nach rechts drehen, bis die gelbe LED erlischt
- Beispiel 2**
- Unteren Alarmgrenzwert (Low alarm) auf ca. 5 % unterhalb des Nennstroms einstellen: (Die Hysterese wurde zuvor am DIP-Schalter S2-6 auf 5 % eingestellt.)
 - Potentiometer am linken Anschlag drehen („Klick“-Geräusch)
 - Potentiometer jetzt nach rechts drehen, bis die gelbe LED leuchtet
 - Potentiometer wieder nach links drehen, bis die gelbe LED erlischt
- Beispiel 3**
- Vorgeben: Messbereichsendwert = 10 A
Der obere Alarmgrenzwert (High alarm) soll auf ca. 5 A oberhalb des Nennstromes eingestellt werden. (Die Hystereseinstellung am DIP-Schalter S2-6 kann beliebig sein.)
 - Potentiometer am rechten Anschlag drehen („Klick“-Geräusch)
 - Potentiometer jetzt nach rechts drehen, bis der Nennstrom erreicht ist und die gelbe LED leuchtet
 - Potentiometer um die nachfolgend berechnete Anzahl von Umdrehungen nach rechts drehen, um die gewünschte Differenz von 5 A zuzugeben:
Anzahl Umdrehungen ≈ 11,65 x Differenzwert / Messbereichsendwert
(Alle Stromwerte in Ampere)
Hier: 10 A entsprechen ungefähr 11,65 x 5 A / 10 A ≈ 6 Umdrehungen
 - Schwenckdeckel schließen

ENGLISH

Configuration

WARNING

- The device may only be installed by qualified personnel familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this region.
- In operation, adjustment of the potentiometer may only be undertaken with a screwdriver safely insulated against the rated input voltage.

NOTICE

- Changes to the DIP switch settings in ongoing operation are only accepted after the power supply has been interrupted.

Explanation of terms	
Measuring method	Measuring method
True RMS	Real effective value measurement of AC and DC currents
Arithmetic average (AA)	Arithmetic average measurement for signed measurement of DC currents
Alarm delay time	Relay minimum trigger delay
Measuring range monitoring	Limit value monitoring of the measurement range at +2.5 % / -5 %
Output error action	Output behaviour in case of the measurement range being exceeded or undershot according to NAMUR 43: “Upscale” ≥ 21 mA “Downscale” ≤ 3.5 mA (for output range of 4 to 20 mA)
Transfer function	Transfer function: “Normal” = the analogue output signal is proportional to the analogue input signal “Inverse” = the analogue output signal is inversely proportional to the analogue input signal
Alarm type	Type of limit value alarm
High alarm	upper alarm limit value exceeded
Low alarm	lower alarm limit value undershot

- F Limit value adjustment**
- Open the hinged cover
 - Set all DIP switches to a de-energized state (refer to Table E)
 - Apply the operating voltage to the current transducer
 - Apply the rated current to the load
 - Set the limit value on the potentiometer
- Example 1**
- Set the upper alarm limit value (High alarm) to approx. 10 % above the rated current: (The hysteresis was previously set on DIP switch S2-6 to 10 %.)
 - Turn the potentiometer to the right stop (“click” sound)
 - Now turn the potentiometer to the left until the yellow LED lights up
 - Turn the potentiometer to the right again until the yellow LED goes out
- Example 2**
- Set the lower alarm limit value (Low alarm) to approx. 5 % below the rated current: (The hysteresis was previously set on DIP switch S2-6 to 5 %.)
 - Turn the potentiometer to the left stop (“click” sound)
 - Now turn the potentiometer to the right until the yellow LED lights up
 - Turn the potentiometer to the left again until the yellow LED goes out
- Example 3**
- Parameters: Measurement range end value = 10 A
The upper alarm limit value (High alarm) should be set approx. 5 A above the rated current. (The hysteresis setting on DIP switch S2-6 can be of any value.)
 - Turn the potentiometer to the right stop (“click” sound)
 - Now turn the potentiometer to the left until the rated current is attained and the yellow LED lights up
 - Turn the potentiometer the number of turns to the right calculated below, so as to add the required difference of 5 A:
Number of turns ≈ 11,65 x difference value / measurement range end value
(all current values in Amps)
Here: 10 A corresponds to roughly 11,65 x 5 A / 10 A ≈ 6 turns
 - Close the hinged cover

FRANÇAIS

Configuration

AVERTISSEMENT

- Les interrupteurs DIP et le potentiomètre pour l'ajustement de la valeur seuil sont situés sous le couvercle pivotant de l'appareil. L'appareil doit être mis hors tension avant de configurer les interrupteurs DIP.
- En fonctionnement, l'ajustement du potentiomètre ne peut être effectué qu'avec un tournevis bien isolé contre la tension d'entrée nominale.

AVIS

- Les modifications des réglages des interrupteurs DIP ne sont autorisées qu'une fois l'alimentation électrique coupée.

Explication de concepts	
Measuring method	Méthode de mesure
True RMS	Mesure de la valeur efficace des courants continu et alternatif
Arithmetic average (AA)	Mesure de la moyenne arithmétique pour la mesure signée des courants continus
Alarm delay time	Retard de déclenchement minimal du relais
Measuring range monitoring	Surveillance de la valeur seuil de la plage de mesure à +2,5 % / -5 %
Output error action	Comportement de sortie en cas de sous-dépassement ou de dépassement de la plage de mesure selon NAMUR 43: « Upscale » ≥ 21 mA « Downscale » ≤ 3,5 mA (pour une plage de sortie de 4 à 20 mA)
Transfer function	Fonction de transfert: « Normal » = le signal de sortie analogique est proportionnel au signal d'entrée analogique « Inverse » = le signal de sortie analogique est inversement proportionnel au signal d'entrée analogique
Alarm type	Type d'alarme au sujet de la valeur seuil
High alarm	Valeur seuil de l'alarme haute en dépassement
Low alarm	Valeur seuil de l'alarme basse en sous-dépassement

- F Ajustement de la valeur seuil**
- Ouvrir le couvercle pivotant
 - Mettre tous les interrupteurs DIP hors tension (cf. tableau E)
 - Appliquer la tension de fonctionnement au convertisseur de courant
 - Appliquer le courant nominal à la charge
 - Régler la valeur seuil sur le potentiomètre
- Exemple 1**
- Régler la valeur seuil supérieure de l'alarme (alarme haute) 10 % env. au-dessus du courant nominal:
(Hystérésis préalablement réglée à 10 % sur l'interrupteur DIP S2-6.)
 - Tourner le potentiomètre complètement vers la droite (« clic » sonore)
 - Tourner ensuite le potentiomètre vers la gauche jusqu'à ce que la LED jaune s'allume
 - Tourner de nouveau le potentiomètre vers la droite jusqu'à ce que la LED jaune s'éteigne
- Exemple 2**
- Régler la valeur seuil inférieure de l'alarme (alarme basse) 5 % env. au-dessous du courant nominal:
(Hystérésis préalablement réglée à 5 % sur l'interrupteur DIP S2-6.)
 - Tourner le potentiomètre complètement vers la gauche (« clic » sonore)
 - Tourner ensuite le potentiomètre vers la droite jusqu'à ce que la LED jaune s'allume
 - Tourner de nouveau le potentiomètre vers la gauche jusqu'à ce que la LED jaune s'éteigne
- Exemple 3**
- Paramètres: valeur finale de la plage de mesure = 10 A
La valeur seuil supérieure de l'alarme (alarme haute) doit être réglée 5 A env. au-dessus du courant nominal.
(Le réglage de l'hystérésis sur l'interrupteur DIP S2-6 peut correspondre à n'importe quelle valeur.)
 - Tourner le potentiomètre complètement vers la droite (« clic » sonore)
 - Tourner ensuite le potentiomètre vers la gauche jusqu'à ce que le courant nominal soit atteint et que la LED jaune s'allume
 - Tourner le potentiomètre vers la droite du nombre de tours calculé comme suit, de façon à ajouter la différence requise de 5 A:
Nombre de tours ≈ 11,65 x valeur différentielle / valeur finale de la plage de mesure
(toutes les valeurs de courant sont exprimées en ampères)
Ici: 10 A correspondent à peu près à 11,65 x 5 A / 10 A ≈ 6 tours
 - Fermer le couvercle pivotant

ITALIANO

Configurazione

AVVERTENZA

- I DIP switch e il potenziometro per la regolazione del valore limite si trovano sotto il coperchio ribaltabile del dispositivo. Per poter configurare i DIP switch, il dispositivo deve essere staccato dall'alimentazione.
- Durante il funzionamento, la regolazione del potenziometro può essere effettuata soltanto con un cacciavite debitamente isolato dalla tensione nominale di ingresso.

AVVISO

- Eventuali modifiche alle impostazioni dei DIP switch in corso di funzionamento vengono accettate soltanto una volta interrotta l'alimentazione.

Spiegazione dei termini	
Measuring method	Metodo di misurazione
True RMS	Vero valore efficace di misurazione per le correnti AC e DC
Arithmetic average (AA)	Misurazione della media aritmetica per la misurazione segnata delle correnti DC
Alarm delay time	Ritardo minimo di attivazione relé
Measuring range monitoring	Misurazione del valore limite del campo di misurazione a +2,5 % / -5 %
Output error action	Comportamento in uscita in caso di superamento per eccesso o per difetto del campo di misura secondo NAMUR 43: “Classe superiore” ≥ 21 mA “Classe inferiore” ≤ 3,5 mA (per campo d'uscita compreso tra 4 e 20 mA)
Transfer function	Funzione di trasferimento: “Normal” = il segnale di uscita analogico è proporzionale al segnale di ingresso analogico “Inverso” = il segnale di uscita analogico è inversamente proporzionale al segnale di ingresso analogico
Alarm type	Tipo di allarme per valore limite
High alarm	Valore del limite di allarme superiore superato per eccesso
Low alarm	Valore del limite di allarme inferiore superato per difetto

- F Regolazione del valore limite**
- Aprire il coperchio ribaltabile
 - Togliere la corrente di alimentazione a tutti i DIP switch (riferimento alla Tabella E)
 - Applicare la tensione d'esercizio al trasduttore di corrente
 - Applicare la corrente di dimensionamento al carico
 - Impostare il valore limite sul potenziometro
- Esempio 1**
- Impostare il valore del limite di allarme superiore (High alarm) a circa il 10 % al di sopra della corrente di dimensionamento: (l'isteresi precedentemente impostata sul DIP switch S2-6 al 10 %.)
 - Ruotare il potenziometro verso il punto di arresto destro (rumore di “scatto”)
 - Ora ruotare il potenziometro verso sinistra fino a quando il LED giallo si accende
 - Ruotare nuovamente il potenziometro verso destra fino a quando il LED giallo si spegne
- Esempio 2**
- Impostare il valore limite di allarme inferiore (Low alarm) a circa il 5 % in meno della corrente di dimensionamento: (l'isteresi precedentemente impostata sul DIP switch S2-6 al 5 %.)
 - Ruotare il potenziometro verso il punto di arresto sinistro (rumore di “scatto”)
 - Ora ruotare il potenziometro verso destra fino a quando il LED giallo si accende
 - Ruotare nuovamente il potenziometro verso sinistra fino a quando il LED giallo si spegne
- Esempio 3**
- Parametri: Valore finale campo di misura = 10 A
Il valore limite di allarme superiore (High alarm) dovrebbe risultare di circa 5 A al di sopra della corrente di dimensionamento.
(Il valore dell'impostazione dell'isteresi sul DIP switch S2-6 può essere uno qualsiasi.)
 - Ruotare il potenziometro verso il punto di arresto destro (rumore di “scatto”)
 - Ora ruotare il potenziometro verso sinistra fino ad ottenere la corrente di dimensionamento e fino a quando il LED giallo si accende
 - Ruotare il potenziometro verso destra per il numero di giri calcolati di seguito, in modo da aggiungere la differenza necessaria di 5 A:
Numero di giri ≈ 11,65 x valore di differenza / valore finale campo di misura
(tutti i valori di corrente sono espressi in Amp)
In questo caso: 10 A corrisponde a circa 11,65 x 5 A / 10 A ≈ 6 giri
 - Chiudere il coperchio ribaltabile

ESPAÑOL

Configuración

ADVERTENCIA

- Los microswitch y el potenciómetro para el ajuste del valor límite se encuentran debajo de la tapa basculante del equipo. Para configurar los microswitch es necesario cortar la alimentación del equipo.
- Durante el servicio, el potenciómetro solo se debe ajustar mediante un destornillador debidamente aislado contra la tensión nominal de entrada.

AVISO

- Los cambios en la configuración del microswitch realizados durante el servicio solo se aceptan después de que se haya interrumpido la alimentación.

Explicación de términos	
Measuring method	Método de medición
True RMS	Medición del valor efectivo real de corrientes AC y DC
Arithmetic average (AA)	Medición del promedio aritmético para una medición con signo de las corrientes DC
Alarm delay time	Retardo mínimo del dispositivo de disparo del relé
Measuring range monitoring	Control del valor límite del rango de medición a +2,5 % / -5 %
Output error action	Comportamiento de salida en caso de que se supere o no se alcance el rango de medición según NAMUR 43: “Ascendente” ≥ 21 mA “Descendente” ≤ 3,5 mA (para rango de salida de 4 a 20 mA)
Transfer function	Función de transferencia: “Normal” = la señal de salida analógica es proporcional a la señal de entrada analógica “Inversa” = la señal de salida analógica es inversamente proporcional a la señal de entrada analógica
Alarm type	Tipo de alarma de valor límite
High alarm	Se ha sobrepasado el valor límite de alarma superior
Low alarm	No se ha alcanzado el valor límite de alarma inferior

- F Ajuste del valor límite**
- Abra la tapa basculante
 - Corte la alimentación de todos los microswitch (véase el cuadro E)
 - Aplique la tensión de servicio al convertidor de corriente
 - Aplique la corriente nominal a la carga
 - Establezca el valor límite en el potenciómetro
- Ejemplo 1**
- Establezca el valor límite de alarma superior (alarma de High) aprox. un 10 % por encima de la corriente nominal:
(La histeresis se estableció previamente en el microswitch S2-6 en el 10 %.)
 - Gire el potenciómetro al tope derecho (se escucha un “clic”).
 - a continuación, gire el potenciómetro a la izquierda hasta que se encienda el LED amarillo.
 - Gire el potenciómetro de nuevo a la derecha hasta que se apague el LED amarillo.
- Ejemplo 2**
- Establezca el valor límite de alarma inferior (alarma de Low) aprox. un 5 % por debajo de la corriente nominal:
(La histeresis se estableció previamente en el microswitch S2-6 en el 5 %.)
 - Gire el potenciómetro al tope izquierdo (se escucha un “clic”).
 - a continuación, gire el potenciómetro a la derecha hasta que se encienda el LED amarillo.
 - Gire el potenciómetro de nuevo a la izquierda hasta que se apague el LED amarillo.
- Ejemplo 3**
- Parámetros: Valor final del rango de medición = 10 A
El valor límite de alarma superior (alarma de High) debe establecerse aprox. 5 A por encima de la corriente nominal.
(La histeresis puede ajustarse en el microswitch S2-6 en cualquier valor.)
 - Gire el potenciómetro al tope derecho (se escucha un “clic”).
 - a continuación, gire el potenciómetro a la izquierda hasta que se alcance la corriente nominal y se encienda el LED amarillo.
 - Gire el potenciómetro a la derecha el número de vueltas calculado abajo para añadir la diferencia de 5 A requerida:
Número de vueltas = 11,65 x valor de diferencia / valor final del rango de medición
(todos los valores de la corriente se indican en amperios)
Aquí: 10 A equivale grosso modo a 11,65 x 5 A / 10 A ≈ 6 vueltas
 - Cierre la tapa basculante.

中文(简体)

配置

警告

- DIP 开关和限值调节电位计安装在设备较链盖的下方。为了配置 DIP 开关，必须将设备断电。
- 设备在工作时，只可以使用安全绝缘额定输入电压的螺丝刀调节电位计。

注意

- DIP 开关工作时，如果希望修改其设置，必须断开电源。

术语解释	
Measuring method	测量方法
True RMS	AC 和DC 电流测量出的真实有效值
Arithmetic average (AA)	DC 电流有正负测量值的算术平均值
Alarm delay time	继电器最短触发延迟
Measuring range monitoring	+2.5 % / -5 % 测量范围的限值监控
Output error action	根据NAMUR 43标准，超过测量范围或低于范围时的输出行为: “最大值” ≥ 21 mA “最小值” ≤ 3.5 mA (针对4 至 20 mA 的范围)
Transfer function	转移功能: “正常” = 模拟输出信号与模拟输入信号成正比 “相反” = 模拟输出信号与模拟输入信号成反比
Alarm type	限值报警的类型
High alarm	超出最大报警限值
Low alarm	未达到最小报警限值

- F 限值调节**
- 打开较链盖
 - 将所有的 DIP 开关设置为断电状态（参考 表 E）
 - 向电流传感器加载工作电压
 - 向负载加载额定电流
 - 设置电位计的限值
- 例一**
- 按高出额定电流大约 10 % 设置最大报警限值（高报警）：
(之前设置 DIP 开关 S2-6 滞后值为10%)
 - 将电位计旋转至右停止位置 (“卡嗒” 声)
 - 接下来，将电位计旋转至左停止位 (“卡嗒” 声)
 - 将电位计再次向左旋转直到黄色 LED 灯熄灭
- 例二**
- 按低于额定电流 5 % 设置最低报警限值（低报警）：
(DIP 开关 S2-6之前设置的滞后值为 5%。)
 - 将电位计旋转至左停止位 (“卡嗒” 声)
 - 接下来，将电位计向右旋转直到黄色 LED 灯亮
 - 将电位计再次向右旋转直到黄色 LED 灯熄灭
- 例三**
- 参数:
测量范围终值 = 10 A
最大报警限值（高报警）应该按高出额定电流大约 5 A 来设置。
(DIP 开关S2-6 可以设置为任何滞后值)
 - 将电位计旋转至右停止位置 (“卡嗒” 声)
 - 接下来，将电位计向左旋转直到达到额定电流且黄色 LED 灯亮。
 - 旋转圈数 ≈ 11.65 x 差值 / 测量的范围端值
(所有电流值单位为安培)
11.65 x 5 A / 10 A ≈ 6 turns
 - 关闭较链盖

Technische Daten / Technical Specifications / Caractéristiques techniques / Dati tecnici / Datos técnicos / 技术数据

Ⓞ DEUTSCH	Ⓞ ENGLISH	Ⓞ FRANÇAIS	Ⓞ ITALIANO	Ⓞ ESPAÑOL	Ⓞ 中文(简体)	
Eingang	Input	Entrée	Ingresso	Entrada	输入	
Strommessbereich ACT20P-CML-10-AO-RC-S	Current measurement range ACT20P-CML-10-AO-RC-S	Plage de mesure de courant ACT20P-CML-10-AO-RC-S	Campo di misura della corrente ACT20P-CML-10-AO-RC-S	Rango de medición de corriente ACT20P-CML-10-AO-RC-S	电流测量范围 ACT20P-CML-10-AO-RC-S	0...1/5/10 A
Stromart	Type of current	Type de courant	Tipo di corrente	Tipo de corriente	电流类型	AC or DC
Frequenzbereich, TRMS / AA	Frequency range, TRMS / AA	Plage de fréquence, TRMS / AA	Gamma di frequenze, TRMS / AA	Rango de frecuencias, TRMS / AA	频率范围, TRMS / AA	AC: 15...400 Hz, DC / AC: 50 Hz, DC
Max. Spitzenstrom / Dauerstrom	Max. peak current / continuous current	Courant de crête/courant permanent max.	Corrente di picco max. / corrente continua	Pico de corriente máx. / intensidad permanente	最大峰值电流 / 连续电流	$10 \times I_{\text{Input}} (1 \text{ s}) / 2 \times I_{\text{Input}}$
Alarmgrenzwerteinstellung	Alarm limit value setting	Réglage de la valeur seuil d'alarme	Impostazione del valore del limite di allarme	Ajuste del valor límite de alarma	报警限值设置	2...105 %
Hysteresis (konfigurierbar)	Hysteresis (configurable)	Hystérésis (configurable)	Isteresi (configurable)	Histéresis (configurable)	磁滞 (可配置)	5 % / 10 %
Ausgang Analog	Output Analogue	Sortie analogiques	Uscita analogica	Salida analógica	模拟量输出	
Ausgangsspannung	Output voltage	Tension de sortie	Tensione d'uscita	Tensión de salida	电压输出	0...10 V / 2...10 V / 0...5 V / 1...5 V / ±5 V / ±10 V
Ausgangsstrom	Output current	Corrent de sortie	Corrente d'uscita	Corriente de salida	电流输出	0...20 mA / 4...20 mA / -20...+20 mA
Lastwiderstand, Strom / Spannung	Load resistance, current / voltage	Résistance de charge, courant / tension	Resistenza di carico, corrente / tensione	Resistencia de carga, corriente / tensión	负载电阻、电流 / 电压	≤ 600 Ω @ 21.5 mA / ≥ 10 kΩ @11.5 V
Ausgang Relais	Output Relay	Sortie relais	Uscita relè	Salida de relé	继电器输出	
Max. Schaltspannung/-strom, ohmsche Last (Schalt-leistungen > 50 mA @ 24 V DC zerstören die Gold-schicht der Kontakte)	Max. switching voltage / current, resistive load (switching capacity > 50 mA @ 24 V DC destroys the gold layer of the contacts)	Tension de tenue aux chocs selon la norme CEI/EN 61010-2-201 entre alimentation / circuit de mesure / circuit de sortie / relais	Tensione / Corrente di commutazione max., cari-co ohmico (potenza di commutazione > 50 mA @ 24 V DC distrugge lo strato in oro dei contatti)	Tensión / Corriente de conmutación máx., carga óhmica (una potencia de conmutación > 50 mA a 24 V DC destruye la capa de oro de los contactos)	最大开关电压 / 电流、电阻性负载 (24 V DC电压时, 开关 > 50 mA电流会损坏触点的包金层)	250 V AC / 24 V DC / 2 A
Min. Schaltspannung/-strom (Relaiskontakte mit Goldschicht)	Min. switching voltage / current (relay contacts with gold layer)	Tension / Courant de commutation min. (contact de relè avec couche d'or)	Tensione / Corrente di commutazione min. (contatto relè con strato in oro)	Tensión / Corriente de conmutación mínima (contac-to de relé con capa de oro)	最小开关电压 / 电流 (有包金层的继电器触点)	5 V / 10 mA
Kontaktausführung / Kontaktmaterial	Type of contact / contact material	Conception/matériau des contacts	Tipo di contatto / materiale dei contatti	Tipo de contacto/material de contacto	触点类型/触点材料	1 CO (SPDT) / AgSnO ₂ + 3µm Au
Alarmverzögerungszeit (konfigurierbar)	Alarm delay time (configurable)	Temporisation d'alarme (configurable)	Tempo di ritardo di allarme (configurable)	Tiempo de retardo de alarma (configurable)	报警延迟时间 (可配置)	0 s / 2 s / 5 s / 10 s
Versorgung	Power Supply	Alimentation	Alimentazione	Alimentación	电源	
Versorgungsspannung	Supply voltage	Tension d'alimentation	Tensione di alimentazione	Tensión de alimentación	供电电压	16.8...31.2 V DC (24 V DC ±30 %)
Max. Leistungsaufnahme	Max. power consumption	Consommation de puissance max.	Potenza assorbita max.	Potencia admitida máx.	最大功耗	≤ 2.2 W
Isolationskoordination	Insulation Coordination	Coordination de l'isolement	Coordinamento degli isolamenti	Coordinación de aislamiento	绝缘配合	
Sichere Trennung	Protective isolation	Isolation de sécurité	Separazione sicura	Separación segura	安全隔离	IEC 61010-1, IEC 61010-2-201
Bemessungsisolationsspannung gegen Erde Eingang zu Ausgang, Relais, Versorgung (zur Mes-sung in 480 V AC-Drehstromnetzen geeignet)	Rated insulation voltage against earth input to output, relay, supply (suitable for measure-ment in 480 V AC three-phase networks)	Mesure de la tension d'isolation par rapport à la terre Entrée vers sortie, relais, alimentation (convient aux mesures sur les réseaux triphasés à 480 V AC)	Tensione di isolamento misurata rispetto alla terra Da ingresso a uscita, relè, alimentazione (adatta per la misurazione nelle reti a tre fasi da 480 V AC)	Tensión nominal de aislamiento a tierra Entrada a salida, relé, alimentación (adecuada para medición en redes trifásicas de 480 V AC)	测量接地的隔离电压 输入至输出、继电器、电源 (适合在 480 V AC 三相网络中测量)	300 V AC RMS
Stehstoßstoßspannung gemäß IEC/EN 61010-2-201 zwischen Versorgung / Messkreis / Ausgangskreis / Relais	Impulse withstand voltage according to IEC/EN 61010-2-201 between supply / measure-ment circuit / output circuit / relay	Tension de tenue aux chocs selon la norme CEI/EN 61010-2-201 entre alimentation / circuit de mesure / circuit de sortie / relais	Tensione impulsiva secondo IEC/EN 61010-2-201 tra alimentazione / circuito di misurazione / circuito di uscita / relè	Sobretensión según IEC/EN 61010-2-201 entre ali-mentación/circuito de medición/circuito de salida/ relé	电源/测量回路/输出回路/继电器间的浪涌电压符合 IEC/EN 61010-2-201 标准	6 kV (1.2/50 µs)
Prüfspannung gemäß IEC/EN 61010-2-201 zwi-schen allen isolierten Kreisen	Test voltage according to IEC/EN 61010-2-201 be-tween all insulated circuits	Tension d'essai selon la norme CEI/EN 61010-2-201 entre tous les circuits isolés	Tensione di prova secondo IEC/EN 61010-2-201 tra tutti i circuiti isolati	Tensión de prueba según IEC/EN 61010-2-201 en-tre todos los circuitos aislados	按IEC/EN 61010-2-201 标准测试所有绝缘回路间的电压	4 kV AC RMS / 50 Hz / 60 s
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	Degré de pollution	Grado d'inquinamento	Índice de contaminación	污染等级	2
Überspannungskategorie Ausgang–Versorgung / Eingang–Ausgang, Eingang–Versorgung	Overvoltage category output–supply / input–output, input–supply	Catégorie de surtension sortie–alimentation / entrée–sortie, entrée–alimentation	Categoria di sovratensione uscita–alimentazione / ingresso–uscita, ingresso–alimentazione	Categoría de sobretensión salida–alimentación / entrada–salida, entrada–alimentación	过压类别 输出–电源, 输入–输出, 输入–电源	II / III
Umgebungsbedingungen	Environmental Conditions	Conditions environnementales	Condizioni ambientali	Condiciones ambientales	环境条件	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Température ambiante	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente	环境温度	-25...+70 °C
Lagertemperatur	Storage temperature	Température de stockage	Temperatura di magazzino	Temperatura de almacenamiento	储存温度	-40...+85 °C
Relative Feuchtigkeit (keine Betauung)	Relative humidity (non-condensation)	Humidité relative (pas de condensation)	Umidità relativa (senza condensa)	Humedad relativa (sin condensación)	相对湿度 (无冷凝)	5...95 %
Schwingungsfestigkeit	Vibration resistance	Tenue aux vibrations	Resistenza alle vibrazioni	Resistencia a vibraciones	抗震性	EN 50178
Allgemeine Daten	General Data	Caractéristiques générales	Dati generali	Datos generales	通用数据	
Grundgenauigkeit	Basic accuracy	Précision de base	Precisione di base	Precisión básica	基本准确度	≤ ±0.3 % @ 1 A / 5 A ≤ ±0.6 % @ 10 A
Temperaturkoeffizient	Temperature coefficient	Coefficient de température	Coefficiente termico	Coeficiente de temperatura	温度系数	≤ ±100 ppm/K @ -25...+55 °C ≤ ±200 ppm/K @ +55...+70 °C
Drift nach dem Einschalten	Drift after power-on	Dérive après la mise sous tension	Deriva dopo messa in potenza	Flujo después de activar la alimentación	开启后漂移	0.4 %
Sprungantwortzeit (10...90 %)	Step response time (10...90 %)	Temps de réponse à un échelon (10...90 %)	Tempo di risposta all'impulso (10...90 %)	Tiempo de respuesta gradual (10...90 %)	步进响应时间 (10 至 90%)	≤ 300 ms (RMS), ≤ 60 ms (AA)
MTTF (SN 29500 @ 40 °C)	MTTF (SN 29500 @ 40 °C)	Valeur MTTF (SN 29500 @ 40 °C)	MTTF (SN 29500 @ 40 °C)	MTTF (SN 29500 @ 40 °C)	MTTF (SN 29500 @ 40°C)	158 years
Höhe x Breite x Tiefe	Height x Width x Depth	Hauteur x Largeur x Profondeur	Altezza x Larghezza x Profondità	Altura x Ancho x Profundidad	高 x 宽 x 深	119.2 x 17.5 x 113.7 mm
Einbaulage	Mounting position	Position de montage	Posizione di montaggio	Posición de montaje	安装位置	horizontal / horizontal / horizontal / orizzontale / hori-zontal / 水平
Schutzart	Degree of protection	Type de protection	Grado di protezione	Tipo de protección	保护类型	IP20
Gewicht max.	Weight max.	Poids max.	Peso max.	Peso máx.	最大重量	160 g
Drehmoment Anschlussklemme	Torque connection terminal	Couple de serrage de la borne de raccordement	Coppia morsetto di collegamento	Par de apriete borne de conexión	扭矩连接端子	0.5 Nm / 3.5 Lb In
Leitungsquerschnitt, eindrätig/mehrdrätig (Nenn./Min./Max.)	Wire cross-section, solid/stranded (nom./min./max.)	Section de câble, rigide/semi-rigides (nom./min./max.)	Sezione del conduttore, rigido/semirigido (nom./min./max.)	Sección transversal del cable, rígido/semirrígidos (nom./mín./máx.)	导体横截面, 实心/绞线 (额定/最小/最大)	2.5 / 0.5 / 2.5 mm² / AWG26-12
Kennzeichnungen / Normen / Richtlinien	Markings / Standards / Directives	Marquages / normes / directives	Siglature / norme / linee guida	Certificaciones/normas/directrices	标记/标准/指南	
Kennzeichnungen	Markings	Marquages	Siglature	Certificaciones	标记	CE
Produktnorm	Product standard	Norme concernant les produits	Standard prodotto	Norma de producto	产品标准	IEC 61010-2-201
Niederspannungsrichtlinie	Low voltage directive	Directive basse tension	Direttiva bassa tensione	Normativa de baja tensión	低电压指令	2014/35/EU
EMV-Richtlinie	EMC directive	Directive CEM	Direttiva CEM	Directiva CEM	EMC 指令	2014/30/EU
RoHS-Richtlinie	RoHS directive	Directive RoHS	Direttiva RoHS	Directiva RoHS	RoHS 指令	2011/65/EU
Elektromagnetische Verträglichkeit	Electromagnetic Compatibility	Compatibilité électromagnétique	Compatibilità elettromagnetica	Compatibilidad electromagnética	电磁兼容性	
Störfestigkeit (Industrie) gemäß	Interference immunity (industry) according to	Immunité aux perturbations (industrielles) selon	Immunità alle interferenze (industriale) secondo	Inmunidad a las interferencias (industrial) según	符合下列标准的 (工业) 抗干扰性	IEC 61326-1
Elektrostatische Entladung gemäß IEC/EN 61000-4-2, Kriterium	Electrostatic discharge according to IEC/EN 61000-4-2, criterion	Décharges électrostatiques, selon la norme CEI/EN 61000-4-2, critère	Scarica elettrostatica secondo IEC/EN 61000-4-2, criterio	Descarga electrostática según IEC/EN 61000-4-2, criterio	静电放电符合 IEC/EN 61000-4-2 标准	B
Elektromagnetisches HF-Feld gemäß IEC/EN 61000-4-3, Kriterium	Radiated, radio-frequency, electromagnetic field according to IEC/EN 61000-4-3, criterion	Champs électromagnétiques rayonnés aux fré-quences radioélectriques, selon la norme CEI/EN 61000-4-3, critère	Campo elettromagnetico HF secondo IEC/EN 61000-4-3, criterio	Campo electromagnético de alta frecuencia según IEC/EN 61000-4-3, criterio	高频电磁场符合 IEC/EN 61000-4-3 标准	A (< ±3 % span)
Schnelle Transienten/Burst gemäß IEC/EN 61000-4-4, Kriterium	Electrical fast transient/burst according to IEC/EN 61000-4-4, criterion	Transitoires électriques rapides en salves, selon la norme CEI/EN 61000-4-4, critère	Transitori veloci / fattori di disturbo secondo IEC/EN 61000-4-4, criterio	Transitorios/rápidos en ráfagas según IEC/EN 61000-4-4, criterio	电快速瞬变脉冲群符合 IEC/EN 61000-4-4 标准	A (< ±3 % span)
Stoßspannungen/Surge gemäß IEC/EN 61000-4-5, Kriterium	Surge according to IEC/EN 61000-4-5, criterion	Ondes de choc, selon la norme CEI/EN 61000-4-5, critère	Tensioni impulsive / impulsi secondo IEC/EN 61000-4-5, criterio	Ondas de choque/sobretensión según IEC/EN 61000-4-5, criterio	浪涌电压/浪涌符合 IEC/EN 61000-4-5 标准	B
Leitungsgeführte Störgrößen, hochfrequent gemäß IEC/EN 61000-4-6, Kriterium	Conducted disturbances, induced by radio-fre-quency fields according to IEC/EN 61000-4-6, criterion	Perturbations conduites, haute fréquence, selon la norme CEI/EN 61000-4-6, critère	Interferenze condotte, alta frequenza secondo IEC/EN 61000-4-6, criterio	Perturbaciones conducidas, alta frecuencia según IEC/EN 61000-4-6, criterio	高频传导干扰符合 IEC/EN 61000-4-6 标准	A (< ±3 % span)
Leitungsgeführte Störgrößen, niederfrequent gemäß IEC/EN 61000-4-8, Kriterium	Conducted disturbances, induced by low-frequen-cy fields according to IEC/EN 61000-4-8, class	Perturbations conduites, basse fréquence, selon la norme CEI/EN 61000-4-8, critère	Interferenze condotte, bassa frequenza secondo IEC/EN 61000-4-8, criterio	Perturbaciones conducidas, baja frecuencia según IEC/EN 61000-4-8, criterio	低频传导干扰符合 IEC/EN 61000-4-8 标准	A (< ±3 % span)
Störaussendung gemäß IEC/EN 61326-1:2012, Klasse	Interference emission according to IEC/EN 61326-1:2012, class	Émissions, selon la norme CEI/EN 61326-1:2012, classe	Interferenza emessa secondo IEC/EN 61326-1:2012, classe	Emisión de perturbaciones según IEC/EN 61326-1:2012, clase	辐射干扰符合 IEC/EN 61326-1:2012 标准等级	B