

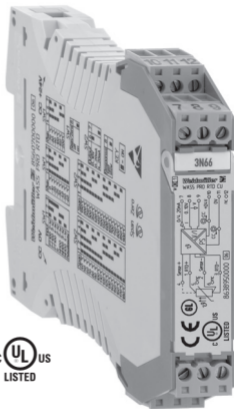


de	Beipackinformation	1
en	Operating instructions	17
fr	Notice d'utilisation	35

Analogsignaltrenner
WAVEANALOG PRO RTD
WAVEANALOG PRO RTD Cu
WAVEANALOG PRO RTD 1000
aus der **WAVESERIES**

Analog signal isolators
WAVEANALOG PRO RTD
WAVEANALOG PRO RTD Cu
WAVEANALOG PRO RTD 1000
from the **WAVESERIES**

Séparateur analogique de signal
WAVEANALOG PRO RTD
WAVEANALOG PRO RTD Cu
WAVEANALOG PRO RTD 1000
de la gamme **WAVESERIES**



4289680000/04/09.14

de **Analogsignaltrenner**
WAVEANALOG PRO RTD
WAVEANALOG PRO RTD Cu
WAVEANALOG PRO RTD 1000
aus der WAVESERIES

Typ	Best.-Nr.
Schraubanschluss	
WAS5 PRO RTD	8560700000
WAS5 PRO RTD Cu	8638950000
WAS5 PRO RTD 1000	8679490000
Zugfederanschluss	
WAZ5 PRO RTD	8560710000
WAZ5 PRO RTD Cu	auf Anfrage
WAZ5 PRO RTD 1000	auf Anfrage

Lesen Sie diese Beipackinformation bevor Sie das Produkt installieren und heben Sie diese für weitere Informationen auf.

1. Allgemeine Hinweise

Achtung! Die Analogsignaltrenner der Reihe WAVEANALOG PRO dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden. Erst nach der fachgerechten Installation darf das Gerät mit Hilfsenergie versorgt werden. Während des Betriebs darf keine Bereichsumschaltung vorgenommen werden, da hierbei berührungsgefährliche Teile offen liegen. Ein Feinabgleich über die frontseitigen Potis darf nur mit einem Schraubendreher erfolgen, der sicher gegen die an den Eingang gelegte Spannung isoliert ist! Die nationalen Vorschriften (z. B. für Deutschland DIN VDE 0100) bei der Installation und Auswahl der Zuleitungen müssen beachtet werden.



Bei Montage und Einstellarbeiten am WAVEANALOG PRO ist auf Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) zu achten.

2. Anwendung

Die Analogsignaltrenner dienen zur galvanischen Trennung und Umwandlung von Temperatur-, Widerstands- und Potentiometersignalen. Ein- und Ausgangssignal sind über DIP-Schalter kalibriert umschaltbar. Ein Nachjustieren der voreinstellbaren Messbereiche ist **nicht** erforderlich. Durch Zuschaltung von Potentiometern für Zero und Span kann im jeweiligen Bereich +/- 12,5 % variiert werden. Das Ausgangssignal ist linear zur Temperatur bzw. zum Widerstand oder zur Potentiometerstellung.

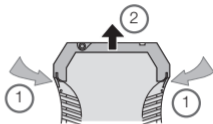
3. Konfigurierung des Gerätes

3.1 Hilfsmittel

Zum Einstellen des Gerätes und zum Anschluss der Leitungen an die Klemmen wird ein Schraubendreher mit einer Klingenbreite von 2,5 mm benötigt.

3.2 Gerät öffnen

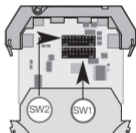
Stecker abziehen. Durch leichten Druck den Verschluss auf beiden Seiten des Gehäuses entriegeln (1), Gehäuseoberteil und Elektronik herausziehen (2).



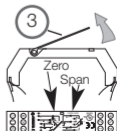
3.3 Einstellungen

Einstellung von Ein- und Ausgangsbereich, minimalen Eingangsgröße und Messspanne mittels der DIP-Schalter SW1 und SW2 gemäß nachfolgender Tabellen.

Zum Feinabgleich von Verstärkung und Offset können die frontseitig unterhalb der Abdeckung (3) zugänglichen Potis Span (Verstärkung) bzw. Zero (Offset) mit Schalter SW1/8 aktiviert werden.



Achtung! Ein Feinabgleich über die frontseitigen Potis darf nur mit einem Schraubendreher erfolgen, der sicher gegen die an den Eingang gelegte Spannung isoliert ist!



3.3.1 WAVEANALOG PRO RTD (8560700000/8560710000)
WAVEANALOG PRO RTD 1000 (8679490000)

Auswahl des Eingangs

PRO RTD		PRO RTD 1000		SW 1		
Eingang		Eingang		1	2	3
PT100	2-Leiter	PT1000	2-Leiter	1	1	1
PT100	3-Leiter	PT1000	3-Leiter	0	1	1
PT100	4-Leiter	PT1000	4-Leiter	1	0	1
R	2-Leiter	R	2-Leiter	0	0	1
NI100	2-Leiter	NI1000	2-Leiter	1	1	0
NI100	3-Leiter	NI1000	3-Leiter	0	1	0
NI100	4-Leiter	NI1000	4-Leiter	1	0	0
Potentiometer		Potentiometer		0	0	0

Auswahl der minimalen Eingangsgröße

PRO RTD		PRO RTD 1000		SW 1			
\varnothing min	R _{min}	R _{min}	Potimin	4	5	6	7
0° C	0 Ω	0 Ω	0%	1	1	1	1
-10° C	10 Ω	100 Ω	10%	1	1	1	0
-20° C	20 Ω	200 Ω	20%	1	1	0	1
-25° C	25 Ω	250 Ω	25%	1	1	0	0
-30° C	30 Ω	300 Ω	30%	1	0	1	1
-40° C	40 Ω	400 Ω	40%	1	0	1	0
-50° C	50 Ω	500 Ω	50%	1	0	0	1
-60° C	60 Ω	600 Ω	60%	1	0	0	0
-70° C	70 Ω	700 Ω	70%	0	1	1	1
-80° C	80 Ω	800 Ω	80%	0	1	1	0
-90° C	90 Ω	900 Ω		0	1	0	1

	PRO RTD	PRO RTD 1000		SW 1			
\varnothing min	R _{min}	R _{min}	Potimin	4	5	6	7
-100° C	100 Ω	1000 Ω		0	1	0	0
-150 °C	150 Ω	1500 Ω		0	0	1	1
-200 °C	200 Ω	2000 Ω		0	0	1	0
Sonderbereich				0	0	0	0

Einschalten des manuellen Feinabgleichs

	SW 1
man. Abgl.	8
aus	0
ein	1

1 = ein

0 = aus

Auswahl der Messspanne

T	PRO RTD	PRO RTD 1000	Poti	SW 2				
	R	R		1	2	3	4	5
40K	20 Ω	200 Ω	20%	1	1	1	1	1
50K	25 Ω	250 Ω	25%	1	1	1	1	0
60K	30 Ω	300 Ω	30%	1	1	1	0	1
70K	35 Ω	350 Ω	35%	1	1	1	0	0
80K	40 Ω	400 Ω	40%	1	1	0	1	1
90K	45 Ω	450 Ω	45%	1	1	0	1	0
100K	50 Ω	500 Ω	50%	1	1	0	0	1
110K	55 Ω	550 Ω	55%	1	1	0	0	0
120K	60 Ω	600 Ω	60%	1	0	1	1	1
125K	62,5 Ω	625 Ω	62,5%	1	0	1	1	0
130K	65 Ω	650 Ω	65%	1	0	1	0	1
140K	70 Ω	700 Ω	70%	1	0	1	0	0
150K	75 Ω	750 Ω	75%	1	0	0	1	1
160K	80 Ω	800 Ω	80%	1	0	0	1	0
170K	85 Ω	850 Ω	85%	1	0	0	0	1
180K	90 Ω	900 Ω	90%	1	0	0	0	0
190K	95 Ω	950 Ω	95%	0	1	1	1	1
200K	100 Ω	1000 Ω	100%	0	1	1	1	0
250K	125 Ω	1250 Ω	–	0	1	1	0	1
300K	150 Ω	1500 Ω	–	0	1	1	0	0
350K	175 Ω	1750 Ω	–	0	1	0	1	1
400K	200 Ω	2000 Ω	–	0	1	0	1	0
450K	225 Ω	2250 Ω	–	0	1	0	0	1
500K	250 Ω	2500 Ω	–	0	1	0	0	0
550K	275 Ω	2750 Ω	–	0	0	1	1	1

T	PRO RTD	PRO RTD 1000	Poti	SW 2				
	R	R		1	2	3	4	5
550K	275 Ω	2750 Ω	–	0	0	1	1	1
600K	300 Ω	3000 Ω	–	0	0	1	1	0
650K	325 Ω	3250 Ω	–	0	0	1	0	1
700K	350 Ω	3500 Ω	–	0	0	1	0	0
750K	375 Ω	3750 Ω	–	0	0	0	1	1
800K	400 Ω	4000 Ω	–	0	0	0	1	0
850K	425 Ω	4250 Ω	–	0	0	0	0	1
900K	450 Ω	4500 Ω	–	0	0	0	0	0

Auswahl des Ausgangs

Ausgang	SW 2	
	6	7
0...10 V	1	0
0...20 mA	0	0
4...20 mA	0	1

Auswahl der Sprungantwortzeit

Sprungantwort	SW 2
	8
langsam	1
schnell (geringe Messgenauigkeit)	0

1 = ein
0 = aus

3.3.2 WAVEANALOG PRO RTD Cu (8638950000)

Auswahl der Anschlussart

Anschluss	SW 1 1
3-Leiter	1
4-Leiter	0

Auswahl des Sensors

Typ	2	SW 1 3
Cu 10	1	1
Cu 25	1	0
Cu 50	0	1
Cu 100	0	0

1 = ein

0 = aus

Auswahl der minimalen Eingangsgröße

ϑ_{\min}	SW 1			
	4	5	6	7
0 °C	1	1	1	1
-10 °C	1	1	1	0
-20 °C	1	1	0	1
-25 °C	1	1	0	0
-30 °C	1	0	1	1
-40 °C	1	0	1	0
-50 °C	1	0	0	1
-60 °C	1	0	0	0
-70 °C	0	1	1	1
-80 °C	0	1	1	0
-90 °C	0	1	0	1
-100 °C	0	1	0	0
-150 °C	0	0	1	1
-200 °C	0	0	1	0
Sonderbereich	0	0	0	0

Einschalten des manuellen Feinabgleichs

man. Abgleich	SW 1
	8
aus	0
ein	1

Auswahl der Messspanne

\varnothing min	SW 2				
	1	2	3	4	5
40 K	1	1	1	1	1
50 K	1	1	1	1	0
60 K	1	1	1	0	1
70 K	1	1	1	0	0
80 K	1	1	0	1	1
90 K	1	1	0	1	0
100 K	1	1	0	0	1
110 K	1	1	0	0	0
120 K	1	0	1	1	1
125 K	1	0	1	1	0
130 K	1	0	1	0	1
140 K	1	0	1	0	0
150 K	1	0	0	1	1
160 K	1	0	0	1	0
170 K	1	0	0	0	1
180 K	1	0	0	0	0
190 K	0	1	1	1	1
200 K	0	1	1	1	0
210 K	0	1	1	0	1
220 K	0	1	1	0	0
230 K	0	1	0	1	1
240 K	0	1	0	1	0
250 K	0	1	0	0	1
260 K	0	1	0	0	0

Auswahl der Messspanne

\varnothing min	SW 2				
	1	2	3	4	5
270 K	0	0	1	1	1
280 K	0	0	1	1	0
290 K	0	0	1	0	1
300 K	0	0	1	0	0
350 K	0	0	0	1	1
400 K	0	0	0	1	0
450 K	0	0	0	0	1
460 K	0	0	0	0	0

Auswahl des Ausgangs

Ausgang	SW 2	
	6	7
0...10 V	1	0
0...20 mA	0	0
4...20 mA	0	1

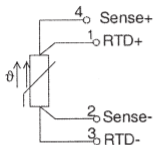
Auswahl der Sprungantwortzeit

Sprungantwort	SW 2
	8
langsam	1
schnell	0

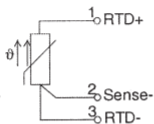
3.4 Anschlussbelegung der Sensoren

Anschlussbelegung für 2-, 3-, 4-Leiter und Potentiometer.

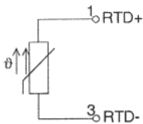
4-Leiter



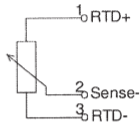
3-Leiter



2-Leiter



Potentiometer



4. Montage

Der Analogsignaltrenner wird auf TS 35 Normschiene aufgerastet.

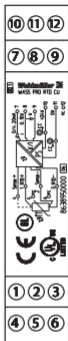
5. Der elektrische Anschluss

Klemmenbelegung

- 1 Eingang RTD +
- 2 Eingang Sense –
- 3 Eingang RTD –
- 4 Eingang Sense +
- 5 nicht belegt
- 6 nicht belegt
- 7 Ausgang 0/4...20 mA
- 8 Ausgang 0...10 V
- 9 Ausgang GND
- 10 Versorgungsspannung + 24 Vdc (querverbunden)
- 11 Versorgungsspannung 0 V (querverbunden)
- 12 nicht belegt

Anschlussquerschnitt max. 2,5 mm²

Mehrleiteranschluss max. 1 mm²
(zwei Leiter gleichen Querschnitts)



Achtung! Bei Anwendungen mit hohen Isolationsspannungen ist auf genügend Abstand bzw. Isolation zu Nebengeräten und auf Berührungsschutz zu achten!

5.1 Technische Daten

Versorgungsspannung 18 ... 30 Vdc / ca. 1 W

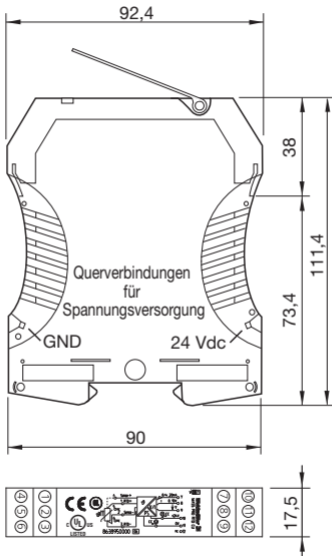
Betriebstemperatur 0 °C ... +55 °C

Betriebstemperatur 0 °C ... +50 °C für den Einsatz in UL-Applikationen

Spannungsversorgung ausgeführt über Querverbindungen

Stromtragfähigkeit der Querverbindung ≤ 2 A (s. h. Bestellnr. Punkt 7)

6. Abmessungen in mm



7. Zubehör (Querverbindung)

Bezeichnung	Best.-Nr.
ZQV 2,5 N/2 gelb	1693800000
ZQV 2,5 N/2 rot	1717900000
ZQV 2,5 N/2 blau	1717990000
ZQV 2,5 N/2 schwarz	1718080000

Verbindermarkierer

Bezeichnung	Best.-Nr.
WS 10/5 Multicard für Plotterbeschriftung	1635010000
WS 10/5 Neutral	1060860000

8. Hinweise zur CE-Kennzeichnung

Der Analogsignaltrenner WAS5/WAZ5 RTD trägt das CE-Zeichen und erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien 2004/108/EG "Elektromagnetische Verträglichkeit" und 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie).

Die EU-Konformitätserklärungen werden gemäß der oben genannten EU-Richtlinie, Artikel 10, für die zuständigen Behörden zur Verfügung gehalten bei:

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Postfach 30 30
32720 Detmold
Tel. +49 5231 14-0
Fax +49 5231 14-2083
e-mail: info@weidmueller.com
www.weidmueller.com



en **Analog signal isolators**
WAVEANALOG PRO RTD
WAVEANALOG PRO RTD Cu
WAVEANALOG PRO RTD 1000
from the WAVESERIES

Type	Cat. No.
Screw connection	
WAS5 PRO RTD	8560700000
WAS5 PRO RTD Cu	8638950000
WAS5 PRO RTD 1000	8679490000
Tension clamp connection	
WAZ5 PRO RTD	8560710000
WAZ5 PRO RTD Cu	on demand
WAZ5 PRO RTD 1000	on demand

Please read these instructions before using the product and retain for future information.

1. General instructions

Warning! Analogue signal isolators from the WAVEANALOG PRO range must be installed by qualified personnel only. Auxiliary power should only be supplied after the device has been installed correctly. It is not permitted to undertake changing the range when in operation, because parts that are dangerous to touch are unprotected. A screwdriver, correctly insulated against the input voltage, must be used when making fine adjustments via the potentiometers at the front of the module. National regulations (for example, DIN VDE 0100 in Germany) must be observed when selecting and installing supply cables. Protective measures must be taken against electrostatic discharges (ESD) when mounting and setting WAVEANALOG PRO devices.



2. Application

Analogue signal isolators are used for galvanic isolation and conversion of temperature, resistance and potentiometer signals. Input and output signals are calibrated switch selectable via DIP switches. It is **not** necessary to adjust the pre-settable measurement ranges. A +/- 12.5 % variation can be achieved in the respective range by switching in potentiometers for zero and span. The analogue signal is linear to the temperature and to the resistance or to the potentiometer setting.

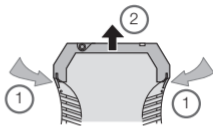
3. Configuring the device

3.1 Tools

A screwdriver with a 2.5 mm blade is required to set the device, and to connect the conductors to the terminals.

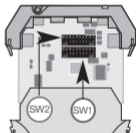
3.2 Open the device

Remove the connector Press the lock lightly on both sides of the housing to unlock it (1), remove the upper part of the housing and the electronics (2).

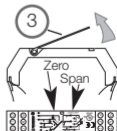


3.3 Settings

Set input and output ranges, minimum input values and measuring span via the DIP switches SW1 and SW2 according to the following tables. The potentiometers Span (gain) and Zero (offset) can be activated by the switch SW1/8, accessible from the front below the cover (3), to finely calibrate the gain and offset



Warning! A screwdriver, correctly insulated against the input voltage, must be used when making fine adjustments via the potentiometers at the front of the module.



3.3.1 WAVEANALOG PRO RTD (8560700000/8560710000)
WAVEANALOG PRO RTD 1000 (8679490000)

Selecting the input

PRO RTD		PRO RTD 1000		SW 1		
Input		Input		1	2	3
PT100	2-wire	PT1000	2-wire	1	1	1
PT100	3-wire	PT1000	3-wire	0	1	1
PT100	4-wire	PT1000	4-wire	1	0	1
R	2-wire	R	2-wire	0	0	1
NI100	2-wire	NI1000	2-wire	1	1	0
NI100	3-wire	NI1000	3-wire	0	1	0
NI100	4-wire	NI1000	4-wire	1	0	0
Potentiometer		Potentiometer		0	0	0

Selecting the minimum input value

PRO RTD		PRO RTD 1000		SW 1			
\varnothing min	Rmin	Rmin	Potimin	4	5	6	7
0° C	0 Ω	0 Ω	0%	1	1	1	1
-10° C	10 Ω	100 Ω	10%	1	1	1	0
-20° C	20 Ω	200 Ω	20%	1	1	0	1
-25° C	25 Ω	250 Ω	25%	1	1	0	0
-30° C	30 Ω	300 Ω	30%	1	0	1	1
-40° C	40 Ω	400 Ω	40%	1	0	1	0
-50° C	50 Ω	500 Ω	50%	1	0	0	1
-60° C	60 Ω	600 Ω	60%	1	0	0	0
-70° C	70 Ω	700 Ω	70%	0	1	1	1
-80° C	80 Ω	800 Ω	80%	0	1	1	0
-90° C	90 Ω	900 Ω		0	1	0	1

	PRO RTD	PRO RTD 1000		SW 1			
\varnothing min	R_{min}	R_{min}	Potimin	4	5	6	7
-100° C	100 Ω	1000 Ω		0	1	0	0
-150 °C	150 Ω	1500 Ω		0	0	1	1
-200 °C	200 Ω	2000 Ω		0	0	1	0
	Special range			0	0	0	0

Activating the manual fine calibration

man. Cal.	SW 1
	8
on	0
off	1

1 = on

0 = off

Selecting the measuring span

T	PRO RTD	PRO RTD 1000	Poti	SW 2				
	R	R		1	2	3	4	5
40K	20 Ω	200 Ω	20%	1	1	1	1	1
50K	25 Ω	250 Ω	25%	1	1	1	1	0
60K	30 Ω	300 Ω	30%	1	1	1	0	1
70K	35 Ω	350 Ω	35%	1	1	1	0	0
80K	40 Ω	400 Ω	40%	1	1	0	1	1
90K	45 Ω	450 Ω	45%	1	1	0	1	0
100K	50 Ω	500 Ω	50%	1	1	0	0	1
110K	55 Ω	550 Ω	55%	1	1	0	0	0
120K	60 Ω	600 Ω	60%	1	0	1	1	1
125K	62,5 Ω	625 Ω	62,5%	1	0	1	1	0
130K	65 Ω	650 Ω	65%	1	0	1	0	1
140K	70 Ω	700 Ω	70%	1	0	1	0	0
150K	75 Ω	750 Ω	75%	1	0	0	1	1
160K	80 Ω	800 Ω	80%	1	0	0	1	0
170K	85 Ω	850 Ω	85%	1	0	0	0	1
180K	90 Ω	900 Ω	90%	1	0	0	0	0
190K	95 Ω	950 Ω	95%	0	1	1	1	1
200K	100 Ω	1000 Ω	100%	0	1	1	1	0
250K	125 Ω	1250 Ω	–	0	1	1	0	1
300K	150 Ω	1500 Ω	–	0	1	1	0	0
350K	175 Ω	1750 Ω	–	0	1	0	1	1
400K	200 Ω	2000 Ω	–	0	1	0	1	0
450K	225 Ω	2250 Ω	–	0	1	0	0	1
500K	250 Ω	2500 Ω	–	0	1	0	0	0
550K	275 Ω	2750 Ω	–	0	0	1	1	1

T	PRO RTD	PRO RTD 1000	Poti	SW 2				
	R	R		1	2	3	4	5
550K	275 Ω	2750 Ω	-	0	0	1	1	1
600K	300 Ω	3000 Ω	-	0	0	1	1	0
650K	325 Ω	3250 Ω	-	0	0	1	0	1
700K	350 Ω	3500 Ω	-	0	0	1	0	0
750K	375 Ω	3750 Ω	-	0	0	0	1	1
800K	400 Ω	4000 Ω	-	0	0	0	1	0
850K	425 Ω	4250 Ω	-	0	0	0	0	1
900K	450 Ω	4500 Ω	-	0	0	0	0	0

Selecting the output

Output	SW 2	
	6	7
0...10 V	1	0
0...20 mA	0	0
4...20 mA	0	1

Selecting the step response time

Step response	SW 2
	8
slow	1
quick (less exact measuring)	0

1 = on

0 = off

3.3.2 WAVEANALOG PRO RTD Cu (8638950000)

Selecting the type of connection

Connection	SW 1 1
3-wire	1
4-wire	0

Selecting the sensor

Type	2	SW 1 3
Cu 10	1	1
Cu 25	1	0
Cu 50	0	1
Cu 100	0	0

1 = on

0 = off

Selecting the minimum input value

\varnothing min	SW 1			
	4	5	6	7
- 0 °C	1	1	1	1
-10 °C	1	1	1	0
-20 °C	1	1	0	1
-25 °C	1	1	0	0
-30 °C	1	0	1	1
-40 °C	1	0	1	0
-50 °C	1	0	0	1
-60 °C	1	0	0	0
-70 °C	0	1	1	1
-80 °C	0	1	1	0
-90 °C	0	1	0	1
-100 °C	0	1	0	0
-150 °C	0	0	1	1
-200 °C	0	0	1	0
Special range	0	0	0	0

Activating the manual fine calibration

man. Cal.	SW 1
	8
off	0
on	1

Selecting the measuring span

\varnothing min	SW 2				
	1	2	3	4	5
40 K	1	1	1	1	1
50 K	1	1	1	1	0
60 K	1	1	1	0	1
70 K	1	1	1	0	0
80 K	1	1	0	1	1
90 K	1	1	0	1	0
100 K	1	1	0	0	1
110 K	1	1	0	0	0
120 K	1	0	1	1	1
125 K	1	0	1	1	0
130 K	1	0	1	0	1
140 K	1	0	1	0	0
150 K	1	0	0	1	1
160 K	1	0	0	1	0
170 K	1	0	0	0	1
180 K	1	0	0	0	0
190 K	0	1	1	1	1
200 K	0	1	1	1	0
210 K	0	1	1	0	1
220 K	0	1	1	0	0
230 K	0	1	0	1	1
240 K	0	1	0	1	0
250 K	0	1	0	0	1
260 K	0	1	0	0	0

Selecting the measuring span

\varnothing min	SW 2				
	1	2	3	4	5
270 K	0	0	1	1	1
280 K	0	0	1	1	0
290 K	0	0	1	0	1
300 K	0	0	1	0	0
350 K	0	0	0	1	1
400 K	0	0	0	1	0
450 K	0	0	0	0	1
460 K	0	0	0	0	0

Selecting the output

output	SW 2	
	6	7
0...10 V	1	0
0...20 mA	0	0
4...20 mA	0	1

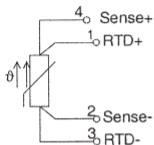
Selecting the step response time

Step response	SW 2
	8
slow	1
quick	0

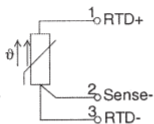
3.4 Terminal assignment of the sensors

Terminal assignment for 2-, 3-, 4-wires and potentiometers.

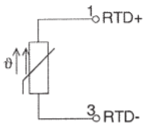
4-wire



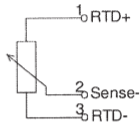
3-wire



2-wire



Potentiometer



4. Mounting

The analogue signal isolators are mounted on standard TS 35 rails.

5. The electrical connection

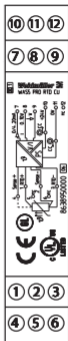
Terminal assignment

- 1 input RTD +
- 2 input sense –
- 3 input RTD –
- 4 input sense +
- 5 not assigned
- 6 not assigned
- 7 output 0/4...20 mA
- 8 output 0...10 V
- 9 output GND
- 10 Supply voltage + 24 Vdc (cross-connected)
- 11 Supply voltage 0 V (cross-connected)
- 12 not assigned

Connection cross-section max. 2.5 mm²

Multi-wire connection max. 1 mm²

(two wires with the same cross-section)



Warning! Please observe that applications with high insulation voltages require sufficient space or insulation to adjoining devices.

5.1 Technical Data

Supply voltage 18 ... 30 Vdc / approx. 1 W

Operating temperature 0 °C ... +55 °C

Operating temperature 0 °C ... +50 °C for use in UL applications

Voltage supply via cross-connections

Current carrying capacity of the cross-connection ≤ 2 A (see Cat. No. point 7)

7. Accessories (cross-connection)

Designation	Cat. No.
ZQV 2,5 N/2 yellow	1693800000
ZQV 2,5 N/2 red	1717900000
ZQV 2,5 N/2 blue	1717990000
ZQV 2,5 N/2 black	1718080000

Connection markers

Designation	Cat. No.
WS 10/5 Multicard for plotter marking	1635010000
WS 10/5 Neutral	1060860000

8. Warnings: UL Class 1, Division 2 Markings for selected Signal Conditioners

- A. "This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C and D hazardous locations or non hazardous locations only or the equivalent."
- B. "WARNING: EXPLOSION HAZARD - Substitution of components may impair suitability for use in Class I, Division 2 environments."
- C. "WARNING: EXPLOSION HAZARD - The area must be known to be non hazardous before servicing/replacing the unit and before installing or removing I/O wiring."
- D. "WARNING: EXPLOSION HAZARD - Do Not disconnect equipment unless power has been disconnected and the area is known to be non hazardous."

The warning references on this side have only validity for modules with a UL Class I, Division 2 permission.

9. Notes on CE marking

The WAS5/WAZ5 RTD analog signal isolators are marked CE in accordance with the EU directives 2004/108/EC "Electromagnetic Compatibility" and 2006/95/EC (low-voltage directive) detailing the Harmonized European Standards (EN).

The declarations of conformity are held, according to the above mentioned EU directive, article 10, for the authorizing body by:

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Postfach 30 30
32720 Detmold
Phone +49 5231-14-0
Fax +49 5231-14-2083
e-mail: info@weidmueller.com
www.weidmueller.com



fr Séparateur analogique de signal

WAVEANALOG PRO RTD

WAVEANALOG PRO RTD Cu

WAVEANALOG PRO RTD 1000

de la gamme WAVESERIES

Type

Raccordement vissé

WAS5 PRO RTD

WAS5 PRO RTD Cu

WAS5 PRO RTD 1000

Raccordement à ressort

WAZ5 PRO RTD

WAZ5 PRO RTD Cu

WAZ5 PRO RTD 1000

Références

8560700000

8638950000

8679490000

8560710000

sur demande

sur demande

Veillez lire la notice jointe avant d'installer le produit et conservez-la pour consultation ultérieure.

1. Indications générales

Attention! Les séparateurs de signaux analogiques de la gamme WAVE^{ANALOG} PRO ne doivent être installés que par un personnel spécialisé et qualifié. L'équipement ne doit être alimenté en énergie auxiliaire qu'après installation dans les règles de l'art. Ne pas tenter de changer de plage pendant le fonctionnement, des pièces dangereuses par contact direct sont en effet accessibles. Le réglage fin s'effectue par les potentiomètres en face avant et seulement à l'aide d'un tournevis bien isolé contre la tension appliquée à l'entrée!

Les prescriptions nationales (p. ex. la norme DIN VDE 0100 pour l'Allemagne) doivent être respectées lors de l'installation et du choix des conducteurs d'alimentation.



Veuillez respecter les mesures de protection contre les décharges électrostatiques (pointes de tension) lors du montage et des opérations de réglage sur WAVE^{ANALOG} PRO.

2. Utilisation

Les séparateurs analogiques de signal sont destinés à la séparation galvanique et à la conversion des signaux de température, de résistance et de potentiomètres. La commutation des signaux d'entrée et de sortie calibrés s'effectue par boîtier DIP. Il **n'est pas** nécessaire d'ajuster ultérieurement les plages de mesure pré-réglées. En activant des potentiomètres d'ajustage de zéro et de l'échelle, il est possible de varier de +/- 12,5 % dans chaque plage. Le signal de sortie est linéaire par rapport à la température ou la résistance ou bien par rapport au réglage du potentiomètre.

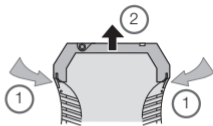
3. Configuration de l'appareil

3.1 Accessoires

Pour raccorder les conducteurs aux bornes il faut avoir un tournevis avec une étendue de 2,5 mm.

3.2 Ouvrir l'appareil

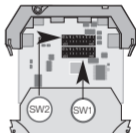
Débrancher le connecteur mâle. En appuyant légèrement, déverrouiller le loquet des deux côtés (1), retirer la partie supérieure du boîtier et l'électronique.



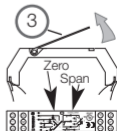
3.3 Réglages

Les tableaux suivants donnent les réglages des plages d'entrée et de sortie, des grandeurs d'entrée et d'étendue de mesure minimales au moyen des boîtiers DIP SW1 et SW2

Pour le réglage fin du gain et du décalage, vous pouvez actionner les potentiomètres Span (gain) et Zero (décalage) accessibles de face sous le couvercle (3), à l'aide du commutateur SW1/8.



Attention! Le réglage fin s'effectue par les potentiomètres en face avant et seulement à l'aide d'un tournevis bien isolé contre la tension appliquée à l'entrée!



3.3.1 WAVEANALOG PRO RTD (8560700000/8560710000)
WAVEANALOG PRO RTD 1000 (8679490000)

Sélection de l'entrée

PRO RTD		PRO RTD 1000		SW 1		
Entrée		Entrée		1	2	3
PT100	2 fils	PT1000	2 fils	1	1	1
PT100	3 fils	PT1000	3 fils	0	1	1
PT100	4 fils	PT1000	4 fils	1	0	1
R	2 fils	R	2 fils	0	0	1
NI100	2 fils	NI1000	2 fils	1	1	0
NI100	3 fils	NI1000	3 fils	0	1	0
NI100	4 fils	NI1000	4 fils	1	0	0
Potentiomètre		Potentiomètre		0	0	0

Sélection de la grandeur minimale d'entrée

PRO RTD		PRO RTD 1000		SW 1			
\varnothing min	Rmin	Rmin	Potimin	4	5	6	7
0° C	0 Ω	0 Ω	0%	1	1	1	1
-10° C	10 Ω	100 Ω	10%	1	1	1	0
-20° C	20 Ω	200 Ω	20%	1	1	0	1
-25° C	25 Ω	250 Ω	25%	1	1	0	0
-30° C	30 Ω	300 Ω	30%	1	0	1	1
-40° C	40 Ω	400 Ω	40%	1	0	1	0
-50° C	50 Ω	500 Ω	50%	1	0	0	1
-60° C	60 Ω	600 Ω	60%	1	0	0	0
-70° C	70 Ω	700 Ω	70%	0	1	1	1
-80° C	80 Ω	800 Ω	80%	0	1	1	0
-90° C	90 Ω	900 Ω		0	1	0	1

	PRO RTD	PRO RTD 1000		SW 1			
\varnothing min	R _{min}	R _{min}	Potimin	4	5	6	7
-100° C	100 Ω	1000 Ω		0	1	0	0
-150 °C	150 Ω	1500 Ω		0	0	1	1
-200 °C	200 Ω	2000 Ω		0	0	1	0
Plage spéciale				0	0	0	0

Activation du réglage manuel fin

	SW 1
régl. man.	8
off	0
on	1

1 = on

0 = off

Choix de l'étendue de mesure

T	PRO RTD	PRO RTD 1000	Poti	SW 2				
	R	R		1	2	3	4	5
40K	20 Ω	200 Ω	20%	1	1	1	1	1
50K	25 Ω	250 Ω	25%	1	1	1	1	0
60K	30 Ω	300 Ω	30%	1	1	1	0	1
70K	35 Ω	350 Ω	35%	1	1	1	0	0
80K	40 Ω	400 Ω	40%	1	1	0	1	1
90K	45 Ω	450 Ω	45%	1	1	0	1	0
100K	50 Ω	500 Ω	50%	1	1	0	0	1
110K	55 Ω	550 Ω	55%	1	1	0	0	0
120K	60 Ω	600 Ω	60%	1	0	1	1	1
125K	62,5 Ω	625 Ω	62,5%	1	0	1	1	0
130K	65 Ω	650 Ω	65%	1	0	1	0	1
140K	70 Ω	700 Ω	70%	1	0	1	0	0
150K	75 Ω	750 Ω	75%	1	0	0	1	1
160K	80 Ω	800 Ω	80%	1	0	0	1	0
170K	85 Ω	850 Ω	85%	1	0	0	0	1
180K	90 Ω	900 Ω	90%	1	0	0	0	0
190K	95 Ω	950 Ω	95%	0	1	1	1	1
200K	100 Ω	1000 Ω	100%	0	1	1	1	0
250K	125 Ω	1250 Ω	–	0	1	1	0	1
300K	150 Ω	1500 Ω	–	0	1	1	0	0
350K	175 Ω	1750 Ω	–	0	1	0	1	1
400K	200 Ω	2000 Ω	–	0	1	0	1	0
450K	225 Ω	2250 Ω	–	0	1	0	0	1
500K	250 Ω	2500 Ω	–	0	1	0	0	0
550K	275 Ω	2750 Ω	–	0	0	1	1	1

T	PRO RTD	PRO RTD 1000	Poti	SW 2				
	R	R		1	2	3	4	5
550K	275 Ω	2750 Ω	-	0	0	1	1	1
600K	300 Ω	3000 Ω	-	0	0	1	1	0
650K	325 Ω	3250 Ω	-	0	0	1	0	1
700K	350 Ω	3500 Ω	-	0	0	1	0	0
750K	375 Ω	3750 Ω	-	0	0	0	1	1
800K	400 Ω	4000 Ω	-	0	0	0	1	0
850K	425 Ω	4250 Ω	-	0	0	0	0	1
900K	450 Ω	4500 Ω	-	0	0	0	0	0

Choix de la sortie

Sortie	SW 2	
	6	7
0...10 V	1	0
0...20 mA	0	0
4...20 mA	0	1

Sélection du temps de réponse indicielle

Réponse indicielle	SW 2
	8
lente	1
rapide (moindre précision de mesure)	0

1 = on

0 = off

3.3.2 WAVEANALOG PRO RTD Cu (8638950000)

Choix du type de raccordement

Raccordement	SW 1
3 fils	1
4 fils	0

Choix du capteur

Type	2	SW 1	3
Cu 10	1		1
Cu 25	1		0
Cu 50	0		1
Cu 100	0		0

1 = on

0 = off

Sélection de la grandeur minimale d'entrée

ϑ_{\min}	SW 1			
	4	5	6	7
- 0 °C	1	1	1	1
-10 °C	1	1	1	0
-20 °C	1	1	0	1
-25 °C	1	1	0	0
-30 °C	1	0	1	1
-40 °C	1	0	1	0
-50 °C	1	0	0	1
-60 °C	1	0	0	0
-70 °C	0	1	1	1
-80 °C	0	1	1	0
-90 °C	0	1	0	1
-100 °C	0	1	0	0
-150 °C	0	0	1	1
-200 °C	0	0	1	0
Plage spéciale	0	0	0	0

Activation du réglage manuel fin

régl. man.	SW 1
	8
off	0
on	1

Choix de l'étendue de mesure

∅ min	SW 2				
	1	2	3	4	5
40 K	1	1	1	1	1
50 K	1	1	1	1	0
60 K	1	1	1	0	1
70 K	1	1	1	0	0
80 K	1	1	0	1	1
90 K	1	1	0	1	0
100 K	1	1	0	0	1
110 K	1	1	0	0	0
120 K	1	0	1	1	1
125 K	1	0	1	1	0
130 K	1	0	1	0	1
140 K	1	0	1	0	0
150 K	1	0	0	1	1
160 K	1	0	0	1	0
170 K	1	0	0	0	1
180 K	1	0	0	0	0
190 K	0	1	1	1	1
200 K	0	1	1	1	0
210 K	0	1	1	0	1
220 K	0	1	1	0	0
230 K	0	1	0	1	1
240 K	0	1	0	1	0
250 K	0	1	0	0	1
260 K	0	1	0	0	0

Choix de l'étendue de mesure

\varnothing min	SW 2				
	1	2	3	4	5
270 K	0	0	1	1	1
280 K	0	0	1	1	0
290 K	0	0	1	0	1
300 K	0	0	1	0	0
350 K	0	0	0	1	1
400 K	0	0	0	1	0
450 K	0	0	0	0	1
460 K	0	0	0	0	0

Choix de la sortie

Sortie	SW 2	
	6	7
0...10 V	1	0
0...20 mA	0	0
4...20 mA	0	1

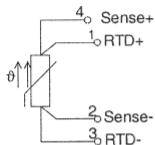
Sélection du temps de réponse indicielle

Réponse indicielle	SW 2
	8
lente	1
rapide	0

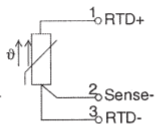
3.4 Brochage du capteur

Brochage en montage 2, 3, 4 fils et potentiomètre.

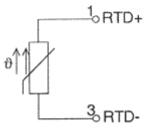
4 fils



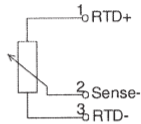
3 fils



2 fils



Potentiomètre



4. Montage

Les séparateurs sont encliquetés sur des rails de norme TS 35.

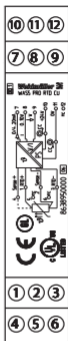
5. Le raccordement électrique

Brochage

- 1 Entrée courant RTD +
- 2 Entrée courant Lecture –
- 3 Entrée courant RTD –
- 4 Entrée courant Lecture +
- 5 Non connectée
- 6 Non connectée
- 7 Sortie 0/4...20 mA
- 8 Sortie 0...10 V
- 9 Sortie GND
- 10 Alimentation + 24 Vdc (connexion transversale)
- 11 Alimentation 0 V (connexion transversale)
- 12 Non connectée

Section max. de raccordement 2,5 mm²

Raccordement multifilaire max. 1 mm²
(deux conducteurs de même section)



Attention! Pour les applications à grandes tensions d'isolation, veiller à un espace suffisant ou une isolation par rapport aux appareils voisins, ainsi qu'à la protection contre les contacts!

5.1 Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation 18 ... 30 Vdc / env. 1 W

Température de service 0 °C ... +55 °C

Température de service 0 °C ... +50 °C pour utilisation dans les applications UL

Alimentation en tension ressortie par connexions transversales (pontages)

Courant admissible de la connexion transversale ≤ 2 A

(cf. réf. de commande au point 7)

7. Accessoires (connexion transversale)

Désignation	Réf.
ZQV 2,5 N/2 jaune	1693800000
ZQV 2,5 N/2 rouge	1717900000
ZQV 2,5 N/2 bleu	1717990000
ZQV 2,5 N/2 noir	1718080000

Repère de connecteur

Désignation	Réf.
WS 10/5 Multicarte pour libellés de table traçante	1635010000
WS 10/5 Neutre	1060860000

8. Remarques concernant le marquage CE

Les séparateurs de signaux analogiques WAS5/WAZ5 RTD portant le marquage CE, conformément aux directives 2004/108/CE de l'UE "Compatibilité Electromagnétique" et 2006/95/CE (directive concernant les basses tensions) et correspondent aux normes harmonisées européenne spécifiées là. Les déclarations de conformité de l'UE selon article 10 de la directive susdit sont disponibles pour l'administration chez:

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Postfach 30 30
32720 Detmold
Tél. +49 5231 14-0
Fax +49 5231 14-2083
e-mail: info@weidmueller.com
www.weidmueller.com



Weidmüller 

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Postfach 3030 · D-32720 Detmold

Tel. +49(0)5231-14-0 · Fax +49(0)5231-14-20 83

e-mail: info@weidmueller.com · <http://www.weidmueller.de>