

## Universalsignalwandler WZ109RE2H



- Für Strom-, Spannungssignale, Potentiometer, Pt100, Pt1000, Pt500, Ni100, KTY81/84, NTC und Thermolemente Typ J, K, R, S, T, E, B und N
- Galvanische 3-Wege-Trennung, Prüfspannung 1,5 kV (50 Hz, 1 Minute)
- Wandelt die Eingangssignale in ein 0/4 - 20 mA, 0/2 - 10 V oder 0/1 - 5 V Signal
- Versorgung über 85 - 265 VAC/DC
- Einfache Inbetriebnahme über DIP-Schalter möglich

<https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/WZ109RE2H>

### Beschreibung

Der Universalsignalwandler WZ109RE2H wandelt Strom-/ Spannungssignale, Signale von Temperatursensoren sowie Widerstandssignale und Potentiometersignale in ein Strom- oder Spannungsnormsignal. Dabei ist das Ausgangssignal linear proportional zum Eingang. Mit dem zusätzlichen Ein-/Ausgang kann ein Alarmwert ausgegeben oder mehrere WZ109RE2H im Multiplexbetrieb einer SPS betrieben werden. Über DIP-Schalter, Software am PC oder über das Kalibriergerät TEST4 wird das Gerät vollständig eingestellt und ist sofort betriebsbereit. Zur Montage wird der WZ109RE2H einfach auf eine Hut- Schiene geschnappt.

### Produkt-Details

Kanäle	1 Eingang: Spannung: von -20 VDC bis +20 VDC, max. Auflösung 15 Bit. Strom: -20 mA bis 20 mA, max. Auflösung 1µA. Temperaturabhängige Widerstände: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100. 3- und 4- Leiter, max. Auflösung 0,1°C. Thermolemente: Typ S, T, J, N, K, E, R, B. Auflösung 2,5 µV. Potentiometer: 500 Ohm bis 10 kOhm. Rheostat: Endskala min. 500 Ohm, max. 25 kOhm.
	Ausgang: Spannungsbereich: 0 VDC bis 10 VDC, 10 VDC bis 0 VDC, 0/1 VDC bis 5 VDC, 5 VDC bis 1/0 VDC Strombereich: 0/4 mA bis 20 mA, 20 mA bis 0/4 mA
Alarmausgang/ Strobeeingang	1 Relaisausgang als Öffner, 1 A @ 30 VDC/AC, alternativ als Strobeeingang verwendbar mit Kontakteingang.
Bürde	V > 2 KOhm, A < 600 Ohm
Auflösung	11 bis 15 Bit je nach Einstellung
Genauigkeit	je nach Bereich zwischen +/- 0,1 % bis +/- 0,5%
Linearität	0,02 % bis 0,1 % je nach Einstellung
Temperaturkoeffizient	0,01 % / °K
Reaktionszeit	35 ms
Einstellung	DIP-Schalter oder über die Setup-Software
Skalierung	Linear, Quadratwurzel Ermittlung
Filter	Zuschaltbarer Filter

Fehlersignalisierung	LED, Störung / Einstellungen
Konfiguration über DIP-Schalter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingangstyp</li> <li>• Startwert und Endwert des ausgewählten Signals</li> <li>• Ausgangstyp</li> </ul>
Konfiguration über mobiles Gerät WTEST400:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skalierung, Filter</li> <li>• Sensorbruchererkennung</li> <li>• Analoger Ausgangswert bei Fehler</li> <li>• Störfrequenzunterdrückung (50 Hz bis 60 Hz)</li> <li>• Abtastrate/Auflösung</li> <li>• Pt100 Messung über 2-, 3- oder 4- Draht</li> <li>• Einstellung Alarmwert</li> <li>• Konfiguration Strobe-Eingang</li> </ul>
Konfiguration über Software EASY SETUP:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skalierung, Filter</li> <li>• Sensorbruchererkennung</li> <li>• Analoger Ausgangswert bei Fehler</li> <li>• Störfrequenzunterdrückung (50 Hz bis 60 Hz)</li> <li>• Abtastrate/Auflösung</li> <li>• Ptxxxx Messung über 2-, 3- oder 4- Draht</li> <li>• Einstellung Alarmwert</li> <li>• Konfiguration Strobe-Eingang</li> </ul>
Safety:	EN61010-1:2013-10
EMC:	EN61000-6-2:2006-10 EN61000-4-4:2013-01 EN61000-6-4:2007-11 + A1:2013-01 EN61000-4-5:2015-05 EN61000-4-2:2011-04 EN61000-4-6:2014-09 EN61000-4-3:2007-04 + A1:2009-01 + A2:2011-01 EN61000-4-11:2006-02
Montage	35 mm Hutschiene
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur: -10 bis +60 °C Lagertemperatur: -20 bis +70 °C Luftfeuchtigkeit: 30 bis 90 % nicht kondensierend
Abmessungen (BxHxT)	17,5 mm x 112 mm x 100 mm
Hersteller:	Seneca s.r.l.

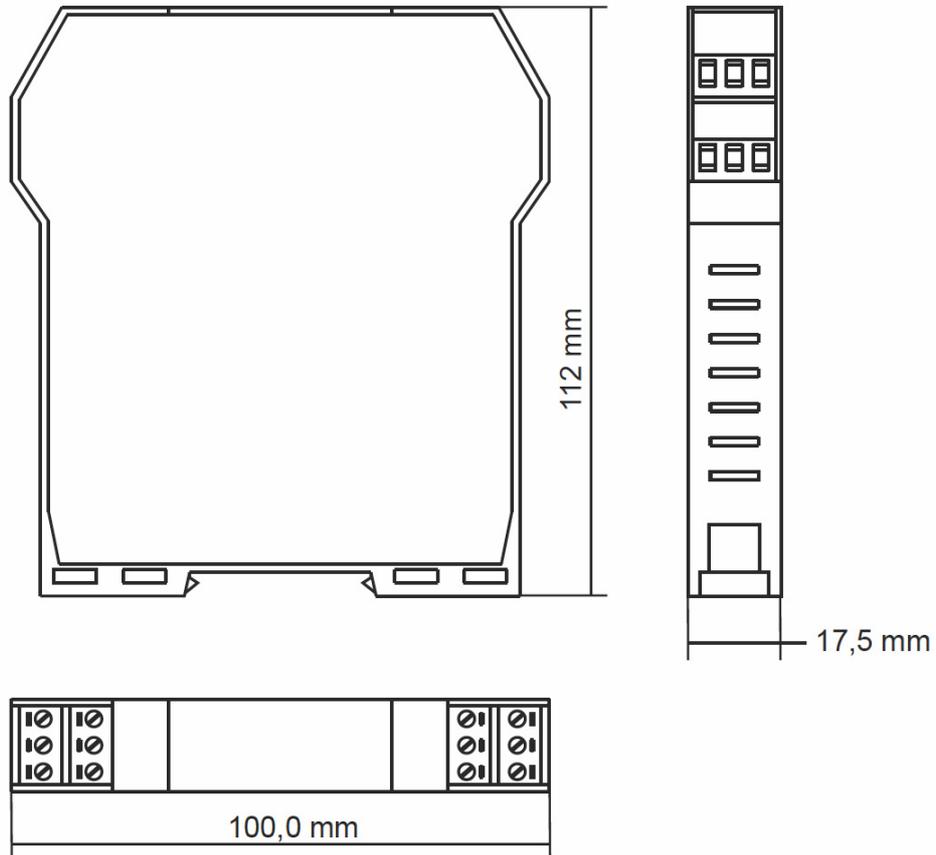
### Bestell-Nr. Produkt(e)

WZ109RE2H	Universalregler / Versorgung: 85 VAC/ VDC - 265 VAC/VDC
-----------	---

Bestell-Nr. Zubehör	
WZPM1601	Programmier-Kabel
WTEST400	Kalibrator/Messgerät

**Zeichnungen**

**Abmessungen:**



**Zeichnungen**

**Einstellbare Eingangsbereiche:**



	Spannung		Widerstand / Regler		Strom		Potentiometer	
	Von..	Bis..	Von..	Bis..	Von..	Bis..	Von..	Bis..
1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2	0 V	100 mV	0 Ω	1 kΩ	0 mA	1 mA	0 %	40 %
3	400 mV	200 mV	0.5 kΩ	2 kΩ	1 mA	2 mA	10 %	50 %
4	1 V	500 mV	1 kΩ	3 kΩ	4 mA	3 mA	20 %	60 %
5	2 V	1 V	2 kΩ	5 kΩ	-1 mA	4 mA	30 %	70 %
6	-5 V	5 V	5 kΩ	10 kΩ	-5 mA	5 mA	40 %	80 %
7	-10 V	10 V	10 kΩ	15 kΩ	-10 mA	10 mA	50 %	90 %
8	-20 V	20 V	15 kΩ	25 kΩ	-20 mA	20 mA	60 %	100 %

	Ni100 (RTD)		Pt100 (RTD)		Pt500 (RTD)		Pt1000 (RTD)	
	START	END	START	END	START	END	START	END
1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2	-50 °C	20 °C	-200°C	50 °C	-200 °C	0 °C	-200 °C	0 °C
3	-30 °C	40 °C	-100°C	100°C	-100 °C	50 °C	-100 °C	50 °C
4	-20 °C	50 °C	-50°C	200°C	-50 °C	100 °C	-50 °C	100 °C
5	0 °C	80 °C	0°C	300°C	0 °C	150 °C	0 °C	150 °C
6	20 °C	100°C	50°C	400°C	50 °C	200 °C	50 °C	200 °C
7	30 °C	150 °C	100°C	500°C	100 °C	300 °C	100 °C	300 °C
8	50 °C	200 °C	200°C	600°C	150 °C	400 °C	200 °C	400 °C

	Thermoelement J		Thermoelement K		Thermoelement R		Thermoelement S	
	START	END	START	END	START	END	START	END
1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2	-200 °C	100 °C	-200 °C	200 °C	0 °C	400 °C	0 °C	400 °C
3	-100 °C	200 °C	-100 °C	400 °C	100 °C	600 °C	100 °C	600 °C
4	0 °C	300 °C	0 °C	600 °C	200 °C	800 °C	200 °C	800 °C
5	100 °C	400 °C	100 °C	800 °C	300 °C	1000 °C	300 °C	1000 °C
6	200 °C	500 °C	200 °C	1000 °C	400 °C	1200 °C	400 °C	1200 °C
7	300 °C	800 °C	300 °C	1200 °C	600 °C	1400 °C	600 °C	1400 °C
8	500 °C	1000 °C	500 °C	1300 °C	800 °C	1750 °C	800 °C	1750 °C

	Thermoelement T		Thermoelement B		Thermoelement E		Thermoelement N	
	START	END	START	END	START	END	START	END
1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2	-200 °C	50 °C	0 °C	500 °C	-200 °C	50 °C	-200 °C	200 °C
3	-100 °C	100 °C	500 °C	600 °C	-100 °C	100 °C	-100 °C	400 °C
4	-50 °C	150 °C	600 °C	800 °C	0 °C	200 °C	0 °C	600 °C
5	0 °C	200 °C	700 °C	1000 °C	100 °C	300 °C	100 °C	800 °C
6	50 °C	250 °C	800 °C	1200 °C	150 °C	400 °C	200 °C	1000 °C
7	100 °C	300 °C	1000 °C	1500 °C	200 °C	600 °C	300 °C	1200 °C
8	150 °C	400 °C	1200 °C	1800 °C	400 °C	800 °C	500 °C	1300 °C

(\*) START oder END, die im Speicher mittels PC oder Programmier Tasten eingerichtet wurden

**Einstellbare Eingangsbereiche**

**Zeichnungen**

**Einstellbare Ausgangsbereiche:**

**Einstellbare Ausgangsbereiche:**

AUSGANGSART	
7 	0..20mA / 0..10V
	4..20mA / 2..10V
8 	NORMAL
	INVERTIERT

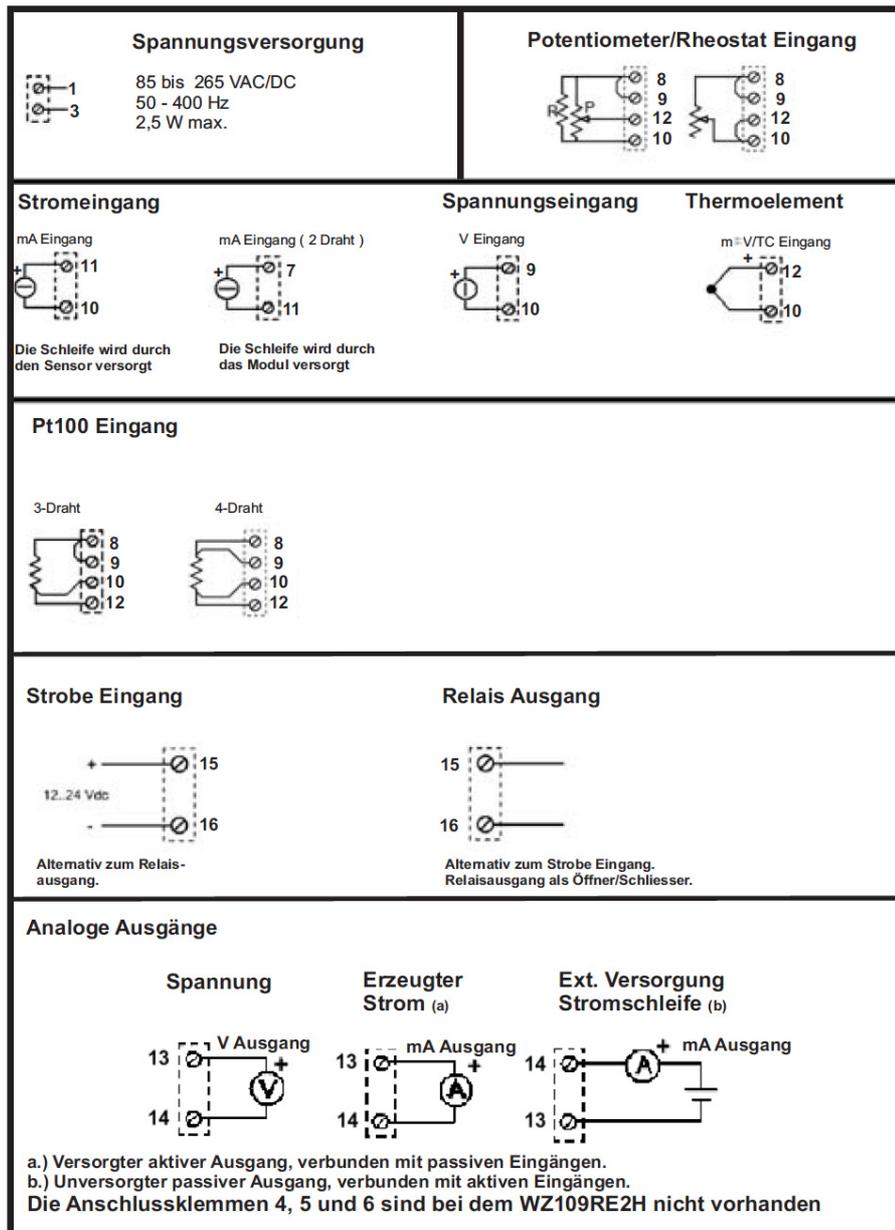
SW2

SPANNUNGS-AUSGANG	
12 	SPANNUNG
	STROM

SW3

**Zeichnungen**

**Anschlüsse:**

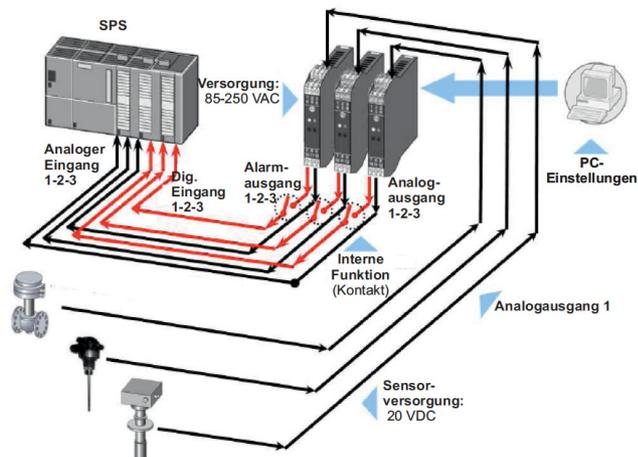


**Zeichnungen**

**Anwendungsbeispiele:**

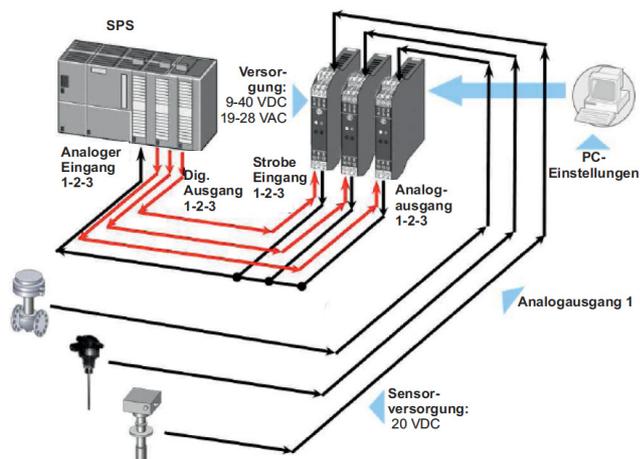
**Anwendungsbeispiele:**

1. Betrieb mit Alarmausgängen



Vorteil: Der WZ109RE2H kann einen Alarmwert überwachen und über ein Relais ausgeben. Der Alarmwert kann von 0 bis 100% des universellen Eingangswerts eingestellt werden.

2. Multiplexbetrieb an einer SPS



Vorteil: Nur ein analoger Eingang an der SPS ist erforderlich, um das analoge Ausgangssignal von mehreren WZ109RE2H zu erfassen.



Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG  
Industriestrasse 7 • 65366 Geisenheim  
Germany

Tel: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20  
E-Mail: [wp@wachendorff.de](mailto:wp@wachendorff.de)  
[www.wachendorff-prozesstechnik.de](http://www.wachendorff-prozesstechnik.de)

