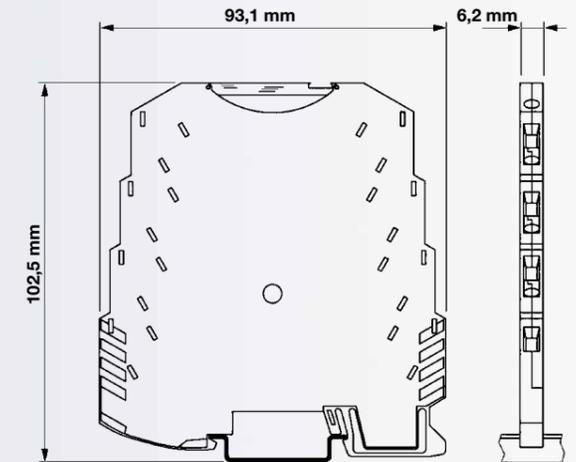


Signalwandler und Überwachungsmodule



- Große Auswahl
- Galvanisch getrennt
- Schnelle Inbetriebnahme durch einfache Konfiguration
- Wirtschaftlich
- Platzsparend dank kompakter Bauform



6,2 mm Signalwandler mit 14 Bit Auflösung

Die Signalwandler der WK-Serie wurden unter Berücksichtigung der Anforderungen an Kompaktheit und hohe Genauigkeit entwickelt. Gleichzeitig wurde unter dem Aspekt einer langen Lebensdauer und eines hohen MTBF-Wertes die Anzahl der Bauteile drastisch reduziert. Das lediglich 6,2 mm schmale Gehäuse erlaubt den Einsatz von sehr vielen Signalwandlern – auch unter geringen Platzverhältnissen.

Die hohe Auflösung und Genauigkeit sowie die flexible Einstellung der Signalwandler über DIP-Schalter ermöglichen den Einsatz in Applikationen, bei denen eine präzise Wandlung und Anpassung an die Gegebenheiten eine große Rolle spielt. Die galvanische 3-Wege-Trennung zwischen Eingang, Versorgung und Ausgangssignal sorgt zusätzlich für höchste elektrische Sicherheit.

Höchste Genauigkeit



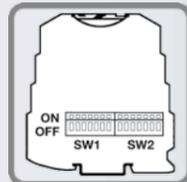
- Genauigkeitsklasse 0,1 %
- Auflösung: 14 Bit

3-Wege-Trennung



- Digitaler Optokoppler
- Galvanische 3-Wege-Trennung bis 1,5 kVAC (50 Hz, 1 min)
- Digitales Trennen der Eingangssignale
- Schutz gegen Überstrom am Ausgang

Einfache Konfiguration



- Einstellung über DIP-Schalter

Platzsparendes Gehäuse



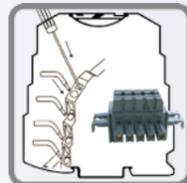
- Schmales Gehäuse mit 6,2 mm Breite

Lange Lebensdauer



- Hoher MTBF-Wert durch Bauteilreduzierung

Einfacher Anschluss



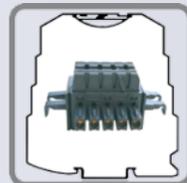
- Federklemmenanschlüsse
- Erweiterbarer WK-BUS-Verbinder auf Hutschiene

Geringer Stromverbrauch



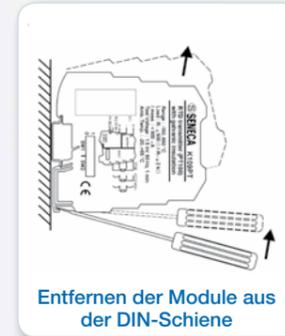
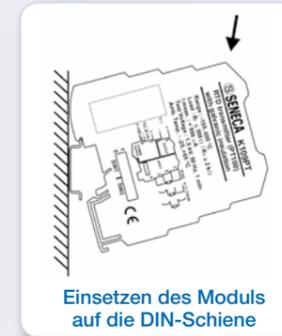
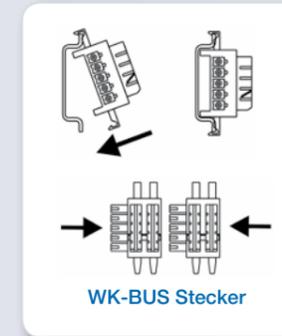
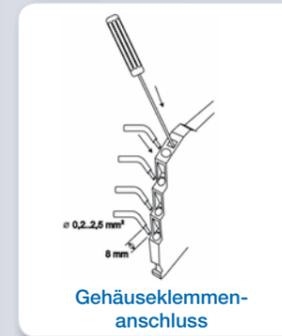
- Max. Stromaufnahme: 25 mA (24 VDC)
- Stromaufnahme ohne Last bei 25 °C: 7,5 mA
- Max. Leistungsaufnahme: 500 mW

Intelligente Stromversorgung



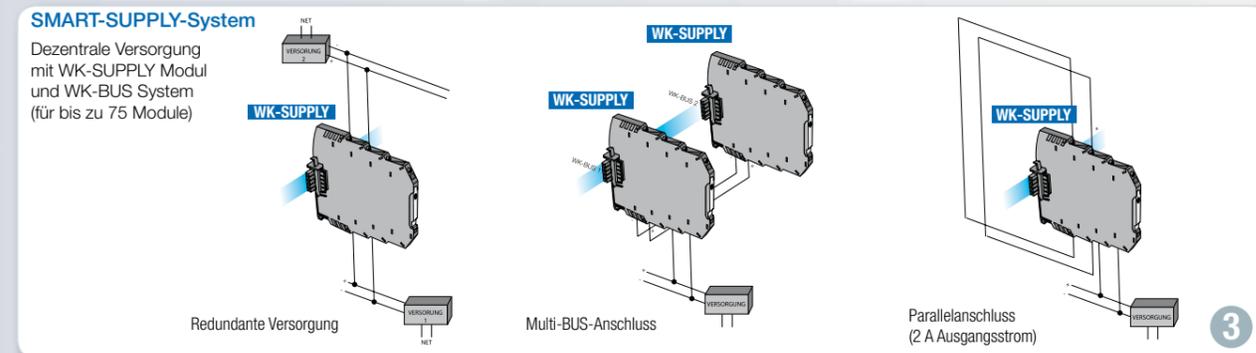
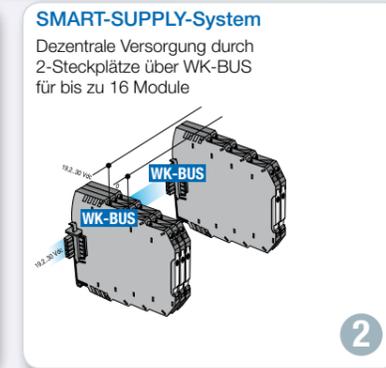
- Dezentrale Versorgung über 2 Steckplätze
- Versorgung für bis zu 75 Module mit WK-BUS und WK-SUPPLY

Anschlüsse und Einbau



Stromversorgung

Mit Ausnahme der schleifenversorgten Instrumente, die nicht busgetrieben sind, können die WK-Signalformer auf 3 verschiedene Arten mit Strom versorgt werden: von den Federzug-Klemmen (24 VDC direkt vom Netzteil) oder durch die SMART-SUPPLY-Systeme (siehe 2 und 3). Das SMART-SUPPLY-System basiert auf der Grundlage erweiterbarer WK-BUS-Stecker. Die Verteilung der Stromversorgung ist auf bis zu 16 Geräte möglich, solange der Gesamtverbrauch nicht mehr als 400 mA beträgt. Die dezentrale Versorgung mit einem WK-SUPPLY-Modul mit on-Board-Überspannungsschutz ermöglicht den Anschluss von bis zu 75 Geräten mit einer maximalen Stromaufnahme von 1,6 A (ca. 21 mA pro Modul).



Signalwandler mit 6,2 mm Breite



	WK109PT0	WK109PTH	WK109PT1	WK120RTD	WK109TC	WK121	WK109UI0	WK109S	WK109LV	WK111
Funktionalität	Pt100-Wandler	Pt100-Wandler	Pt1000-Wandler	Pt100-Wandler	Thermoelemente-Wandler	Universalwandler	Spannungs-/Stromwandler	Spannungs-/Stromwandler mit Sensorversorgung	Spannungs-/Stromwandler	Signalverstärker für digitale Signale
Versorgung	19,2 VDC bis 30 VDC	19,2 VDC bis 30 VDC	19,2 VDC bis 30 VDC	Über Stromschleife	19,2 VDC bis 30 VDC	Über Stromschleife	19,2 VDC bis 30 VDC	19,2 VDC bis 30 VDC	19,2 VDC bis 30 VDC	19,2 VDC bis 30 VDC
Kanäle	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 2 Ausgänge	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 2 Ausgänge
Eingang										
Thermoelemente	o	o	o	o	J,K,R,S,T,B,E,N	J,K,R,S,T,B,E,N	o	o	o	o
Pt100, 2-, 3- oder 4-Leiter	-150 °C bis +650 °C	-200 °C bis +160 °C	o	-200 °C bis +650 °C	o	•	o	o	o	o
Pt500	o	o	o	o	o	•	o	o	o	o
Pt1000	o	o	-200 °C bis +210 °C	o	o	•	o	o	o	o
Ni100	o	o	o	-60 °C bis +250 °C	o	•	o	o	o	o
0 VDC bis 10 VDC	o	o	o	o	o	o	o	•	o	o
0 VDC bis 15/30 VDC	o	o	o	o	o	o	•	o	o	o
2 VDC bis 10 VDC	o	o	o	o	o	o	o	•	o	o
0/1 VDC bis 5 VDC	o	o	o	o	o	o	•	•	o	o
0/4 mA bis 20 mA	o	o	o	o	o	o	•	•	o	o
Strom-/Spannungssignale	o	o	o	o	o	•	o	o	±25 mVDC bis ±2000 mVDC	o
Widerstand	o	o	o	o	o	•	o	o	o	o
Potentiometer	o	o	o	o	o	•	o	o	o	o
Impulse	o	o	o	o	o	o	o	o	o	max. 20 kHz
Seriell	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Funktionseingänge	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Ausgang										
0 VDC bis 10 VDC	•	•	•	o	•	o	•	•	o	o
2 VDC bis 10 VDC	o	o	o	o	o	o	•	•	•	o
0/1 VDC bis 5 VDC	•	•	•	o	•	o	•	•	•	o
0 mA bis 20 mA	•	•	•	o	•	o	•	•	•	o
4 mA bis 20 mA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	o
Relais	o	o	o	o	•	o	o	o	o	o
Transistorausgang	o	o	o	o	o	o	o	o	o	2x PNP
Seriell	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Sensorversorgung	o	o	o	o	o	o	o	17 VDC bis 21 VDC; 0 mA bis 25 mA	o	8 VDC ±0,6 VDC 12 VDC ±1 VDC 22 VDC ±2 VDC
Serielle Schnittstelle										
Serieller Programmierport	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RS485/Modbus	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Spezifikationen										
Auflösung	14 Bit	14 Bit	14 Bit	16 Bit	14 Bit	>13 Bit	14 Bit	14 Bit	14 Bit	o
Genauigkeit	0,1 %	0,1 %	(20,5 K/D _{temp} +0,05) %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	o
Signalinvertierung	•	•	•	•	•	o	•	•	•	o
Filter	•	•	•	•	•	•	•	•	•	o
Galv. Trennung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +65 °C	-20 °C bis +65 °C	-20 °C bis +65 °C	-20 °C bis +65 °C	-20 °C bis +65 °C	-20 °C bis +65 °C	-20 °C bis +65 °C	-20 °C bis +65 °C	-20 °C bis +65 °C	-20 °C bis +65 °C
Luftfeuchtigkeit	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %	10 % bis 90 %	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %	10 % bis 90 %	30 % bis 90 %	10 % bis 90 %
Mindestspanne	50 °C	20 °C	30 °C	20 °C	100 °C	o	o	o	o	o
Einstellung über DIP-Schalter	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Einstellung über Software	o	o	o	•	o	•	o	o	o	•
wachendorff-prozesstechnik.de	/wk109pt0	/wk109pth	/wk109pt1	/wk120rtd	/wk109tc	/wk121	/wk109ui0	/wk109s	/wk109lv	/wk111

Signalwandler mit 6,2 mm Breite



	WK112	WK107A	WK107B	WK107USB
Funktionalität	Signalrenner für digitale Signale	RS485-Repeater	Schnittstellenwandler	Schnittstellenwandler
Versorgung	19,2 VDC bis 30 VDC	19,2 VDC bis 30 VDC	19,2 VDC bis 30 VDC	Über USB-Port
Kanäle	1 Eingang, 2 Ausgänge	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang
Eingang				
Thermoelemente	○	○	○	○
Pt100, 2-, 3- oder 4-Leiter	○	○	○	○
Pt500	○	○	○	○
Pt1000	○	○	○	○
Ni100	○	○	○	○
0 VDC bis 10 VDC	○	○	○	○
0 VDC bis 15/30 VDC	○	○	○	○
2 VDC bis 10 VDC	○	○	○	○
0/1 VDC bis 5 VDC	○	○	○	○
0/4 mA bis 20 mA	○	○	○	○
Strom-/Spannungssignale	○	○	○	○
Widerstand	○	○	○	○
Potentiometer	○	○	○	○
Impulse	max. 400 Hz	○	○	○
Seriell	○	RS485	RS485	RS485
Funktionseingänge	○	○	○	○
Ausgang				
0 VDC bis 10 VDC	○	○	○	○
2 VDC bis 10 VDC	○	○	○	○
0/1 VDC bis 5 VDC	○	○	○	○
0 mA bis 20 mA	○	○	○	○
4 mA bis 20 mA	○	○	○	○
Relais	○	○	○	○
Transistorausgang	2x PNP	○	○	○
Seriell	○	RS485	RS232B	USB 1.1 / 2.0
Sensorversorgung	8 VDC ±0,6 VDC 12 VDC ±1 VDC 22 VDC ±2 VDC	○	○	○
Serielle Schnittstelle				
Serieller Programmierport	○	○	○	○
RS485/Modbus	○	○	○	○
Spezifikationen				
Auflösung	○	○	○	○
Genauigkeit	○	○	○	○
Signalinvertierung	○	○	○	○
Filter	○	○	○	○
Galv. Trennung	●	●	●	●
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +65 °C	-20 °C bis +65 °C	-20 °C bis +65 °C	-20 °C bis +65 °C
Luftfeuchtigkeit	30 % bis 90 %	10 % bis 90 %	10 % bis 90 %	10 % bis 90 %
Mindestspanne	○	○	○	○
Einstellung über DIP-Schalter	●	○	○	○
Einstellung über Software	●	○	○	●
wachendorff-prozesstechnik.de	/wk112	/wk107a	/wk107b	/wk107usb

Die vielseitige WZ-Serie



Ihre Vorteile mit unseren Signalwandlern

Wir bieten Ihnen eine komplette Serie von Signalumsetzern, bestehend aus Signalwandlern, Trennwandlern, Signalsplitttern, Signalverstärkern für Impulse, Alarmgebern und mathematischen Modulen. Die Wandler sind schnell parametrierbar, einfach zu installieren und besitzen eine universelle (AC/DC) Niederspannungsversorgung. Die Wandler lassen sich sehr einfach und schnell über DIP-Schalter einstellen.

Die Wachendorff-Signalwandler werden immer dann eingesetzt, wenn Sensordaten oder Messwerte effizient in ein anderes Format übersetzt werden müssen, damit sie weiterverarbeitet werden können. Insbesondere koppeln die Wandler mit ihrer galvanischen 3-Wegetrennung einzelne Bereiche sicher ab. Mit ihrem robusten Aufbau, ihrer hohen Auflösung und Genauigkeit sind die Geräte nicht nur für den rauen Industrieinsatz, sondern insbesondere auch für Labor- und Prüfeinrichtungen hervorragend geeignet.

Die Vielseitigkeit in Serie:

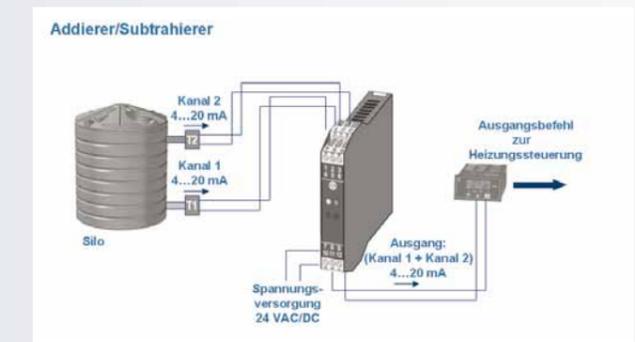
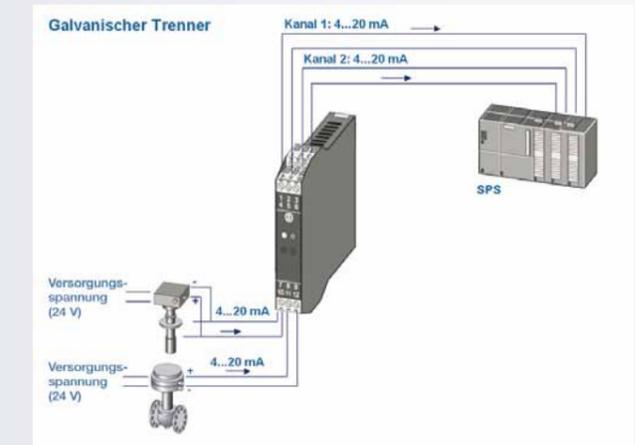
- Große Auswahl an Geräten für jede Anwendung
- Mathematische Funktionen für die Dezentralisierung von Steuerungsaufgaben
- Kodierte, steckbare Schraubklemmen für die unverwechselbare Vormontage
- Galvanische Trennung bis 4 kVA
- Einfache Hutschienenmontage



Wachendorff-Wandler als Anwendungslöser

- In Neuanlagen: als platzsparender Übersetzer zwischen Sensor und Auswertelektronik
- Bei Erweiterungen: als anpassungsfähiger Wandler oder Koppler, zwischen bestehenden und neuen Komponenten
- Beim Austausch, als flexible und leistungsfähige Alternative

Anwendungsbeispiele





Signalwandler

	WZ109REG2	WZ109REGB	IAMA	WZ109UI2	WZ109S	WZ110S/D	WZ102	WZ170REG	WZ190	WZ201
Funktionalität	Universalwandler	Universalwandler bipolar	Universalwandler U/I	Analogwandler	Trennwandler 0/4 mA bis 20 mA	Trennwandler 0/4 mA bis 20 mA	Widerstands- / Analogwandler	Signalsplitter	Addierer-Subtrahierer	Wechselstrom-/ Analogwandler
Versorgung	10 VDC bis 40 VDC / 28 VAC		11 VDC bis 36 VDC / 24 VAC	10 VDC bis 40 VDC / 28 VAC	10 VDC bis 40 VDC / 28 VAC	Über Stromschleife des Eingangs	19 VDC bis 40 VDC / 28 VAC	10 VDC bis 40 VDC / 28 VAC	10 VDC bis 40 VDC / 28 VAC	10 VDC bis 40 VDC / 28 VAC
Kanäle	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang (WZ110S) 2 Eingänge, 2 Ausgänge (WZ110D)	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 2 Ausgänge	2 Eingänge, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang
Eingang										
Thermoelemente	J,K,R,S,T,B,E,N	J,K,R,S,T,B,E,N	o	o	o	o	o	J,K,R,S,T,B,E,N	o	o
Pt100, 2-, 3- oder 4-Leiter	•	•	o	o	o	o	o	•	o	o
Pt500	•	•	o	o	o	o	o	•	o	o
Pt1000	•	•	o	o	o	o	o	•	o	o
Ni100	•	•	o	o	o	o	o	•	o	o
0 VDC bis 10 VDC	•	•	•	o	o	o	o	•	2 x	o
2 VDC bis 10 VDC	•	•	o	o	o	o	o	o	2 x	o
0/1 VDC bis 5 VDC	•	•	•	o	o	o	o	o	2 x	o
0/4 mA bis 20 mA	•	•	•	o	•	o	o	•	2 x	o
Strom-/Spannungssignale	•	±20 V ±20 mA	0 VDC bis 100 VDC 0 mA bis 100 mA	±20 V ±20 mA	o	4 mA bis 20 mA	o	o	o	5 AAC / 10 AAC
Widerstand	•	•	o	o	o	o	•	o	o	o
Potentiometer	•	•	o	o	o	o	•	o	o	o
Impulse	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Seriell	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Funktionseingänge	•	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Ausgang										
0 VDC bis 10 VDC	o	o	o	o	o	o	o	2 x	o	•
2 VDC bis 10 VDC	•	o	•	•	o	o	•	o	•	•
0/1 VDC bis 5 VDC	•	o	•	•	o	o	•	o	•	•
0 mA bis 20 mA	•	o	•	•	•	o	•	2 x	•	•
4 mA bis 20 mA	•	o	•	o	•	•	•	o	•	•
±10 V ±20 mA	o	•	o	o	o	o	o	o	o	o
Relais	•	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Transistorausgang	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Seriell	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Sensorversorgung	•	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Serielle Schnittstelle										
USB Programmierport	o	•	o	o	o	o	o	o	o	o
Serieller Programmierport	•	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RS485/Modbus	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Spezifikationen										
Auflösung	11 Bit bis 15 Bit	11 Bit bis 16 Bit	0,01 % der Spanne	15 Bit	o	o	o	14 Bit	o	o
Genauigkeit	0,1 %	0,1 %	0,2 % der Spanne	0,1 %	0,2 %	0,1 %	0,2 %	0,1 %	0,2 %	0,3 %
Signalinvertierung	•	•	o	•	o	o	o	•	o	o
Filter	•	•	o	o	o	o	o	•	o	o
Galv. Trennung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Schutzart	IP20	IP20	o	o	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +65 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	-10 °C bis +65 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +55 °C
Luftfeuchtigkeit	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %	85 %	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %
Einstellung über DIP-Schalter	•	•	•	•	o	o	•	•	•	•
Einstellung über Software	•	•	o	o	o	o	o	•	o	o
wachendorff-prozesstechnik.de	/wz109reg2	/wz109regb	/iama	/wz109ui2	/wz109s	/wz110s-d	/wz102	/wz170reg	/wz190	/wz201



Signalwandler

	WZ202	WZ203	WZSG	WZ109PT2	WZ109TC2	WZ104	WZ111	IFMA	WZ112A/D	WZ113S/D/T
Funktionalität	Wechselspannungs-/Analogwandler	Analyzer für einphasige Wechselstromkreise	DMS Signalwandler	Pt100-Wandler	Thermoelemente-Wandler	Analog- / Frequenz-Wandler	Frequenz- / Analog-Wandler	Frequenz- / Analog-Wandler	Impulsverstärker / Trenner	Alarmwächter für analoge Signale
Versorgung	10 VDC bis 40 VDC 19 VAC bis 28 VAC	10 VDC bis 40 VDC 19 VAC bis 28 VAC	10 VDC bis 40 VDC 19 VAC bis 28 VAC	9 VDC bis 40 VDC 19 VAC bis 28 VAC	10 VDC bis 40 VDC 19 VAC bis 28 VAC	19 VDC bis 40 VDC 19 VAC bis 28 VAC	19 VDC bis 40 VDC 19 VAC bis 28 VAC	9 VDC bis 32 VDC oder 85 VAC bis 250 VAC	19 VDC bis 40 VDC 19 VAC bis 28 VAC	19 VDC bis 40 VDC 19 VAC bis 28 VAC
Kanäle	1 Eingang, 1 Ausgang	2 Eingänge, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang u. 1 Ausgang, (WZ112A) 2 Eingänge u. 2 Ausgänge (WZ112D)	1 Eingang (WZ113S/D/T) und 1 Ausgang (WZ113S) und 2/3 Ausgänge (WZ113D/T)
Eingang										
Thermoelemente	○	○	○	○	J,K,R,S,T,B,E,N	○	○	○	○	○
Pt100, 2-, 3- oder 4-Leiter	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Pt500	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Pt1000	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
Ni100	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
0 VDC bis 10 VDC	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○
2 VDC bis 10 VDC	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○
0/1 VDC bis 5 VDC	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
0/4 mA bis 20 mA	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
Strom-/Spannungssignale	0 VAC bis 500 VAC (10 Hz bis 1 kHz)	0 VAC bis 500 VAC (35 Hz bis 75 Hz)	±5 mV bis ±320 mV, 4- oder 6-Draht	○	○	○	○	○	○	○
Widerstand	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Potentiometer	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Impulse	○	○	○	○	○	○	bis 9,99 kHz	bis 25 kHz; ±90 V	bis 400 Hz	10 Hz
Seriell	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Funktionseingänge	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Ausgang										
0 VDC bis 10 VDC	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○
2 VDC bis 10 VDC	●	○	○	●	●	○	●	○	○	○
0/1 VDC bis 5 VDC	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○
0 mA bis 20 mA	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○
4 mA bis 20 mA	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○
Relais	○	○	○	○	○	●	○	○	●	1 / 2 / 3
Transistorausgang	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
Seriell	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sensorversorgung	○	○	●	○	○	○	○	nur bei IFMA0065	○	○
Serielle Schnittstelle										
USB Programmierport	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Serieller Programmierport	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RS485/Modbus	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
Spezifikationen										
Auflösung	○	○	24 Bit	11 Bit bis 15 Bit	11 Bit bis 15 Bit	○	○	○	○	○
Genauigkeit	0,25 %	0,5 %	0,01 %	0,1 %	0,1 %	0,2 %	< 0,3 %	0,1 %	○	0,1 %
Signalinvertierung	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○
Filter	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○
Galv. Trennung	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	○	IP20	IP20
Umgebungstemperatur	0 °C bis +60 °C	0 °C bis +60 °C	-10 °C bis +65 °C	-10 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C
Luftfeuchtigkeit	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %	0 % bis 85 %	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %
Einstellung über DIP-Schalter	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●
Einstellung über Software	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○
wachendorff-prozesstechnik.de	/wz202	/wz203	/wzsg	/wz109pt2	/wz109tc2	/wz104	/wz111	/ifma	/wz112a /wz112d	/wz113sdt

Signalwandler



	WZ113	IFMR	ICM4	ICM5
Funktionalität	Universalwächter für analoge Signale	Drehzahlwächter für digitale Signale	Schnittstellenwandler	Schnittstellenwandler
Versorgung	10 VDC bis 40 VDC 19 VAC bis 28 VAC	9 VDC bis 32 VDC oder 85 VAC bis 250 VAC	9 VDC bis 32 VDC	9 VDC bis 26 VDC
Kanäle	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang
Eingang				
Thermoelemente	J,K,R,S,T,B,E,N	○	○	○
Pt100, 2-, 3- oder 4-Leiter	●	○	○	○
Pt500	●	○	○	○
Pt1000	●	○	○	○
Ni100	●	○	○	○
0 VDC bis 10 VDC	●	○	○	○
2 VDC bis 10 VDC	○	○	○	○
0/1 VDC bis 5 VDC	●	○	○	○
0/4 mA bis 20 mA	●	○	○	○
Strom-/Spannungssignale	○	○	○	○
Widerstand	○	○	○	○
Potentiometer	●	○	○	○
Impulse	○	bis 25 kHz; ±90 V	○	○
Seriell	○	○	RS232	RS232
Funktionseingänge				
○	○	○	○	○
Ausgang				
0 VDC bis 10 VDC	○	○	○	○
2 VDC bis 10 VDC	○	○	○	○
0/1 VDC bis 5 VDC	○	○	○	○
0 mA bis 20 mA	○	○	○	○
4 mA bis 20 mA	○	○	○	○
Relais	2	●	○	○
Transistorausgang	○	○	○	○
Seriell	○	○	RS2485/RS422	RS2485/RS422
Sensorversorgung	○	nur bei IFMR0066	○	○
Serielle Schnittstelle				
USB Programmierport	●	○	○	○
Serieller Programmierport	○	○	○	○
RS485/Modbus	○	○	○	○
Spezifikationen				
Auflösung	14 Bit	○	○	○
Genauigkeit	0,1 %	0,1 %	○	○
Signalinvertierung	○	○	○	○
Filter	●	●	○	○
Galv. Trennung	●	●	○	●
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C
Luftfeuchtigkeit	30 % bis 90 %	0 % bis 85 %	0 % bis 85 %	0 % bis 85 %
Einstellung über DIP-Schalter	●	●	●	●
Einstellung über Software	●	○	○	○
wachendorff-prozesstechnik.de	/wz113	/ifmr	/icm4	/icm5

Die hochauflösende WT-Serie



Kopftransmitter mit Schleifenversorgung

Die über die Stromschleife versorgten Messumformer sind für die Montage im Sensorkopf entwickelt worden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit der Hutschiene-Montage über einen Adapter. Das Eingangssignal wird in ein 4 bis 20 mA schleifenversorgtes Signal umgewandelt, wobei das

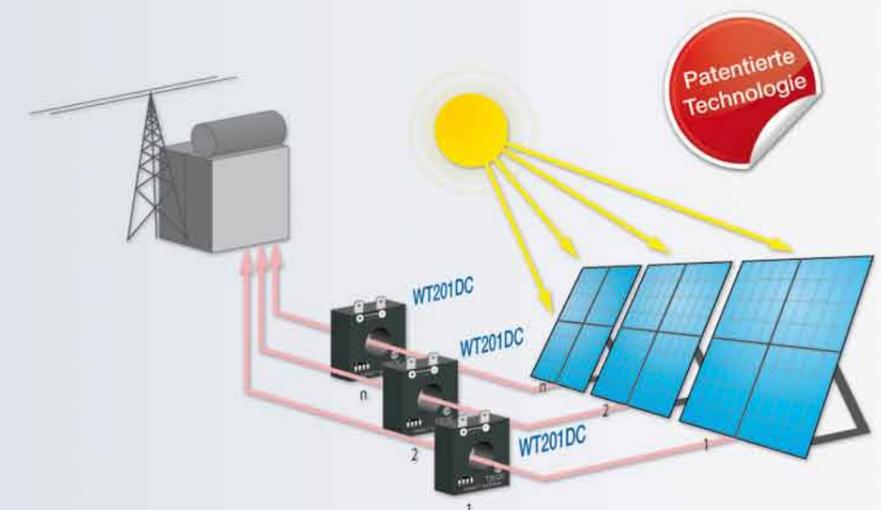
Ausgangssignal nicht vom Eingangssignal isoliert ist. Die Kopftransmitter werden schnell und einfach über eine intuitiv bedienbare PC-Software konfiguriert. Die maximale Auflösung von 16 Bit sorgt für höchste Genauigkeit.



Stromwandler mit Schleifenversorgung

Die robusten Stromwandler mit magnetischer Induktionstechnologie sind aufgrund ihres Messprinzips, welches den thermischen Drift vermeidet, für den langlebigen Einsatz konzipiert. Über die Veränderung des Magnetfeldes wird

der induzierte Strom direkt in ein entsprechendes Ausgangssignal umgewandelt. Aus diesem Grund ist die Verwendung von einem externen Shunt nicht mehr erforderlich.



Kopftransmitter



	WT120	WT121
Funktionalität	2 Draht-Loop powered Pt100-Ni100-Signalwandler	2 Draht-Loop powered Universal-Signalwandler
Versorgung	5 VDC bis 30 VDC (aus der Stromschleife)	7 VDC bis 28 VDC (aus der Stromschleife)
Kanäle	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang
Eingang		
Thermoelemente	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Pt100, 2-, 3- oder 4-Leiter	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Pt500	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Pt1000	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Ni100	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
0/2 VDC bis 10 VDC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0/1 VDC bis 5 VDC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0/4 mA bis 20 mA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Strom-/Spannungssignale	<input type="radio"/>	-150 mVDC bis +150 VDC
Widerstand	<input type="radio"/>	0 Ohm bis 400 Ohm 0 Ohm bis 1.700 Ohm
Potentiometer	<input type="radio"/>	0 Ohm bis 1.700 Ohm
Impulse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seriell	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funktionseingänge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausgang		
0/1 VDC bis 10 VDC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0/1 VDC bis 5 VDC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0 mA bis 20 mA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 mA bis 20 mA	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Relais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Transistorausgang	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seriell	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensorversorgung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Serielle Schnittstelle		
Serieller Programmierport	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
RS485/Modbus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spezifikationen		
Auflösung	16 Bit	16 Bit
Genauigkeit	0,1 % oder 0,1 °C	0,1 % oder 0,1 °C
Signalinvertierung	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Filter	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Galv. Trennung	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Schutzart	IP20	IP20
Umgebungstemperatur	-40 °C bis +85 °C	-40 °C bis +85 °C
Luftfeuchtigkeit	30 % bis 90 %	30 % bis 90 %
Einstellung über DIP-Schalter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einstellung über Software	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
wachendorff-prozesstechnik.de	/wt120	/wt121

Strom-/ Spannungswandler



	WT201	WT201DC	WT201DCH
Funktionalität	2 Draht-Loop powered Wechselstrom-Signalwandler	2 Draht-Loop powered Gleichstrom-Signalwandler	AC/DC Stromwandler
Versorgung	5 VDC bis 28 VDC (aus der Stromschleife)		11,5 VDC bis 28 VDC
Kanäle	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang
Eingang			
Thermoelemente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pt100, 2-, 3- oder 4-Leiter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pt500	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pt1000	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ni100	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0/1 VDC bis 10 VDC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0/1 VDC bis 5 VDC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0/4 mA bis 20 mA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Strom-/Spannungssignale	0 AAC bis 40 AAC (20 Hz bis 1 kHz)	0 ADC bis 5/40 ADC, -10 ADC bis +40 ADC	bis 50 AAC / DC
Widerstand	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potentiometer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Impulse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seriell	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funktionseingänge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausgang			
0 VDC bis 10 VDC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
0/1 VDC bis 5 VDC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0 mA bis 20 mA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 mA bis 20 mA	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Transistorausgang	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seriell	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensorversorgung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Serielle Schnittstelle			
Serieller Programmierport	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RS485/Modbus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spezifikationen			
Auflösung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12 Bit
Genauigkeit	0,1 %	0,2 %	0,5 %
Signalinvertierung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Filter	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Galv. Trennung	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Schutzart	IP20	IP20	IP20
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +65 °C	-10 °C bis +65 °C	-10 °C bis +65 °C
Luftfeuchtigkeit	30 % bis 90 %	10 % bis 90 %	10 % bis 90 %
Einstellung über DIP-Schalter	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Einstellung über Software	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
wachendorff-prozesstechnik.de	/wt201	/wt201dc	/wt201dch



Die Wachendorff Gruppe

- Begeisterte Kunden
- Verantwortliches Handeln
- Attraktivität für gute Mitarbeiter
- Top-Qualität
- Technologische Spitzenstellung
- Schutz der Umwelt
- Profitables Wachstum

Wir sind eine inhabergeführte mittelständische Unternehmensgruppe mit Sitz im schönen Rheingau, westlich von Wiesbaden.

Die kompetente, persönliche Beratung von Mensch zu Mensch und die nachhaltige Zusammenarbeit mit unseren Geschäftspartnern sind tragende Säulen für unser kontinuierliches Wachstum. Wir sind nach DIN ISO 9001:2015 zertifiziert.

Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG

Seit 1978 zuverlässiger Lieferant industrierobuster und hochqualitativer Geräte für die Visualisierung, Kommunikation und Verarbeitung von Daten in den Bereichen Maschinen-, Anlagen- und Gebäudeautomation.

Wachendorff Automation GmbH & Co. KG

Entwicklung und Herstellung von Drehgebern, Motorfeedback und kompletten Mess-Systemen für den Einsatz in unterschiedlichsten Serienanwendungen im Maschinen- und Anlagenbau. Umfangreiches Standardprogramm mit zahlreichen Optionen sowie effiziente Entwicklung kundenspezifischer Lösungen.



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

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20

Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78

E-Mail: wp@wachendorff.de

www.wachendorff-prozesstechnik.de



Ihr Partner: