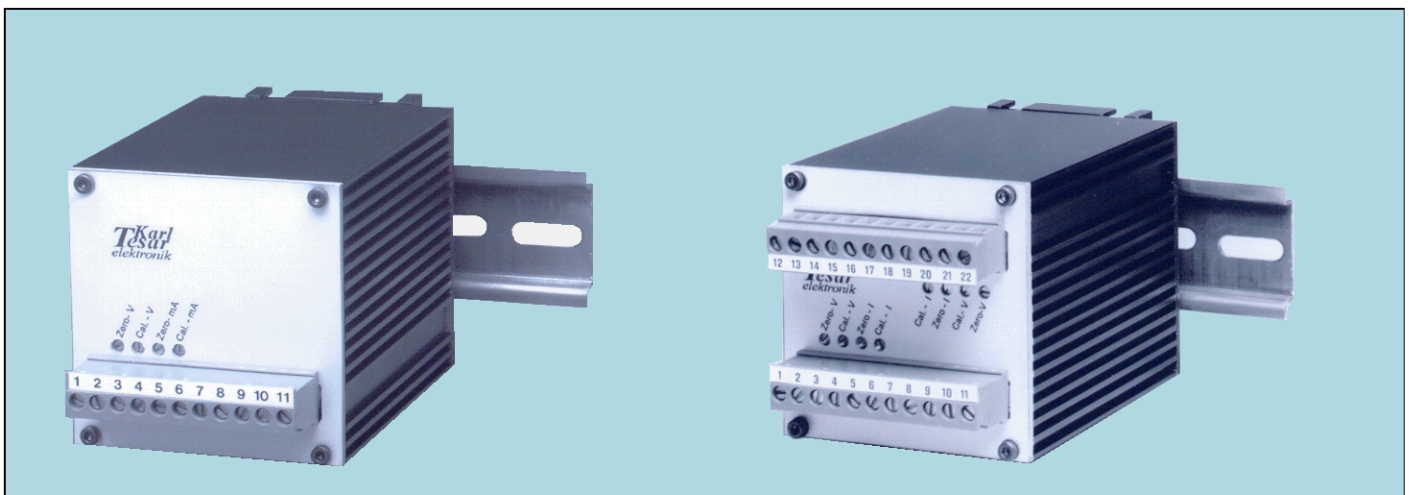


Meßwandler für Normschiene in 1-Kanal und 2-Kanalausführung

Analogwandler mit Analogausgang 0-20mA / 0-10V

AW 950	Spannung	$\pm 2\text{mV} \dots \pm 20\text{V}$
AW 960	Strom	$0 \dots \pm 20\text{mA}$, $4 \dots 20\text{mA}$
AW 980	Meßbrücken	$\pm 2\text{mV} \dots \pm 1000\text{mV}$ (Druck, Kraft, Drehmoment, Dehnung usw.)
AW 972	Temperatur	$-200 \dots +850^\circ\text{C}$ mit Pt-100 Fühler
AW 970	Widerstand	$1 \text{ Ohm} \dots 10 \text{ kOhm}$
-2K	Zusatzbezeichnung für 2-Kanalausführung (nur AW 9xx Typen mit 12VDC oder 24VDC-Versorgung)	

AWP 9xx	Prozessorgesteuert, programmierbar mit Überwachungsfunktionen	
AWP 950	Spannung	$\pm 2\text{mV} \dots \pm 20\text{V}$
AWP 960	Strom	$0 \dots \pm 20\text{mA}$, $4 \dots 20\text{mA}$
AWP 970	Widerstand	$1 \text{ Ohm} \dots 10 \text{ kOhm}$
AWP 980	Meßbrücken	$\pm 2\text{mV} \dots \pm 1000\text{mV}$ (Druck, Kraft, Drehmoment, Dehnung usw.)
AWP 909	Temperaturmessung	mit Thermoelementen nach DIN 43710 oder IEC 584
AWP 974	Temperaturmessung	mit Pt-100-Fühler $-200.0 \dots +850.0^\circ\text{C}$



- Hochstabiler symmetrischer Differenzverstärker
- Linearität 0,003% v.E.
- Analogausgang 0-20mA / 0-10V
- Grenzfrequenz bis 100kHz
- Aufnehmeranschluß in 6-Leiter-Technik
- Netzanschluß 230V/50Hz und Batterie 12/24V
- Steckbare Klemmen
- EMV-festes Metallgehäuse
- Prozessorgesteuerte Version mit
 - Min-Max-Funktionen
 - Tarierung
 - Spitzenwert
 - Hold
 - Skalierung

Der Meßwandler **AW 900** wurde für ein breites Anwendungsspektrum konzipiert. Je nach Ausführung können **Spannungen, Signalströme, Temperaturen, Brückensignale** erfaßt und umgewandelt werden. Als Analogausgang stehen zwei **Analogsignale 0(4)-20mA und 0-10V** zur Verfügung. Der hochohmige symmetrische Differenzeingang gewährleistet eine geringe Belastung der Signalquelle sowie eine hohe Gleichtaktunterdrückung von 100dB. Eine Geberversorgung für DMS-Aufnehmer steht serienmäßig zur Verfügung.

In der programmierbaren Ausführung **AWP9xx** sind darüber hinaus auch Überwachungsfunktionen möglich. Der eingebaute Mikrocontroller in Verbindung mit einem **16-Bit A/D-Wandler** garantieren höchste Genauigkeit. Dieser übernimmt sämtliche Kontrollfunktionen. Über die serielle Schnittstelle werden die Meßdaten in den PC übertragen. Hierüber wird das Gerät mit der mitgelieferten Software konfiguriert.

Änderungen vorbehalten

Allgemeine technische Daten

Eingang	Hochstabiler Differenzverstärker, 1 MOhm
Meßbereich	±2mV... ±1000mV Grobabgleich mit internem Festwiderstand Feinabgleich mit Potentiometer ±10% für Nullpunkt und Endwert
Ausgang	0 (4) ... ±20mA und 0 ... ±10V Spannungsausgang 0...±10V, kurzschlußfest, RL ≥ 2 KOhm Feinabgleich mit Potentiometer - Sonderkalibrierung Temperaturdrift - Nullpunkt: ±50ppm/°C - Verstärkung: max. 0.003%/°C Stromausgang 0...±20mA, Standard, RL ≤ 600 Ohm 4...20mA Feinabgleich mit Potentiometer - Sonderkalibrierung Temperaturdrift - Nullpunkt: ±15ppm/°C - Verstärkung: max. 0.007%/°C
Nichtlinearität	0.003% vom Endwert 10V-Ausgang 0.007% vom Endwert 20mA-Ausgang
Grenzfrequenz	20kHz (-3dB), Meßbereich 20mV (Gain Differenzverstärker = 50) Optional: 100 kHz, Ausgang 0...± 10V Zusatzbezeichnung: -100kHz
Gleichtakt	≤ 100dB
Gleichtaktspannung	± 10V maximal
Eingangsspannung	± 40V maximal
Thermische Eigenschaften	Betriebstemperaturbereich 0...+50°C Lagertemperaturbereich -20...+70°C
Versorgung	24VDC (18,7...36V) oder 12VDC (9,7...16V), Standard ist 24VDC Zusatzbezeichnung: -HSDC12V Zusatzrüstung: 115/230VAC, 50..60Hz - nur für 1-Kanalwandler ohne Prozessor - Zusatzbezeichnung: -NT230
Galvanische Trennung	Versorgungskreis - Meßkreis
Anschluß	Steckbare Klemmen, Anschluß bis 2,5mm ²
Gehäuse	67 x 67 x 100 (BxHxT), Aluminium
Montage	EN-Hutschiene 35mm

Meßwandler mit Prozessor und programmierbaren Zusatzfunktionen (Grenzwerte, Tarierung, Spitzenwert, Hold) über die serielle Schnittstelle siehe Seite 3.

AWP 950	Spannungswandler
AWP 960	Stromwandler
AWP 970	Widerstandswandler
AWP 974	Meßwandler für Pt-100
AWP 909	Meßwandler für Thermoelemente
AWP 980	Meßwandler für Wheatstonebrücken

Gerätespezifische Daten

Type: AW 950	
Eingang	±2mV...±20V
Geberversorgung	10V / 30mA optional 24V/30mA
Ausgang	0(4)...±20mA, 0...±10V
Type: AWP 950	Programmierbare Zusatzfunktionen über die serielle Schnittstelle
Darüberhinaus gelten die allgemeinen technischen Daten.	

Type: AW 960	
Eingang	0(4)...±20mA
Eingangswiderstand	10 Ohm
Geberversorgung	10V / 30mA optional 24V/30mA
Ausgang	0(4)...±20mA, 0...±10V
max. Eingangsstrom	±100mA
Type: AWP 960	Programmierbare Zusatzfunktionen über die serielle Schnittstelle
Darüberhinaus gelten die allgemeinen technischen Daten.	

Type: AW 970	
Meßbereich	1 Ohm ... 10 kOhm andere Bereiche auf Anfrage
Geberversorgung	Konstantstrom 1mA...10mA Abhängig vom max. Widerstand
Ausgang	0(4)...±20mA, 0...±10V
Type: AWP 970	Programmierbare Zusatzfunktionen über die serielle Schnittstelle
Darüberhinaus gelten die allgemeinen technischen Daten.	

Type: AW 972		
Anschlußschaltung	4-Leitertechnik	
Meßbereich	Genauigkeit	Zusatzbezeichnung
-200...+800°C	± 2°C	-01
-100...+100°C	±0,2°C	-02
-100...+500°C	± 2°C	-03
-50...+100°C	±0,2°C	-04
-50...+500°C	± 2°C	-05
0...+100°C	±0,2°C	-06
0...+200°C	±0,2°C	-07
0...+400°C	± 1°C	-08
0...+600°C	± 2°C	-09
0...+800°C	± 2°C	-10
Sondemeßbereiche auf Anfrage		
Pt-100-Versorgung	Konstantstrom 1,25mA	
Leitungswiderstand	max. zulässig 2 kOhm für Hin- und Rückleitung	
Ausgang	0(4)...±20mA, 0...±10V	
Darüberhinaus gelten die allgemeinen technischen Daten.		

Type: AW 980	
Eingang	±2mV...±1V
Geberversorgung	9...12V, Voreinstellung +10V
Brückenwiderstand	>300 Ohm
Ausgang	0(4)...±20mA, 0...±10V
Anschluß	6-Leitertechnik
Type: AWP 980	Programmierbare Zusatzfunktionen über die serielle Schnittstelle
Darüberhinaus gelten die allgemeinen technischen Daten.	

Meßwandler mit Prozessor AWP 950, AWP 960, AWP 970, AWP 974 , AWP 909, AWP 980

Allgemeine technische Daten

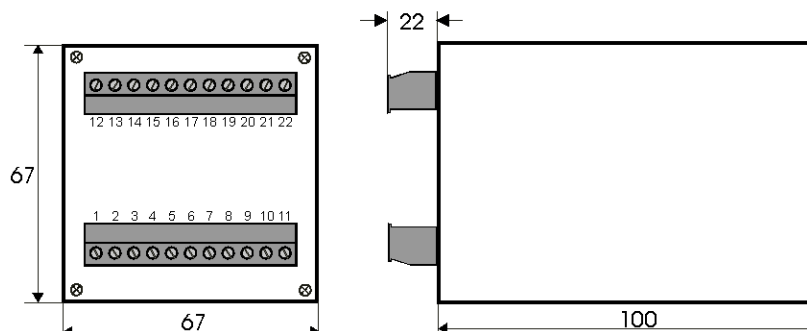
AWP 9xx	Analoger Meßwandler mit prozessor-gesteuerten Zusatzfunktionen, über die serielle Schnittstelle konfigurierbar.	Serielle Schnittstelle (galvanisch getrennt)	Hierüber lassen sich alle Parameter einstellen bzw. auslesen. RS232, Standard SERBUS, umschaltbar mit RS232 RS422, Zusatzbezeichnung -AWRS422 RS485, Zusatzbezeichnung -AWRS485
A/D-Wandler		Geräteadressen	01...99 (nur bei SERBUS)
Auflösung	16-Bit	Maßeinheiten	Die Maßeinheiten z.B. mbar, bar, N, Nm, °C usw. können per Menü gewählt werden.
Wandlungsrate	programmierbar von 0,01...10 Sek.	Baudrate	Einstellbar von 300...19600 Bit/Sek. werkseitig auf 9600 eingestellt.
Wertbereich	± 99999 Digit	Skalierung	Zuweisung des Meßwertes zum Analogausgang (z.B. 55.0Nm = 10.00V)
Grenzwerte		Filterfunktion Software	über Mittelwertbildung, einstellbar wird serienmäßig mitgeliefert für Windows 95/98/NT
Anzahl Grenzwerte	2	Versorgung	12VDC (9,7...16V) 24VDC (18...35V) Standard ist 24VDC Zusatzbezeichnung: -HSDC24V Zusatzbezeichnung: -HSDC12V
Einstellbereich	± 99999 Digit	Anschluß	Steckbare Klemmen, Anschluß bis 2,5mm ²
Konfigurierbare Parameter	- Sollwert (Schwellwert) - Max oder Min - Hysterese - Speicherfunktion - aktiv nicht aktiv	Gehäuse	67 x 67 x 100 (BxHxT), Aluminium
Schaltausgang	2 x Halbleiterrelais (Optokoppler) 24V / 30mA, Pmax 800mW	Montage	EN-Hutschiene 35mm
Tarierung	Setzt den momentanen Meßwert und den Analogausgang auf Null (bleibt bei Netzausfall gespeichert). 100% des Meßbereiches		
Reset-Tarierung	Schaltet die Tarierung aus.		
Spitzenwert	Spitzenwert der Max oder Min-Werte wird gespeichert. Gespeicherter Wert wirkt auf Analogausgang und Grenzwert.		
Hold	Analogausgang wird eingefroren		

Gerätespezifische Daten

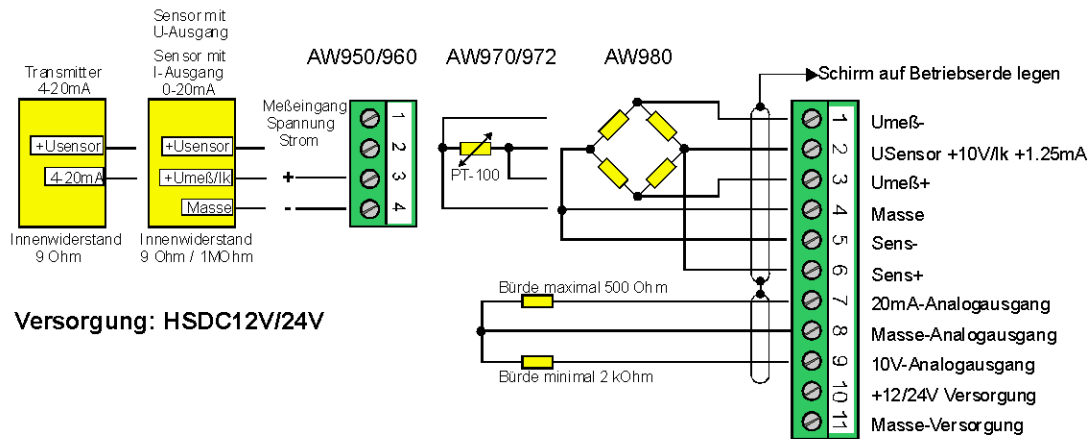
Temperaturwandler für Pt-100	Type: AWP 974
Prozessorgesteuerten Zusatzfunktionen	
Meßbereich	-200.0...+850.0°C
Genauigkeit	± 0,2°C
Ausgang	0(4)...±20mA, 0...±10V
Anschlußschaltung	4-Leitertechnik mit Konstantstrom
Leitungswiderstand	max. zulässig 2 kOhm für Hin- und Rückleitung
Darüberhinaus gelten die allgemeinen technischen Daten.	

Wandler für Thermoelemente	Type: AWP 909
nach DIN 43710 und IEC 584	
Prozessorgesteuerte Zusatzfunktionen	
Eingang	NiCr-Konst. E -200...+ 900°C NiCr-Ni K -200...+1370°C Chromel-Alumel K -200...+1370°C Fe-Konst. J -200...+ 900°C Cu-Konst. T -200...+ 600°C PtRh 10% -Pt S 0...+1760°C
andere Thermopaarungen auf Anfrage. Die Thermopaarung ist über die serielle Schnittstelle wählbar.	
Bezugstemperatur	0°C
Genauigkeit	± 1°C, ±1 Digit (Serielle Schnittstelle)
Vergleichsstelle	eingebaut
Ausgang	0(4)...±20mA, 0...±10V temperaturlinear
Darüberhinaus gelten die allgemeinen technischen Daten.	

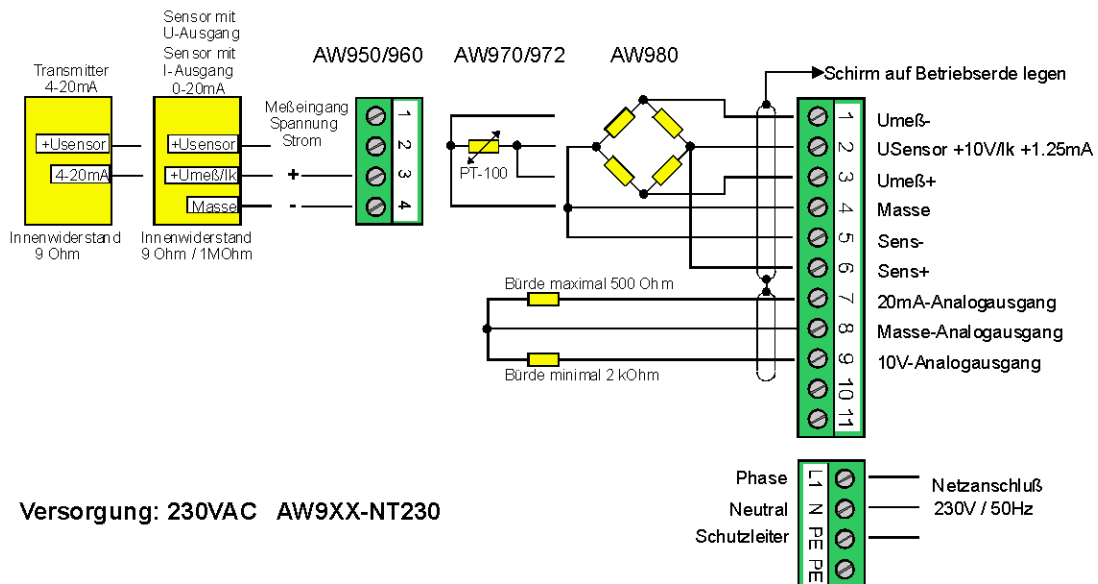
Abmessungen



Anschlußbelegung AW980, AW970, AW972, AW950, AW960

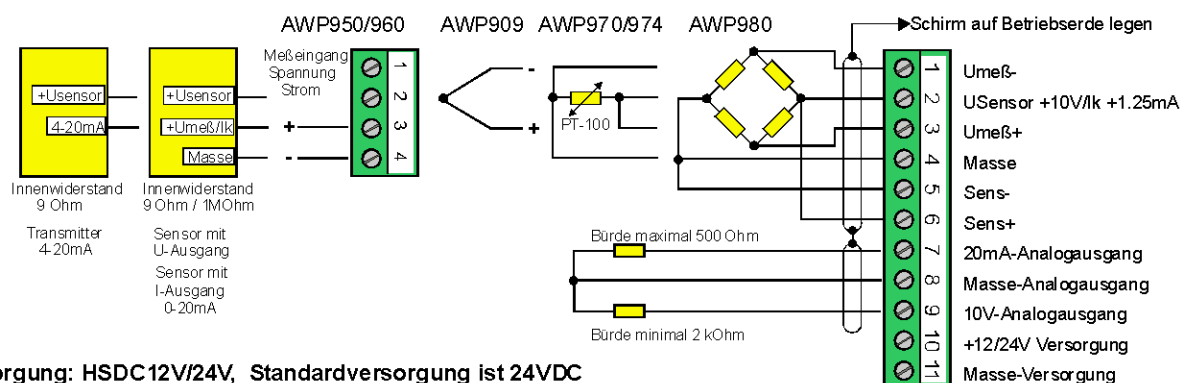


Versorgung: HSDC12V/24V



Versorgung: 230VAC AW9XX-NT230

Anschlußbelegung AWP980, AWP909, AWP970, AWP974, AWP950, AWP960 Programmierbarer Meßwandler mit prozessorgesteuerten Zusatzfunktionen



Versorgung: HSDC12V/24V, Standardversorgung ist 24VDC

Serielle Schnittstelle
RS232



- 2 RXD
- 3 TXD
- 5 Signal Masse

