

Meßwandler für Normschiene

- Frequenz
- Drehzahl
- Durchfluß
- Zählimpulsen

AWP 924-F-VZ

Frequenz-, Drehzahl und Durchflußmessung

AWP 924-IMP

Zählimpulse



- Funktionen programmierbar
- Hohe Eingangsempfindlichkeit
- MIN-MAX Grenzwerte
- Sensorversorgung +12V/30mA und Namurspezifikation
- Analogausgang 0(4)...±20mA/0...±10V
- Automatische Richtungserkennung
- Volumenzähler vorprogrammiert
- Inkrementalgeber
- Serielle Schnittstelle RS232
- Steckbare Klemmen

Die Meßwandler der Serie **AWP924** sind frei programmierbare Frequenzmessgeräte und Impulszähler für den industriellen Einsatz. Die Eingangslogik mit Vorwärts-Rückwärts-Erkennung ist so konzipiert, daß Inkrementalgeber oder Volumenzähler direkt angeschlossen werden können. Die Einstellung der Parameter erfolgt über die serielle Schnittstelle von einem PC aus. Alle Parameter werden dauerhaft gespeichert. Die Analogausgänge 0(4)...±20mA und 0...±10V sind konfigurierbar. Für Überwachungsaufgaben stehen serienmäßig zwei Grenzwerte zur Verfügung.

Anderungen vorbehalten

Allgemeine technische Daten

AWP 924-F-VZ Frequenz und Durchfluß

AWP 924-IMP Zählimpulse

Anzahl Eingänge:	2
Eingangswiderstand:	100 kOhm
Empfindlichkeit:	200mV DC oder AC (mit Lötunkte intern wählbar)
Eingangsspannung:	50Veff.
Messfrequenz:	80 kHz Einphasenbetrieb 45 kHz Zweiphasenbetrieb mit Vorwärts-/Rückwärtserkennung
Triggerlevel:	Schwellwert einstellbar für Eingang 1 und 2 über Potentiometer von 0...+5.0V, Hysterese ±0,1V
Meßzeit:	einstellbar von 0.020...9.999 Sek. unabhängig von der Analogausgangseinstellung Voreinstellung: 0.330 Sek.
Geberversorgung:	+12V / 30mA, stabilisiert NAMUR 8.2V, R _i =1 kOhm
Analogausgang:	serienmäßig, galv. getrennt 0(4)...±20mA R _L ≤ 500 Ohm 0...±10V, R _L ≥ 2 kOhm
Auflösung:	16 Bit
Torzeit:	einstellbar von 0.020...9.999 Sek.
Grenzwerte:	Min/Max-Grenzwerte einstellbar über den Wertebereich ±99999 Digit
Hysterese:	einstellbar
Schaltausgang:	Serienmäßig zwei Halbleiterrelais 30V / 30mA, galvanisch getrennt Isolationsspannung: 1500VAC Spitzenspannung: 400VAC Max. Verlustleistung: 800mW An-Widerstand: typ. 30 Ohm, max. 50 Ohm

Programmierbare Funktionen AWP924-F-VZ von Frequenz und Durchfluß in Verbindung mit der Einstellsoftware

Menüpunkte Hauptmenü

- Sollwerteneinstellung Grenzwert 1 und 2 (Limit1 und 2)
- Auswahl Frequenz- oder Durchfluß-Mode
- Einstellung Analogausgang
- Einstellung Frequenzteilung
- Einstellung Lage Dezimalpunkt
- Einstellung Torzeit Analogausgang
- Einstellung Meßzeit
- Einstellung Geräteadresse RS232
- Einstellung Übertragungsprotokoll RS232
- Einstellung Masseinheitsweiterung RS232

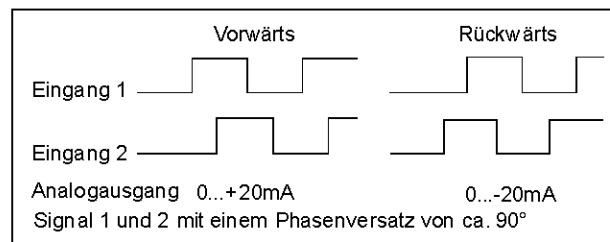
Zusätzliche Einstellungen im Frequenz-Mode

- Angabe der Eingangsfrequenz
- Anzeige bezogen auf die Eingangsfrequenz
- Einstellung Dezimalpunkt

Programmierbare Funktionen des AWP924-IMP für Zählimpulse in Verbindung mit der Einstellsoftware

- Einstellung Grenzwert 1 und 2 (Limit 1 und 2)
- Einstellung Anzeigenkalibrierung
- Einstellung Analogausgang
- Einstellung Display-Intervallzeit
- Einstellung Hintergrundzähler

Vorwärts / Rückwärtserkennung:



Steuereingänge:	4
Hold:	Anzeige und Analogausgang wird eingefroren
Serielle Schnittstelle:	RS 232 galvanisch getrennt
SERBUS wählbar:	RS232-Ring-Bus für 99 Teilnehmer Messwert auf Anforderung
Adressierung:	Adresse 01...99 einstellbar
Baudrate:	Einstellbar von 300...19200 Baud
Einstellsoftware:	WIN 95/98/NT/2000/XP
Betriebstemperatur:	0...+55°C
Lagertemperatur:	-20...+70°C
Netzversorgung:	24V DC optional 12V (HSDC-12)
Leistungsaufnahme:	5VA
Anschlüsse:	Steckbare Klemmleisten
Gehäuse:	67 x 67 x 110mm, Alu Schutzart IP20

Sonderfunktionen AWP924-IMP:

Hintergrundzähler: Wenn diese Funktion aktiv ist werden die Eingangsimpulse bei Hold im Hintergrund weiter gezählt. Der letzte Messwert wird in der Anzeige und am Analogausgang festgehalten. Die Grenzwertüberwachung bezieht sich auf die Anzeige.

Auto-Reset: Die Anzeige wird bei Erreichen eines voreinstellbaren Wertes auf 00000 zurückgesetzt.

Auswahltabelle der Volumenzähler im Durchfluß-Mode mit festen Anzeigenbereichen			
Hersteller	Volumenzählertyp	Meßbereich (l/min)	Eingangsfrequenz (Hz)
Kracht	VC 0.025	2.000	1333.33
	VC 0.04	4.000	1666.67
	VC 0.2	16.00	1088.43
	VC 1 alt	63.00	1013.51
	VC 1	80.00	1287.00
	VC 3	160.0	888.88
	VC 5 alt	160.0	510.66
	VC 5	250.0	797.02
	VC 10 alt	315.0	500.95
	VSE	VS 0.02	2.000
VS 0.04		4.000	1666.67
VS 0.1		10.00	1666.67
VS 0.2		18.00	1500.00
VS 0.4		40.00	1666.67
VS 1		80.00	1333.33
VS 2		150.0	1250.00
Kral	OMG20.02	30.00	560.00
	Frequenzmode: Freie Skalierung der Eingangsfrequenz zum Ausgabewert		

Anschlußplan

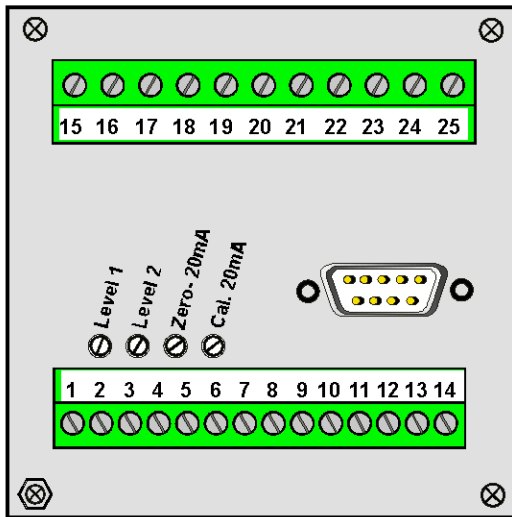
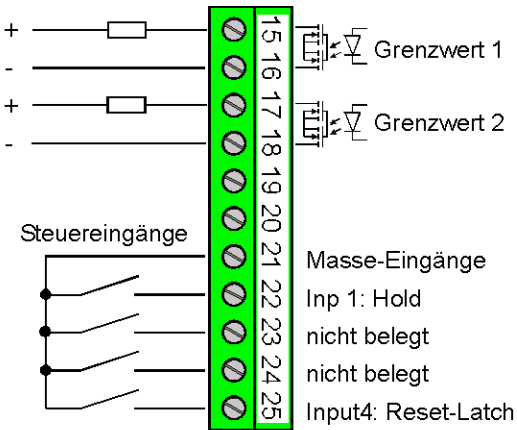
Schaltausgänge

Die Schaltausgänge sind über OPTO-Koppler galvanisch getrennt.

UB max: 30V

I max: 30mA

P max: 800mW



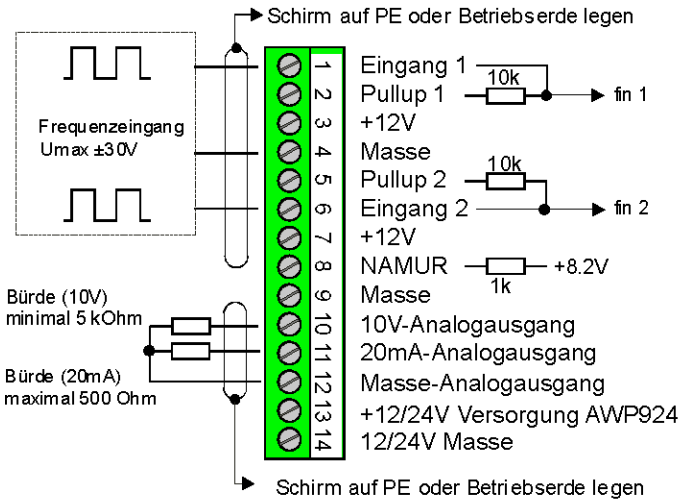
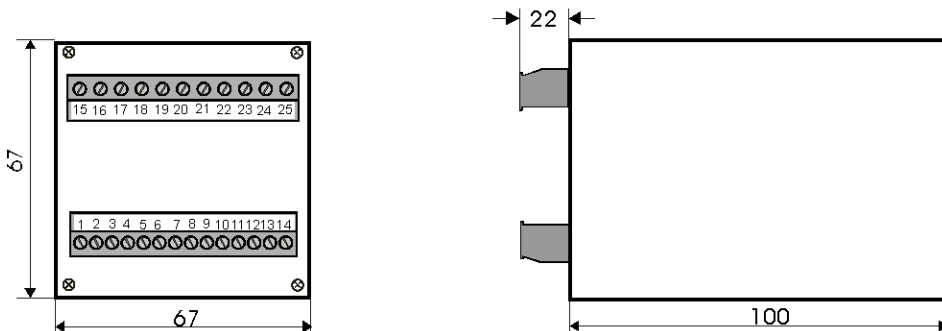
Zero- 20 mA: Nullpunkteinstellung (0/4mA) 20mA-Analogausgang

Cal.-20 mA: Endwerteinstellung (20mA) 20mA-Analogausgang

Der 20mA-Analogausgang ist werkseitig auf den 10V-Analogausgang angepasst. 0V = 0mA; 10V = 20mA

Die Einstellung auf den Meßbereichsendwert wird über die serielle Schnittstelle vorgenommen. Z.B. 4.00 l/min = 10V.

Abmessungen



Versorgung

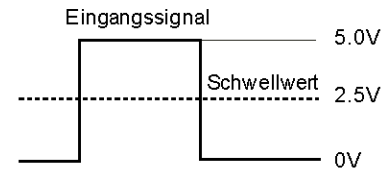
Die Betriebsspannung des AWP924 ist 12VDC oder 24VDC. Siehe Typenschild des Messwandlers.

Eingangsspannungsbereich 24V: 19-30V

Eingangsspannungsbereich 12V: 10-16V

Galvanische Trennung

Der Analogausgang, Messkreis und +12V (KI 1 bis KI 12) sind von der Versorgungsspannung galvanisch getrennt.



Das Eingangssignal muss den eingestellten Schwellwert überschreiten um einen Zählimpuls auszulösen. z.B. 2.5V.

Triggerlevel: Schwellwert-Komparator für Messeingang 1 und 2.

Einstellbereich 0...+5V (eingestellt auf 2.5V)

0V <= Schwellwert <= 5V

Schnittstelle

RS232

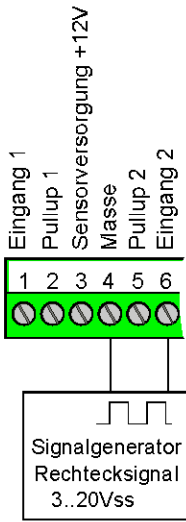


- ⌋ 2 RXD
- ⌋ 3 TXD
- ⌋ 5 Signal Masse

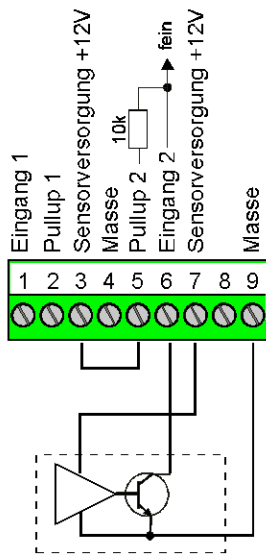
Anschlussmöglichkeiten siehe Seite 4

Anschlußplan

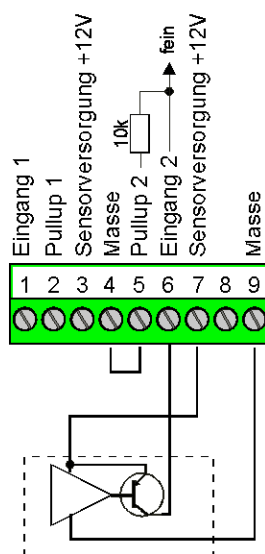
Einfache Frequenzmessung



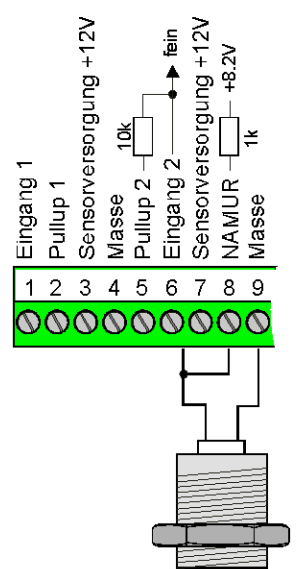
Sensor mit NPN-Ausgang



Sensor mit PNP-Ausgang

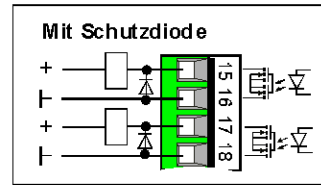
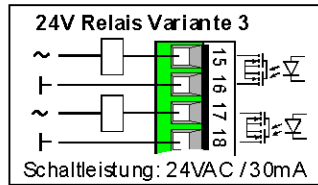
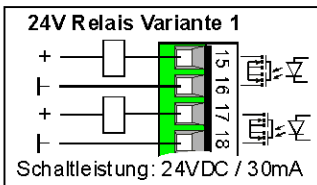


NAMUR-Sensor

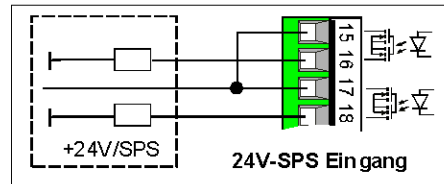
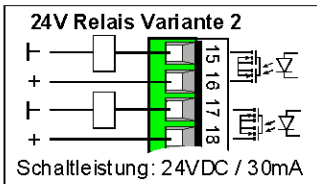


Interne Sensorversorgung +12V/30mA.

Schaltausgänge

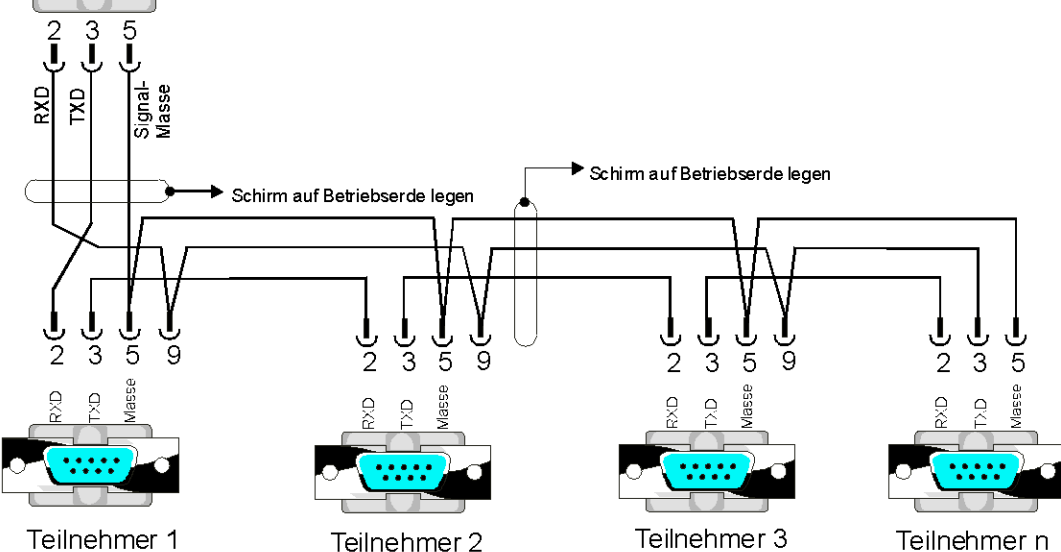


Bei Abschaltspitzen bis 400V wird keine Schutzdiode benötigt.



Schnittstellenkabel SERBUS-Betrieb mit 4 AWP9xx-Messwandler

Serielle Schnittstelle RS232 9pol. Buchse



Schnittstellenkabel mit 1 AWP9xx-Messwandler

Serielle Schnittstelle RS232 9pol. Buchse

