

# Durchfluss-Messgerät DF9648



- Messbereich frei programmierbar im Bereich  $\pm 99999$  Digit
- Maßeinheit programmierbar
- Totalisatoren programmierbar
- Impulsausgang für externe Auswertung
- Max. 4 Alarmausgänge, Relais oder Transistor
- Galvanisch getrennter Analogausgang 0/4..20 mA, 0/2..10 V

## Merkmale

Das Durchfluss-Messgerät DF9648 wird u.a. in der Lebensmitteltechnik, Chemie, im Pharmabereich und in der Wassertechnik eingesetzt. In Verbindung mit impulsgebenden Durchfluss-Sensoren wird die aktuelle Durchflussmenge gemessen und angezeigt. Zusätzlich kann das Gerät eine Gesamtmenge erfassen (Totalisator). In Verbindung mit den Alarmausgängen ist somit auch eine Mengendosierung möglich. Ein zusätzlicher Impulsausgang ermöglicht die externe Verarbeitung von den gemessenen Durchflussmengen.

## Technische Daten

### Hilfsenergie

Hilfsspannung : 230 V AC  $\pm 10$  %; 115 V AC  $\pm 10$  %;  
24 V AC  $\pm 10$  % oder 24 V DC  $\pm 15$  %

Leistungsaufn. : max. 3,5 VA, mit Analogausgang 5 VA

Arbeitstemp. : -10..+55 °C

CE-Konformität : EN 61326:2013; EN 60664-1:2007

### Messeingang

Typ : Sensor mit AC-Signalausgang (Spule), Namur-Sensor oder z.B. Hall-Sensor (Rechteck-Signal) programmierbar.

Alternativ externe Impulse 0/5..24 VDC

- Spule : Schaltschwelle im Bereich

$\pm 5.. \pm 2000$  mV einstellbar,

Pull-Down Widerstand 100 k $\Omega$

- NPN-Sensor : Schaltschwelle < 0,9 V low, > 2,1 V high

Pull-Up-Widerstand 20 k $\Omega$

- PNP-Sensor : Schaltschwelle < 0,9 V low, > 2,1 V high

Pull-Down-Widerstand 20 k $\Omega$

- Namur : Schaltschwelle < 1,2 mA low, > 2,1 mA high,

Hysterese ca. 0,5 mA

Pull-Down-Widerstand 1 k $\Omega$

- Relaiskontakt : Impulsbreite min. 5 ms

Messfrequenz : Eingang A oder B 0,1 Hz..15 kHz

(Schaltkontakte max. 30 Hz)

Eingang A und B zusammen 0,1 Hz..8 kHz

(Schaltkontakte max. 30 Hz)

Reset-Eingänge : Schaltschwelle < 0,9 V low, > 2,1 V high

Pull-Down-Widerstand 20 k $\Omega$

Impulsbreite min. 5 ms, Flankengesteuert,

Reset bei positiver Flanke

Grundgenauigkeit:  $\leq 0,1$  %  $\pm 1$  Digit

Sensorspeisung : 8 V DC geregelt (Namur), 24 V DC

(Spule, NPN, PNP, Push-Pull), Ri ca. 150  $\Omega$ ,

max.50 mA (25 mA bei 4 Relaisausgängen)

**Display** : LED rot, 14,2 mm  
Zusatzdisplay : LED 2-stellig rot, 7 mm  
(Parameter - und Schaltzustandsanzeige)  
**Anzeigeumfang** : Durchfluss -99999..99999 Digit,  
Totalisatoren -99999..0..999999 Digit,  
mit Vornullunterdrückung,  
max 3 Dezimalstellen.  
Tagestotalisator nicht nullspannungssicher,  
Gesamttotalisator nullspannungssicher.

### Ausgang

Relais : Wechsler <250 V AC<250 VA<2 A,  
<300 V DC<50 W<2 A

Transistor : max. 35 V AC / DC / 100 mA,  
mit elektronischer Strombegrenzung

Analog : 0/4..20 mA Bürde  $\leq 500$   $\Omega$ ;  
0/2..10 V Bürde >500  $\Omega$ , galv. getrennt.  
Ausgang schaltet automatisch um  
(bürdenabhängig)

Genauigkeit : 0,1 %; TK 0,01 %/K

Impulsausgang : Transistor  $\leq 5$  Hz, Relais  $\leq 0,1$  Hz  
(max. 500.000 Schaltzyklen)  
Impulsbreite 100 ms

**Gehäuse** : Schalttafeleinbaugehäuse DIN96x48 mm,  
Material PA6-GF; UL94V-0

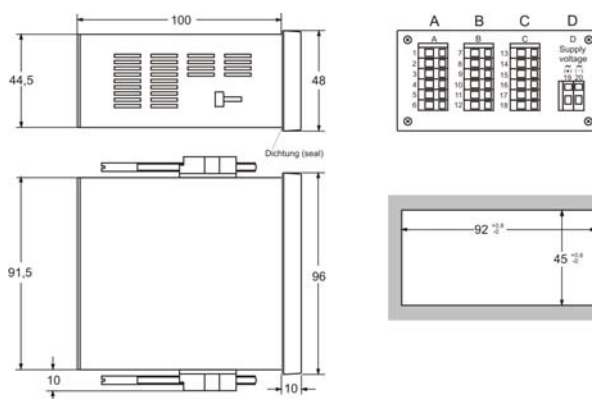
Abmessungen : Front 96x48 mm, Einbautiefe 100 mm,

Gewicht : max. 390 g

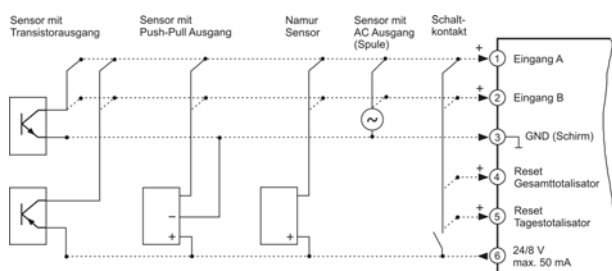
Anschluss : Federkraftklemmen, 2 mm<sup>2</sup> eindrätig,  
1,5 mm<sup>2</sup> feindrätig, AWG14

Schutzart : Front IP65, Klemmen IP20,  
berührungssicher nach BGV A3

## Abmessungen



## Anschlussbild



## Bestellschlüssel

DF9648 - 1. - 2. - 3. - 4. - 5. - 6. - 7.

1. Anschlussleiste A	
1	Eingang für ind. Aufnehmer, Namur-Sensor, NPN-, PNP-Sensor, Schaltkontakt
2	wie 1, jedoch zusätzlicher Eingang für Addition/Subtraktion
2. Anschlussleiste B	
00	nicht bestückt
2R	2 Relaisausgänge
2T	2 Elektronikausgänge (Alarm/Impulsausgang)*
3. Anschlussleiste C	
00	nicht bestückt
2R	2 Relaisausgänge
2T	2 Elektronikausgänge
AO	Analogausgang
4. Anschlussleiste D Hilfsspannung	
0	230 V AC ±10 % 50-60Hz
1	115 V AC ±10 % 50-60Hz
4	24 V AC ±10 % 50-60Hz
5	24 V DC ±15 %
5. Optionen	
00	ohne Option
11	*Impulsausgang (nur in Verbindung mit Leiste B)
6. Einheit	
	erscheint als Aufdruck im Einheitenfeld
7. Zusatztext über der Anzeige (3x90 mm HxB)	

\* Leiste B, Ausgang A1 = Alarm, A2 = Impulsausgang

Anschlussbild für Anschlussleiste B-D siehe Seite Fehler: Referenz nicht gefunden