M-Zert
Zertifiziertes QM-System
DIN EN ISO 9001
Zertifikat-Nr. 01017

Misuratore di portata a ventola per bassi volumi

per liquidi

KOBOLD

misurare • monitorare • analizzare

DPL

Modello: DPL

- Campo di misura: 0,025- 0,5...1-25 l/min acqua
- Linearità: ± 1%
- p_{max}: 10 bar; t_{max}: 70 °C
- Campo di viscosità: bassa viscosità
- Connessioni: G ½ maschio, attacco portagomma
- Materiali: PP
- Uscita: impulsi
- Senza magneti o parti metalliche
- Fluido: trasmissivo della luce infrarossa

Modello: DPL con elettronica compatta

S4

KOBOLD è presente con propri uffici nei seguenti stati:

AUSTRALIA, AUSTRIA, BELGIO, BULGARIA, CANADA, CINA, COREA DEL SUD, FRANCIA, GERMANIA, INDIA, INDONESIA, ITALIA, MALESIA, MESSICO, PAESI BASSI, PERÙ, POLONIA, REGNO UNITO, REPUBBLICA CECA, SPAGNA, SVIZZERA, STATI UNITI D'AMERICA, THAILANDIA, TUNISIA, TURCHIA, UNGHERIA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
Centralino:
+49(0)6192 299-0
+49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

1/10 - 2023

Applicazioni

I misuratori di portata KOBOLD modello DPL vengono usati per misurare e monitorare liquidi. Grazie alla sua costruzione compatta, lo strumento di misura è adatto per l'uso con macchine che hanno limitato spazio disponibile. Il sistema può essere usato in una ampia varietà di applicazioni in quanto gli impulsi in uscita possono essere analizzati in molti modi diversi.

Area di applicazione

- liquidi con bassa viscosità
- liquidi non conduttivi
- dosaggi di volumi con elettronica esterna
- supporto filtri
- Industria delle bevande

Dati Tecnici

Precisione:	± 2,5% del fondo scala ± 5% del fondo scala (versione OEM)
Linearità:	1% del fondo scala
Temperatura del fluido:	-40 ... +70 °C
Temperature ambiente:	-30 ... +60 °C
Pressione mass.:	10 bar
Protezione:	IP 65

Materiali:

Corpo:	Polipropilene
Ventola:	Polipropilene
Asse/cuscinetti:	Zaffiro
Supporto ventola:	Polysulfone
Guarnizione:	NBR, FPM o EPDM

Metodo di funzionamento

Il liquido fluisce attraverso un corpo appositamente sagomato e provoca la rotazione della ventola. Questo moto rotatorio viene rilevato da un dispositivo optoelettronico in maniera priva di contatto diretto, e quindi convertito in un segnale di frequenza asimmetrico. In opzione è disponibile un divisore di frequenza con uscita simmetrica. La frequenza è proporzionale alla velocità del fluido.

La ventola è montata su supporti in zaffiro, che assicurano un alto grado di linearità e lunga vita di servizio.

Elettronica

- **Uscita in frequenza (OEM senza marcatura CE)**

Alimentazione:	4,5 - 12 V_{DC}
Assorbimento corrente:	tip. 7 mA
Ampiezza segnale alto:	ca. alimentazione
Ampiezza segnale basso:	≤ 0,2 V
Taglio segnale trasmettitore:	3 V mass.
Corrente alimentazione trasmettitore:	8 - 12 mA
Perdita uscita:	mass. 2,5 mWatt
Connessione elettrica:	terminali a saldare
Uscita impulsi:	NPN, collettore aperto, mass.10 mA

- **Uscita in frequenza (opzione divisore di frequenza)**

Alimentazione:	24 V_{DC} ±20%
Assorbimento corrente:	40 - 50 mA
Ampiezza segnale basso:	ca. alimentazione
Ampiezza segnale basso:	≤ 0,2 V
Taglio segnale trasmettitore:	mass. 2,5 mWatt
Connessione elettrica:	connettore M12x1 (opzione: 2 m cavo PVC)
Rapporto divisione (opzione):	1...1/128 impostata in fabbrica
Uscita impulsi:	PNP, collettore aperto, mass. 20 mA

- **Uscita analogica (opzione display a innesto)**

Alimentazione:	24 V_{DC} ±20%
Uscita:	0-20 mA o 4-20 mA, tecnologia 3-fili
Carico mass.:	500 Ω
Connessione elettrica:	connettore M12x1 o DIN 43 650
Opzione:	display a innesto (solo con connettore DIN 43 650)

- **Elettronica compatta**

Display:	LED a 3 cifre
Uscita analogica:	(0)4...20 mA regolabile mass. 500 Ω
Uscita commutata:	1 (2) semiconduttore PNP o NPN, impostata in fabbrica
Funzione contatto:	NF/NO/programmabile
Impostazioni:	tramite 2 pulsanti
Alimentazione:	24 V_{DC} ±20%, ca. 100 mA, tecnologia 3-fili
Connessione elettrica:	connettore M12x1

Salvo errori e omissioni. Specifiche tecniche soggette a variazioni senza preavviso.

1/10 - 2023

Dati per l'ordinazione (esempio: **DPL-1P05 G4 0000**)

Campo di misura [l/min] acqua	Frequenza ca. [Hz] a valore mass.	Perdita di carico ca. [bar] a valore mass.	Modello Guarnizione NBR	FPM	EPDM	Connessione	Elettronica
0,025 - 0,5	272	0,77	**DPL-1P05**	**DPL-1V05**	**DPL-1E05**	**G4..**= G½ maschio **S4..**= portagomma (per diametro interno del tubo 12 mm + 14 mm)	**Uscita in frequenza** **..0000** = uscita in frequenza, NPN, senza cavo (OEM), non CE **..0500** = come 0000 ma con cavo da 2 m **..F300** = uscita in freq., connettore M12x1, PNP **..F320** = divisore 1:2, connettore M12x1, PNP **..F340** = divisore 1:4, connettore M12x1, PNP **..F390** = divisore 1...$^{1}/_{128}$, connettore M12x1, PNP **..F500** = uscita in frequenza, PNP, 2 m cavo PVC **..F520** = divisore 1:2, 2 m cavo PVC, PNP **..F540** = divisore 1:4, 2 m cavo PVC, PNP **..F590** = divisore 1...$^{1}/_{128}$, 2 m cavo PVC, PNP **Uscita analogica** **..L303** = uscita 0-20 mA, connettore M12x1 **..L343** = uscita 4-20 mA, connettore M12x1 **..L403** = uscita 0-20 mA, connettore DIN 43 650 **..L443** = uscita 4-20 mA, connettore DIN 43 650 **Electrónica compacta*** **..C30R** = display LED, 2x Open Collector, PNP, connettore M12x1 **..C30M** = display LED, 2x collettore aperto, NPN, connettore M12x1 **..C34P** = display LED, 4-20 mA, 1x collettore aperto, PNP, connettore M12x1 **..C34N** = display LED, 4-20 mA, 1x collettore aperto, NPN, connettore M12x1
0,05 - 1,8	471	0,77	**DPL-1P10**	**DPL-1V10**	**DPL-1E10**		
0,2 - 6	505	0,70	**DPL-1P15**	**DPL-1V15**	**DPL-1E15**		
0,4 - 12	265	1,0	**DPL-1P20**	**DPL-1V20**	**DPL-1E20**		
1 - 25	399	1,3	**DPL-1P25**	**DPL-1V25**	**DPL-1E25**		

* Prego specificare le direzione del flusso per iscritto.

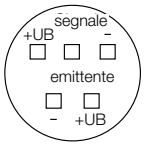
Display a innesto

per modello DPL...L443... (con uscita 4-20 mA e connettore DIN)

Descrizione	Codice d'ordine
LED a 4 cifre, connettorer DIN 43 650, 3-fili, alimentazione attraverso l'uscita analogica	**AUF-3000**

Collegamenti elettrici

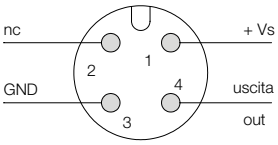
DPL..0000



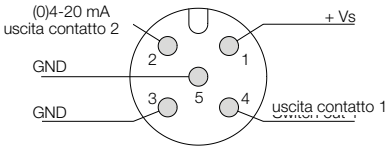
DPL...F5...

bruno: +Vs
blu: GND
nero: segnale

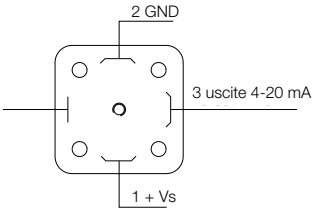
DPL..L3 / DPL..F3



DPL..C



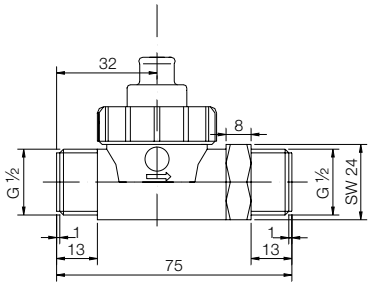
DPL..L4



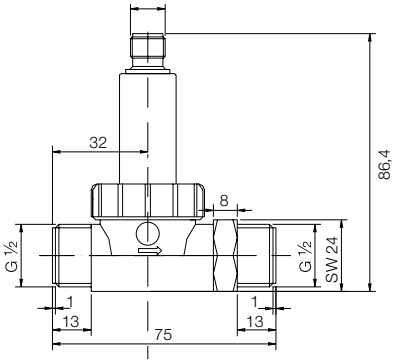
Salvo errori e omissioni. Specifiche tecniche soggette a variazioni senza preavviso.

Dimensioni [mm]

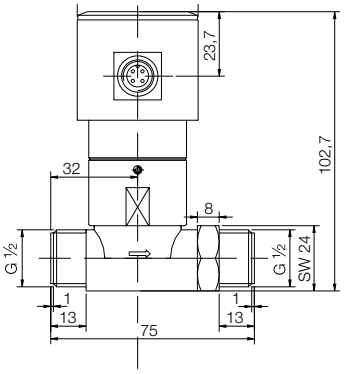
DPL-...0000



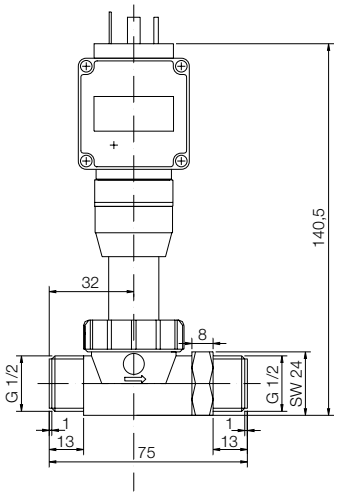
DPL-...F3..; DPL-...L3...



DPL-...C con elettronica compatta



DPL-...L4...
con uscita analogica e opzione display a innesto



Salvo errori e omissioni. Specifiche tecniche soggette a variazioni senza preavviso.

1/10 - 2023