

E//direct

Picomag

Il misuratore di portata
plug-and-play per le utility



IO-Link

Misuratore di portata elettromagnetico per liquidi conducibili

Picomag



IO-Link



Per maggiori informazioni:
www.e-direct.endress.com/picomag

- Misura simultanea di portata e temperatura
- Integrazione flessibile in tutti i sistemi con bus di campo tramite IO-Link
- Messa in servizio e funzionamento tramite Bluetooth e la app SmartBlue

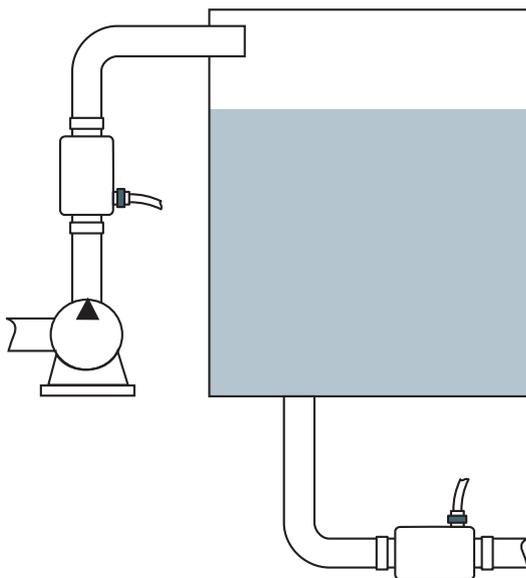
i Sintesi delle specifiche:

- **Misura della portata:**
Fino a 10 m/s (26.4 gal/min)
- **Conducibilità minima:**
≥20 μS/cm
- **Temperatura del fluido:**
-10 ... +70 °C (+14 ... +158 °F)
- **Materiali a contatto con il fluido:**
Acciaio inox (1.4404), PEEK, FKM
- **Pressione di processo:**
16 bar (870 psi) max

Applicazione Picomag è un misuratore di portata elettromagnetico per la misura bidirezionale dei liquidi conducibili. Viene utilizzato per le misure di portata in applicazioni idriche o di acqua di servizio. Grazie alla facilità di installazione e uso, al suo robusto design e al prezzo economico, può essere utilizzato in quelle applicazioni in cui, prima, era possibile usare solo principi di misura limitati.

Funzionamento Seguendo la legge dell'induzione magnetica di Faraday, in un conduttore che si muove in un campo magnetico viene indotta una tensione. Nel principio di misura elettromagnetico, il conduttore che si muove è il liquido che defluisce. Misurando la tensione indotta, è possibile misurare la velocità di deflusso del fluido. La portata volumetrica viene calcolata mediante l'area trasversale del tubo.

Esempio di applicazione



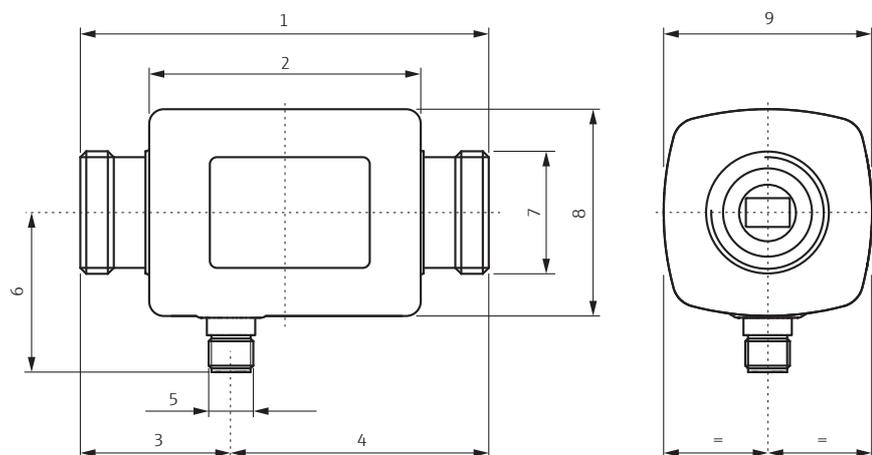
Picomag viene utilizzato per la misura del flusso in entrata e in uscita in diverse applicazioni:

- monitoraggio dei circuiti di raffreddamento
- monitoraggio dell'acqua di lavaggio e risciacquo
- circuiti secondari dell'acqua potabile
- contabilizzazione secondaria nelle reti idriche di servizio

Dati tecnici

Ingresso		Tratti rettilinei in entrata e in uscita	
Valori misurati	Portata volumetrica, temperatura, totalizzatore	Tratto in entrata	$\geq 3 \times DN$
Campo di misura	<ul style="list-style-type: none"> - DN 15 (1/2"): 0,4 ... 25 l/min (0.1 ... 6.6 gal/min) - DN 20 (3/4"): 0,75 ... 50 l/min (0.2 ... 13.2 gal/min) - DN 25 (1"): 1,2 ... 100 l/min (0.3 ... 26.4 gal/min) - DN 50 (2"): 5 ... 750 l/min (1.3 ... 198.1 gal/min) 	Tratto in uscita	$\geq 1 \times DN$
Uscita		Ambiente	
Uscita in corrente	4 ... 20 mA (500 Ω , il carico non può essere superiore)	Campo di temperatura ambiente	-10 ... +60 °C (+14 ... +140 °F)
Uscita in tensione	2 ... 10 V (500 Ω , la resistenza di carico non può essere inferiore)	Temperatura di immagazzinamento	-25 ... +85 °C (-13 ... +185 °F)
Uscita di commutazione	PNP o NPN, 250 mA max - Segnale su allarme - Valore limite - Valore di scala	Grado di protezione	IP65/67
Uscita impulsi	PNP, 250 mA max	Resistenza agli urti	20 g (11 ms) secondo IEC/EN60068-2-27
Ingresso digitale	5 ... 30 V _{CC} - Reset totalizzatore - Soppressione valore	Resistenza alle vibrazioni	Accelerazione fino a 5 g (10 ... 2000 Hz) secondo IEC/EN60068-2-6
IO-Link	Versione: 1.1 Velocità: COM2 (38,4 kBaud)	Compatibilità elettromagnetica (EMC)	Secondo IEC/EN61326 e/o IEC/EN55011 (Classe A)
Segnale su allarme	<ul style="list-style-type: none"> - Segnale di stato (secondo raccomandazione NAMUR NE 107) - Display alfanumerico con intervento correttivo 	Processo	
Alimentazione		Campo di temperatura del fluido	-10 ... +70 °C (+14 ... +158 °F)
Campo tensione di alimentazione	18 ... 30 V _{CC} (SELV, PELV, Classe 2)	Proprietà del fluido	Liquido, conducibilità > 20 $\mu\text{S/cm}$
Consumo di energia	3 W max (escluse uscite IO1 e IO2)	Pressione	16 bar _{rel} max
Misura della portata volumetrica		Materiali	
Errore di misura massimo	$\pm 2\%$ v.i. $\pm 0,5\%$ v.f.s.	Tubo di misura	PEEK
Ripetibilità	$\pm 0,2\%$ v.i. (intervallo di confidenza del 95%, tempo di misura di 30 s)	Elettrodi, sensore di temperatura	1.4404/316L
Tempo di risposta	Il tempo di risposta dipende dalla configurazione (smorzamento)	Connessione al processo	1.4404/316L
Misura della temperatura del fluido		Custodia	1.4404/316L
Errore di misura massimo	$\pm 2,5\text{ °C}$	Guarnizione	FKM
Ripetibilità	$\pm 0,5\text{ °C}$ (intervallo di confidenza del 95%, tempo di misura di 30 s)	Finestra di visualizzazione	Policarbonato
		Operabilità	
		Concetto operativo	<p>Tecnologia wireless Bluetooth</p> <p>Il dispositivo ha un'interfaccia basata sulla tecnologia wireless Bluetooth e può essere utilizzato e configurato tramite la app SmartBlue.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La portata alle condizioni di riferimento è di 10 m (33 ft) - L'uso scorretto da parte di persone non autorizzate è impedito da comunicazioni e password crittografate - L'interfaccia basata sulla tecnologia wireless Bluetooth può essere disattivata
		Approvazioni	
		Approvazioni per acqua potabile (in preparazione)	
		Omologazione UL (cUL _{US})	

Dimensioni



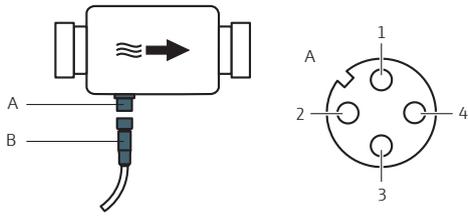
Dimensioni in unità ingegneristiche SI

DN [mm]	1 [mm]	2 [mm]	3 [mm]	4 [mm]	5 [mm]	6 [mm]	7 [mm]	8 [mm]	9 [mm]
15, 20, 25	110	73	40,5	69,5	M12 × 1	43	½", ¾", 1"	56	56
50	200	113	80	120	M12 × 1	58	2"	86	86

Dimensioni in unità ingegneristiche US

DN [in]	1 [in]	2 [in]	3 [in]	4 [in]	5 [in]	6 [in]	7 [in]	8 [in]	9 [in]
½, ¾, 1	4.33	2.87	1.59	2.74	M12 × 1	1.69	½", ¾", 1"	2.20	2.20
2	7.87	4.45	3.15	4.72	M12 × 1	582.28	2"	3.39	3.39

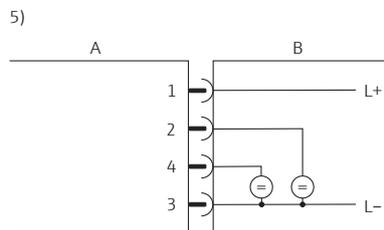
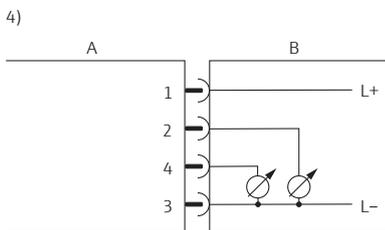
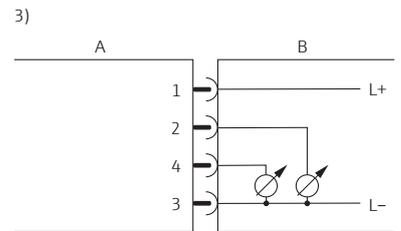
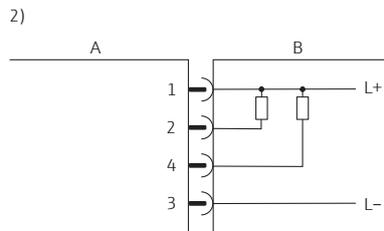
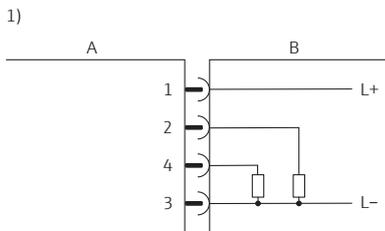
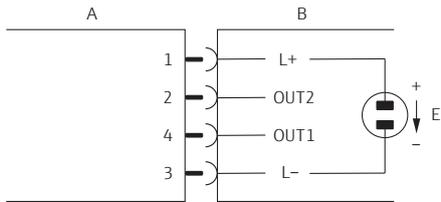
Collegamento elettrico



Assegnazione dei pin e connettore del dispositivo

A	Presca
B	Connettore

Pin	Assegnazione	Descrizione
1	L+	Tensione di alimentazione + (18 ... 30 V _{CC} /max 3 W)
2	Uscita 2	Uscita 2, configurabile indipendentemente dall'uscita 1
3	L-	Tensione di alimentazione -
4	Uscita 1	Uscita 1, configurabile indipendentemente dall'uscita 2



A	Presca
B	Connettore
L+	Tensione di alimentazione +
L-	Tensione di alimentazione -

Versione con uscita di commutazione/impulsi

- 1) pnp
- 2) npn

Versione con uscita in corrente, attiva, 4 ... 20 mA

3) Il carico massimo non può superare 500 Ω. Un carico superiore distorce il segnale di uscita.

Versione con uscita in tensione, attiva, 2 ... 10 V

4) Il carico deve essere di almeno 500 Ω. L'uscita è resistente al sovraccarico.

Versione con ingresso di stato

- 5) - Soglia di attivazione: 15 V
- Soglia di disattivazione: 5 V
- Resistenza interna: 7,5 kΩ

Tabella prezzi

Picomag	Codice d'ordine	Prezzo/pz. in €		
		1 a 3	4 a 10	11 a 35
Modello dispositivo				
Picomag DN 15 (½"): 0,4 ... 25 l/min (0.1 ... 6.6 gal/min)	DMA15-AAAAA1	469,-	422,-	385,-
Picomag DN 20 (¾"): 0,75 ... 50 l/min (0.2 ... 13.2 gal/min)	DMA20-AAAAA1	539,-	485,-	442,-
Picomag DN 25 (1"): 1,2 ... 100 l/min (0.3 ... 26.4 gal/min)	DMA25-AAAAA1	629,-	566,-	516,-
Picomag DN 50 (2"): 5 ... 750 l/min (1.3 ... 198.1 gal/min)	DMA50-AAAAA1	799,-	719,-	655,-

Accessori	Codice d'ordine	Prezzo/pz. in €		
Cavo 2 m (6.5 ft), diritto, 4 × 0,34, M12	71349260		9,29	
Cavo 5 m (16.4 ft), diritto, 4 × 0,34, M12	71349261		9,29	
Cavo 10 m (32.8 ft), diritto, 4 × 0,34, M12	71349262		14,04	
Cavo 2 m (6.5 ft), 90°, 4 × 0,34, M12	71349263		9,29	
Cavo 5 m (16.4 ft), 90°, 4 × 0,34, M12	71349264		9,29	
Cavo 10 m (32.8 ft), 90°, 4 × 0,34, M12	71349265		14,04	
Morsetto di terra	71345225		12,96	

Accessori Picomag DN 15	Codice d'ordine	Prezzo/pz. in €		
Adattatore G½"/G¾" est.	71355698		35,10	
Adattatore G½"/R¾" est.	71355699		35,10	
Adattatore G½"/NPT¾" est.	71355700		35,10	
Adattatore G½"/G½" int.	71355701		35,10	
Adattatore G½"/R½" est.	71355702		35,10	
Adattatore G½"/NPT½" est.	71355703		35,10	
Adattatore G½"/½" TriClamp	71355704		35,10	
Guarnizione DN 15 cent. 3820	71354741		2,33	

Accessori Picomag DN 20	Codice d'ordine	Prezzo/pz. in €		
Adattatore G¾"/R¾" est.	71355705		40,50	
Adattatore G¾"/NPT¾" est.	71355706		40,50	
Adattatore G¾"/G¾" int.	71355707		40,50	
Guarnizione DN 20 cent. 3820	71354742		2,33	

Accessori Picomag DN 25	Codice d'ordine	Prezzo/pz. in €		
Adattatore G1"/R1" est.	71355709		45,90	
Adattatore G1"/NPT1" est.	71355710		45,90	
Adattatore G1"/G1" int.	71355711		45,90	
Adattatore G1"/1" TriClamp	71355712		62,10	
Guarnizione DN 25 cent. 3820	71354745		2,33	

Accessori Picomag DN 50	Codice d'ordine	Prezzo/pz. in €		
Adattatore G2"/R1½" est.	71355713		116,10	
Adattatore G2"/R2" est.	71355714		116,10	
Adattatore G2"/NPT1½" est.	71355715		116,10	
Adattatore G2"/NPT2" est.	71355716		116,10	
Adattatore G2"/G1½" est.	71355717		116,10	
Adattatore G2"/G2" int.	71355718		116,10	
Adattatore G2"/2" TriClamp	71355719		116,10	
Adattatore G2"/2" Victaulic	71355720		116,10	
Guarnizione DN 50 cent. 3820	71354746		5,04	

I prezzi sono validi in Italia fino al 31.08.2018, sono espressi in euro/pz. e non comprendono spese di spedizione e IVA. Le condizioni di vendita e di spedizione sono le stesse applicate da Endress+Hauser. Tempi di consegna: 48 ore o 5 giorni lavorativi - Accedi a www.e-direct.endress.com per il tempo di consegna esatto. Endress+Hauser si riserva il diritto di modificare i prezzi in qualsiasi momento. I prezzi possono essere verificati prima dell'ordine su www.e-direct.endress.com.



Per maggiori informazioni:

www.e-direct.endress.com/picomag

E-direct online, ancora più semplice

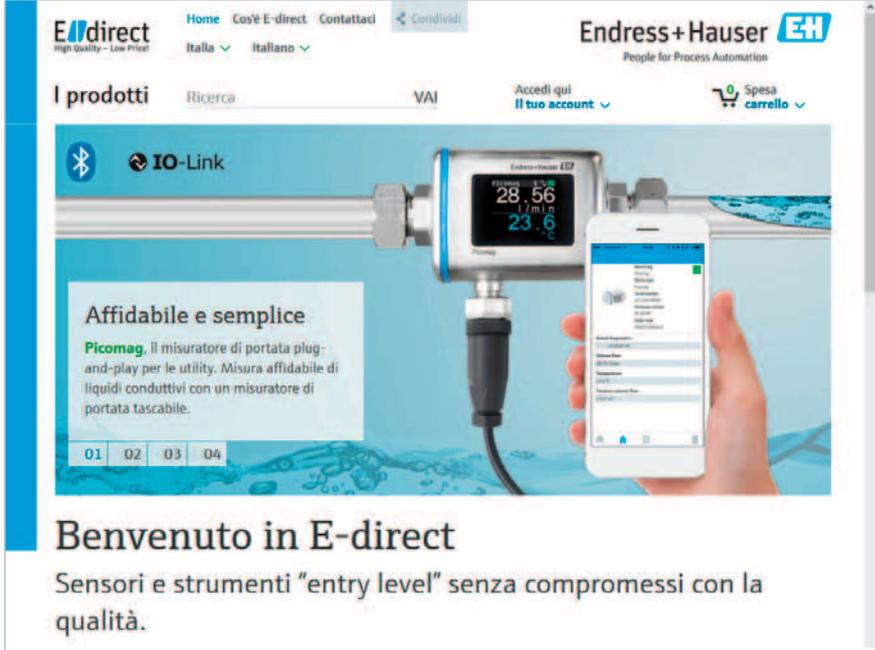
Tutti i prodotti E-direct sono consultabili 24 ore su 24, oltre ai dati tecnici, potete visualizzare il prodotto a 360°.

In caso d'ordine la selezione del prodotto è ancora più semplice e chiara.

Le merci fornite dovranno essere pagate con le modalità in essere per i Clienti Endress+Hauser. Per i nuovi Clienti, Endress+Hauser richiederà il pagamento anticipato e l'ordine verrà sbloccato all'incasso.

 Ordinate direttamente online!
www.e-direct.endress.com

The advantages of online shopping at www.e-direct.endress.com allow you to order safely and fast – saving you time and money. Benefit from the advantages of an online order at E-direct today.





Dettagli del prodotto

Visualizzazione a 360°

- Tutti i dettagli del prodotto
- Immagine completamente ruotabile

A colpo d'occhio

- Principali dati tecnici
- Opzioni
- Limiti di applicazione

Scegliere le opzioni è facile

- Opzioni del dispositivo già configurate per una facile selezione
- Le differenze tra i dispositivi sono chiaramente visualizzate

Ordinare è facile e veloce

- Creare e salvare la lista dei prodotti per ordini ripetitivi
- Numeri di riferimento consentono una chiara identificazione nel vostro sistema gestionale ERP

Contatti

Endress+Hauser Italia S.p.A.
Via Fratelli Di Dio, 7
20063 Cernusco sul Naviglio MI
Telefono: +39 02 92 19 21
Fax: +39 02 92 10 71 53
info@it.endress.com
www.it.endress.com