



Sensori di processo

Misurare il flusso senza ostacoli con il sensore a ultrasuoni SU PureSonic



Sensori di flusso



Misura precisa del flusso di acqua ultrapura e acqua.

Il tubo di misura robusto e privo di componenti, in acciaio inossidabile, offre un'elevata resistenza ai fluidi e una tenuta stagna permanente.

Il LED dello stato operativo segnala lo stato del sensore secondo la norma Namur NE107.

L'uscita dell'intensità del segnale consente di dedurre la qualità del processo.



Dati di misura precisi anche con acqua ultrapura

Il sensore SU PureSonic rileva la portata di acqua, in modo molto preciso, con volumi fino a 1000l/min. Grazie alla tecnologia a ultrasuoni, questo vale anche per l'acqua ultrapura a bassa conducibilità, come quella prodotta negli impianti di osmosi inversa. In combinazione con i sensori di conducibilità LDL, è possibile instaurare un controllo di qualità affidabile nel processo di filtrazione.

Il tubo di misura del sensore SU PureSonic è realizzato in acciaio inossidabile ed è privo di elementi di misura, guarnizioni e parti mobili. Ciò significa che i guasti causati da danni, perdite o blocchi, che possono verificarsi in sistemi meccanici come giranti o turbine, sono esclusi fin dall'inizio, così come le cadute di pressione dovute alla struttura.



Intensità del segnale come indicatore di qualità e manutenzione

L'intensità del segnale registrata in modo continuo consente di trarre conclusioni sulla qualità del fluido o sulla necessità di una manutenzione. Un valore decrescente può essere indicatore di un aumento delle particelle nel fluido o di depositi sulla parete interna del tubo. L'intensità del segnale trasmesso aciclicamente tramite IO-Link consente all'utente di programmare gli interventi di manutenzione in tempo o di regolare la sequenza del processo. In questo modo è possibile garantire un'elevata qualità del prodotto finale. Questa funzione è implementata anche per impianti convenzionali che non hanno ancora IO-Link. Se l'intensità del segnale scende al di sotto di un livello predefinito, lo stato del dispositivo cambia e il sensore lo segnala attraverso l'uscita diagnostica e il LED di stato.

LED: stato del dispositivo secondo raccomandazione Namur

Le variazioni dello stato del dispositivo vengono segnalate dal LED di stato, ben visibile. In questo modo, l'utente viene anche costantemente informato sulla condizione del sensore in loco. La colorazione corrisponde alla Raccomandazione Namur (NE) 107 per l'automonitoraggio e la diagnostica dei dispositivi da campo.

Semplice sistema plug & play

Rispetto ai sensori clamp-on, che devono essere adattati all'applicazione in base alla situazione di installazione, il sensore SU PureSonic è un semplice sistema plug & play. I fattori di influenza, come la variazione dello spessore delle pareti e dei materiali dei tubi, sono stati eliminati grazie al processo di misurazione in linea altamente accurato. Non sono necessarie programmazioni o regolazioni lunghe e complesse, consentendo un notevole risparmio di tempo durante l'implementazione.

Materiale e design offrono la massima flessibilità

Oltre al tubo di misura in acciaio inossidabile, che rende SU PureSonic resistente a una varietà di fluidi, anche il suo design compatto contribuisce alla versatilità e alla semplicità d'uso del sensore a ultrasuoni. Le dimensioni dell'unità di misura e comando sono così ridotte da consentire l'installazione di diversi sensori adiacenti in un ripartitore d'acqua standard con un ingombro di 50 millimetri.

Valori di processo rilevanti tramite IO-Link

Oltre alla portata e allo stato del sensore, tramite IO-Link sono disponibili anche i valori della portata totale e della temperatura.

Campo di misura		Raccordo a processo	Codice art.
[l/min]	[gpm]		
1...240	-	G 1" (DN25)	SU8020
5...1000	-	G 2" (DN50)	SU2020
1...240	0,25...63,4	G 1" (DN25)	SU8021
5...1000	1,32...264,18	G 2" (DN50)	SU2021
1...240	0,25...63,4	1" (NPT)	SU8621
5...1000	1,32...264,18	2" (NPT)	SU2621

Dati tecnici comuni SU

Resistenza alla pressione	[bar]	< 100
Funzioni uscita		IO-Link, uscita analogica 4...20 mA, uscita impulsi, uscita di commutazione, uscita diagnostica, punto di commutazione totalizzatore
Funzioni ingresso		Reset contatore

Flusso

Precisione	[%]	± (1,0 MW + 0,5 MEW)
Ripetibilità	[%]	± 0,2
Temperatura del fluido	[°C]	-20...100
Conduttività minima	[µS]	da 0 µS

Temperatura

Campo di misura	[°C]	-20...100
Precisione	[K]	± 2,5

MW = valore di misura;
MEW = valore finale

Accessori

Tipo	Descrizione	Codice art.
------	-------------	-------------

IO-Link

	Master IO-Link con interfaccia PROFINET	AL1100
	moneo configure SA Licenza stand-alone, software per la parametrizzazione online e offline di dispositivi IO-Link, compresa manutenzione e assistenza fino alla fine dell'anno successivo	QMP010

Sensori complementari

Tipo	Descrizione	Codice art.
	Sensore di conducibilità per acqua con conducibilità da 0,04 µS/cm	LDL101