

RILEVATORI DI FLUSSO TERMICI



Principio di misura

Si basa sul controllo del raffreddamento di un elemento sensibile "caldo" investito dal flusso e riferito ad un altro elemento sensibile "freddo". La differenza di temperatura tra i due sensori è proporzionale alla velocità del flusso.



Modello SC 440

Applicativi sensore con contatto

- Circuiti di raffreddamento, compressori, forni, macchine di saldatura, stampi ad iniezione.
- Scarico ferrocisterne, area parco serbatoi per controllo passaggio del prodotto.
- Controllo pompe: funzionamento a secco, cavitazione, circolazione, protezione guarnizioni.
- Controllo di processo: miscelatore, allarmi di livello, trasferimento di fluidi.
- Controllo lubrificazione: pompe e compressori, cuscinetti, utensili da taglio, ingranaggi.
- Impianti di ventilazione forzata o controllo pressurizzazione ambienti.
- Industria siderurgica, misura dell'acqua di raffreddamento in colata continua e laminatoio.

Applicativi rilevatori di flusso con uscita analogica

- Bilanciamento portate sulle ramificazioni di una condotta principale.
- Controllo affidabilità e ripetibilità della misura dopo calibrazione allo start-up degli impianti.
- Buoni risultati ottenuti nella misura di acque calcaree e con presenza di aeriformi in sospensione.
- Oltre al tradizionale rilevatore termico, EGE produce nuovi misuratori di tipo vortex e magnetici per piccole portate. Sono compatti ed economici, dunque si prestano bene per il mercato degli OEM.

Sensori compatti

SC 440

SN 450

Modello SN 450

Attacchi processo	Filettato G $\frac{1}{2}$ " , G $\frac{1}{4}$ " , $\frac{1}{2}$ "NPT	
Materiale sensore	AISI 316TI	
Materiale corpo	AISI 316Ti	PA
Campo di misura	1 ÷ 150 cm/s (acqua) ; 3 ÷ 300 cm/s (Olio)	
Temperatura fluido	- 20 °C .. + 80 °C	
Temperatura ambiente	- 20 °C .. + 80 °C	- 20 °C .. + 70 °C
Pressione	100 bar (versioni speciali fino a 600 bar)	
Protezione meccanica	IP 67	
Alimentazione	24 Vdc (+/- 20%)	24 Vdc ; 110 ; 220 Vac
Contatti elettrici	PNP NO	PNP NO ; Relè ; SPDT
Uscita analogica	Non disponibile	4/20 mA (versione GA) Range: 5 .. 300 cm/s (H $_2$ O)



Sensori compatti per aeriformi LN 450



Attacchi processo	G 1" / G $\frac{1}{2}$ "
Materiale sensore	AISI 316TI (sensore) / PA (custodia)
Campo di misura	0,5 .. 30 m/s (rif. aria)
Temperatura fluido	- 20 °C.. + 80 °C
Pressione massima	3 bar (versione LNZ 30 bar)
Protezione meccanica	IP 67
Alimentazione	24 Vdc ; 110 ; 220 Vac
Contatto elettrico	PNP NO ; Relè ; SPDT
Uscita analogica	4/20 mA (versione GA)

Sensori per area pericolosa

	STS104K	ST104K	STS215K	ST215K
Attacchi processo	G ½", ½" NPT, DN 25		½" G	
Materiali sensore	AISI 316TI, HB, HC ...		AISI 316TI	
Campi di misura	1 ÷ 100 cm/s (rif. acqua)		2 ÷ 25 m/s (rif. aria)	
Pressione max	60 bar		10 bar	
Protezione mecc.	IP 68		IP 68	
Temperatura fluido	60°C	85°C (120°C)	60°C	85°C (120°C)
Area pericolosa	II 1/2 G EEx ia	II 2 G EEx ib	II 1/2 G EEx ia	II 2 G EEx ib



Sensori con elettronica separata

	Liquidi	Aria, gas
Attacchi processo	G ½"	G ½"
Materiali sensore	AISI316TI, AISI316L	AISI316TI, AISI303
Campo di misura	1 ÷ 100 (300) cm/s	0,5 ÷ 30 (40) m/s
Pressione	60 bar (100 bar)	30 bar
Protezione	IP 68	IP 67
Temperatura	60, 85, 120, 160 °C	60, 85, 120, 135°C



Sensori SCB / STB 450 per applicazioni sanitarie

Attacchi processo	Triclamp Ø 50,5, DIN 11851
Materiale sensore	AISI 316 L, rugosità < 0,8 µm
Campo di misura	1 ÷ 150 cm/s (rif. acqua)
Pressione	10 bar
Protezione	IP 67 (SCB) ; IP 68 (STB)
Temperatura	STB: 80°C (100°C CIP 10 min); SCB: 120 °C



Convertitori elettronici separati SZA / SKZ / SKM



Alimentazione	115 ; 230 Vac ; 24 Vdc
Uscita digitale	Relè scambio; 250 AC / 60 DC ; 4 AC / 0.5 DC
Uscita analogica	4/20 mA (mod. SKM 400 GA, SZA 400 GA)
Temperatura amb.	- 20 °C .. + 60 °C
Tempo di risposta	0 .. 25 secondi
Protezione	IP 20 (collegamenti), IP 40 (frontale)
Area pericolosa (atex)	II(1)GD EEx ia IIC (SZA 400 EX) ; (SKM 400 GA EX)

Rilevatori per piccole portate di tipo Termico (Vortex - Magnetico)

Alimentazione	24 Vdc +/- 10%
Materiali a contatto	AISI 316TI (per vortex e magnetico AISI 316 + PVDF)
Diametri interni (mm)	4 ; 6 ; 9 ; 10 ; 15 ; 19 (vortex e magnetico solo 10 mm)
Temperature	- 20 °C .. + 80 °C (vortex e magnetico 5°C .. 60 °C)
Rating di pressione	Variano in funzione dei modelli da 1 a 10 bar
Range dei termici	da 0,1 ml/min. (mod.503) fino a 40 l/min. (mod.520)
Range del vortex	2 .. 20 l/min (precisione 2%)
Range del magnetico	0 .. 40 l/min (precisione 2%)
Contatto di allarme	Relè 1000 mA 30AC/36DC ; PNP 200 mA
Uscita analogica	4 .. 20 mA
Protezione meccanica	IP 65, materiale corpo PBT

