

Sensore/Interruttore di flusso con turbinetta per controllo Easy ON/OFF



8032

OTTONE, a quarto di giro, IN LINEA

- ✓ Sistema di controllo ON/OFF per applicazioni di commutazione
- ✓ Sistema di controllo ON/OFF programmabile per sistemi easy di controllo del fluido
- ✓ Comunicazioni complete grazie al set point esterno o interfaccia AS



Questo sensore/interruttore di flusso con turbinetta è progettato specialmente per attivare una valvola e stabilire un ciclo di controllo On/Off. Il punto di attivazione può essere programmato con la tastierina a 3 pulsanti sul display o può essere programmato in modo opzionale esternamente da un controller logico programmabile con un segnale 4...20 mA. La connessione al processo nei condotti avviene con tecniche di raccordi IN LINEA a quarto di giro, "facili da connettere".

Specifiche di processo

Diametro	DN 15...DN 50
Campo di misura	0.2 m/s...10 m/s
Precisione di commutazione	±1%
Ripetibilità	0.4%
Raccordo S030	Bürkert INLINE, ottone
Materiale corpo	PC+20% fibra di vetro
Pannello frontale	Poliestere
Elemento sensore	Turbinetta
Parti immerse	PVDF, ceramica, FPM standard (EPDM opzione)

Specifiche elettriche

Alimentazione	12...30 VDC
Polarità V DC	Protetta da inversione
Uscita transistor	NPN e PNP
	collettore aperto 5...30 VDC, 700 mA

su richiesta
Uscita relè

Ingresso set point esterno	3 A/250 VAC, o 3 A/30 VDC; programmabile
Interfaccia AS	4...20 mA
Assorbimento	Field bus
Protezione da corto circuito	max. 80 mA (senza carico)
Lunghezza cavo max. raccomandata per alimentazione	Si
	100 m schermato, sezione 0.14...0.5 mm ²

Connessioni elettriche

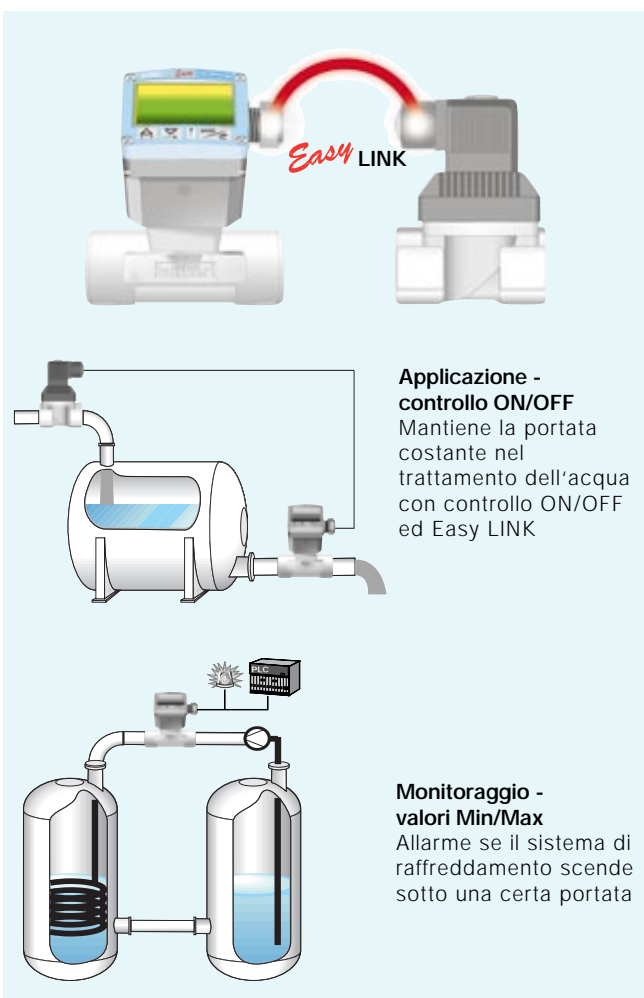
Multipin	5 pin, M12
EaseOn	su richiesta connettore 2511
Connettore	2508, DIN 43650A
Connessione ASI	Su richiesta

Specifiche ambiente

Max. temperatura fluido	100°C
Temperatura ambiente	0...+60°C
Max. pressione fluido	PN 16
Tipo di protezione	IP 65 con connettore inserito

Standards

EMI	EN 50081-1, 50082-2, 61010-1
-----	------------------------------

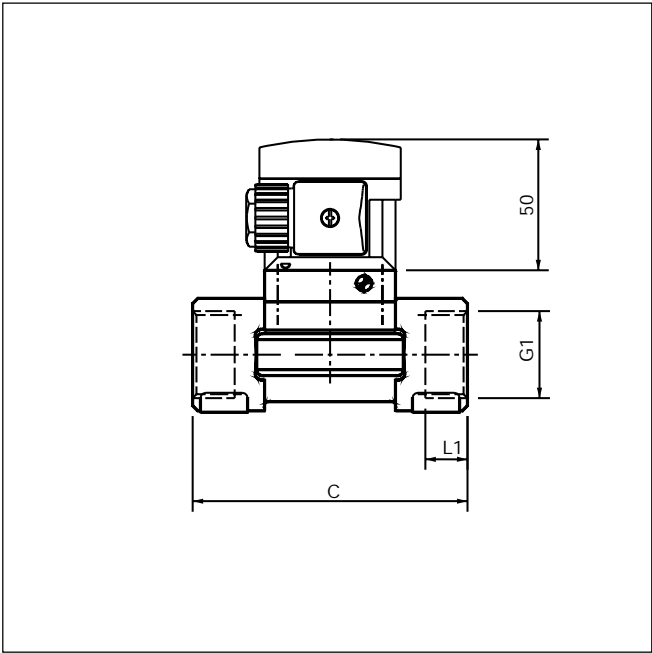


Applicazione - controllo ON/OFF
Mantiene la portata costante nel trattamento dell'acqua con controllo ON/OFF ed Easy LINK

Monitoraggio - valori Min/Max
Allarme se il sistema di raffreddamento scende sotto una certa portata

Sensore/Interruttore di flusso con turbinetta per controllo Easy ON/OFF

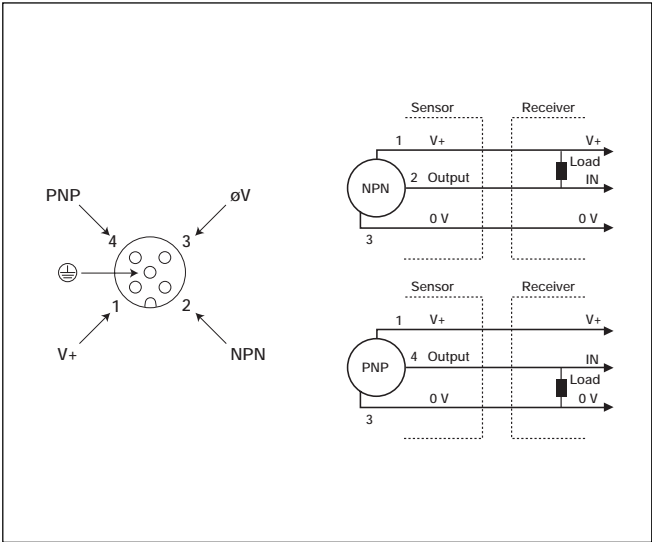
Dimensioni [mm]



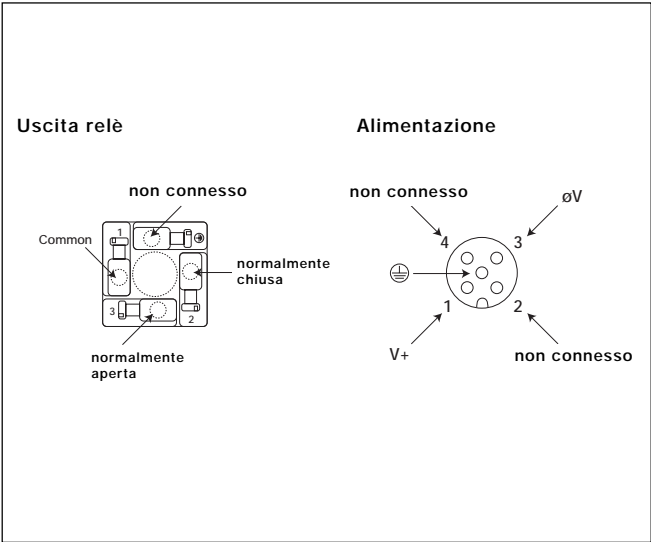
Dimensioni variabili [mm]

DN	C	G1	L1
15	85.0	G 1/2	16.0
20	95.0	G 3/4	17.0
25	105.0	G 1	23.5
32	120.0	G 1 1/4	23.5
40	130.0	G 1 1/2	23.5
50	150.0	G 2	27.5

Connessione elettrica - Versione transistor (NPN/PNP)



Connessione elettrica - Versione relè



Specifiche			
Alimentazione	Uscita	Connettore	Attacco
12-30 VDC	NPN / PNP	M12, 5 pin	G - filettatura interna

Indicazioni d'ordinazione		
DN	Codice	
15	442 881 R	
20	442 882 J	
25	442 883 K	
32	442 884 L	
40	442 885 M	
50	442 886 N	

Accessori (da ordinare separatamente)	
Descrizione	
Connettore M12 a 5 pin con cavo annegato (2m, schermato)	

Indicazioni d'ordinazione	
Codice	
438 680 F	

Sensore/Interruttore di flusso con turbinetta per controllo Easy ON/OFF



8032

ACCIAIO INOX, a quarto di giro, IN LINEA

- ✓ Sistemi di controllo On/Off per applicazioni di commutazione
- ✓ Sistema di controllo On/Off programmabile per sistemi di controllo fluidi
- ✓ Comunicazioni complete grazie al set point esterno o interfaccia AS



Questo sensore/interruttore di flusso con turbinetta è progettato specialmente per attivare una valvola e stabilire un ciclo di controllo On/Off. Il punto di attivazione può essere programmato con la tastierina a 3 pulsanti sul display o può essere programmato in modo opzionale esternamente da un controller logico programmabile con un segnale 4...20mA. La connessione al processo nei condotti avviene con tecniche di raccordi IN LINEA a quarto di giro, facili da connettere.

Specifiche di processo

Diametro del condotto	DN 15...DN 50
Campo di misura	0.2 m/s...10 m/s
Precisione di commutazione	±1% fs.
Ripetibilità	0.4%
Raccordo S030	Bürkert INLINE, acciaio inox
Materiale corpo	PC+20% fibra di vetro
Pannello frontale	Poliestere
Elemento sensore	Turbinetta
Parti immerse	PVDF, ceramica, EPM standard (EPDM opzione), acciaio

Specifiche elettriche

Alimentazione	12...30 VDC
Polarità V DC	Protetta da inversione
Uscita transistor	NPN e PNP, collettore aperto
	5...30 VDC, 700 mA

su richiesta
Uscita relè

Ingresso set point esterno
Interfaccia AS
Assorbimento
Protezione da corto circuito
Lungh. max cavo raccomandata per alimentazione

3 A/250 VAC, o 3 A/30 VDC; programmabile
4...20 mA
Field bus
max. 80 mA (senza carico)
100 m schermato, sezione 0.14...0.5 mm²

Connessioni elettriche

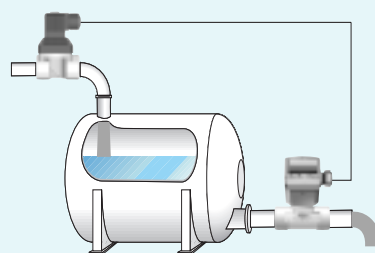
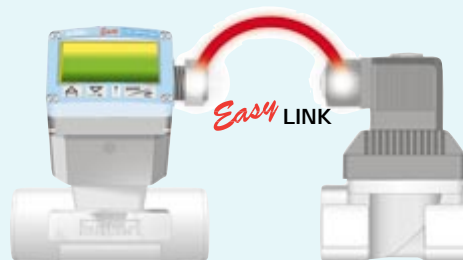
Multipin	5 pin, M12
EaseOn	Su richiesta connettore 2511
Connettore	2508, DIN 43650A
Connessione ASI	Su richiesta

Specifiche ambiente

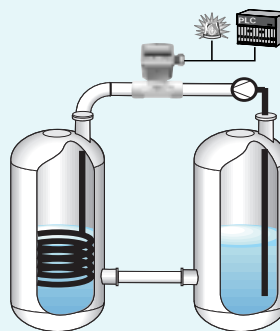
Max. temperatura fluido	100°C
Temperatura ambiente	0...+60°C
Max. pressione fluido	PN 16
Tipo di protezione	IP 65 con connettore inserito

Standards

EMI	EN 50081-1, 50082-2, 61010-1
-----	------------------------------



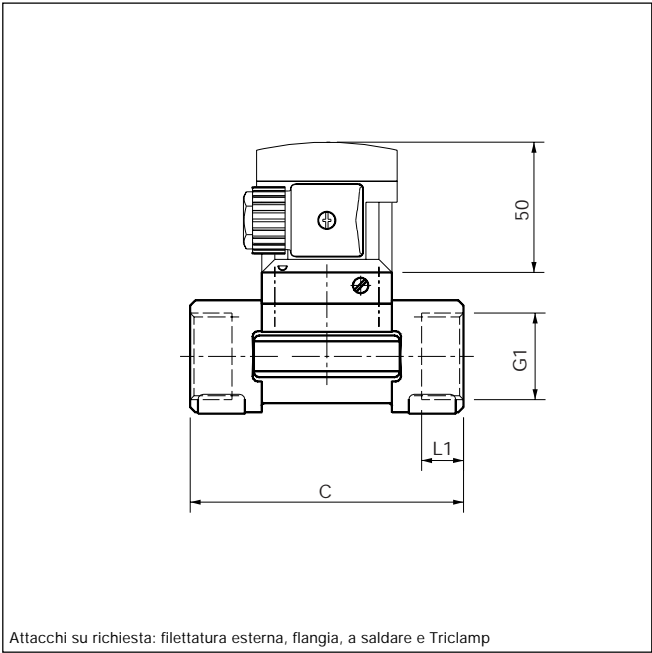
Applicazione - controllo ON/OFF
mantiene la portata costante nel trattamento dell'acqua con controllo On/Off e Easy LINK



Monitoraggio - valori Min./Max
allarme se il sistema di raffreddamento scende sotto una certa portata

Sensore/Interruttore di flusso con turbinetta per controllo Easy ON/OFF

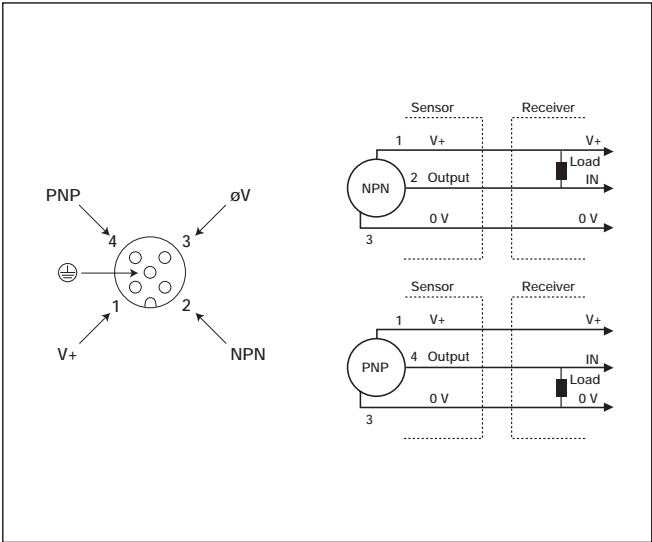
Dimensioni [mm]



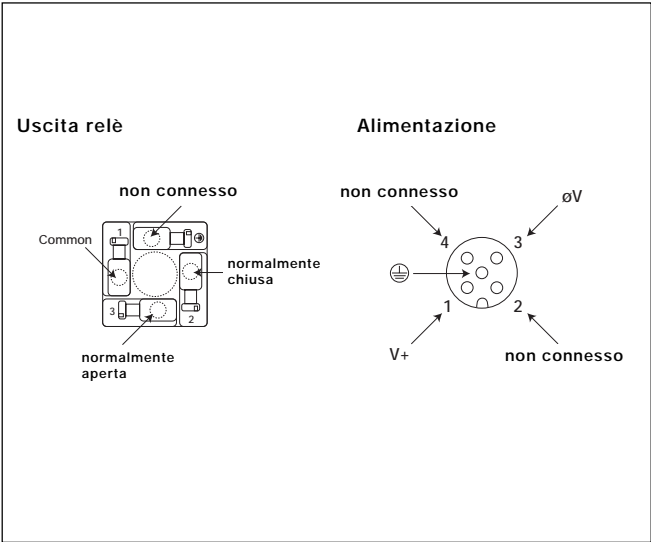
Dimensioni variabili [mm]

DN	C	G1	L1
15	85.0	G 1/2	16.0
20	95.0	G 3/4	17.0
25	105.0	G 1	23.5
32	120.0	G 1 1/4	23.5
40	130.0	G 1 1/2	23.5
50	150.0	G 2	27.5

Connessione elettrica - Versione transistor (NPN/PNP)



Connessione elettrica - Versione relè



Specifiche

Alimentazione	Uscita	Connettore	Attacco
12-30 VDC	NPN / PNP	M12, 5 pin	G - filettatura interna

Indicazioni d'ordinazione

DN	Codice	
15	442 899 T	
20	442 900 G	
25	442 901 V	
32	442 902 W	
40	442 903 X	
50	442 904 Y	

Accessori (da ordinare separatamente)

Descrizione
Connettore M12 a 5 pin femmina con cavo annegato (2m, schermato)

Indicazioni d'ordinazione

Codice	
438 680 F	

Sensore di flusso INLINE per la misurazione continua del flusso; Corpo in ottone



8030

G¹/₂ - G2, DN 15-50, PN 16

- ✓ Facile montaggio e smontaggio del sensore con un quarto di giro
- ✓ Versione Hall a 3 fili per collegamento diretto con PLC (di tipo NPN e PNP)
- ✓ Soluzione economica di misura per DN 15...50

Il sensore di flusso con rotore a palette è particolarmente adatto per l'impiego di fluidi neutri, puliti senza sostanze solide. Il sensore è composto da una raccordo di fissaggio robusto con rotore a palette incorporato e da un modulo elettronico, facilmente collegabili mediante innesto a baionetta. Il sensore ad effetto Hall genera un segnale di frequenza proporzionale al flusso che consente una facile trasmissione e conversione.

Dati tecnici

Diametro tubo
Cambo di misura

DN 15 ... 50 (1/2" ... 2")

0.3 ... 10 m/s

Da 3 l/min (DN 15 tubo,
0.3 m/s velocità di flusso)

con fattore K standard :

≤ ± (0.5% o.F.S. + 2.5% o.R.)*

≤ ± 0.5% o.F.S (at 10 m/s)*

0.4 % o.R.*

Transistor PNP e NPN

collettore aperto max. 100 mA

frequenza 0...200 Hz

12 ... 30 VDC stabilizzata

connettore DIN 43650 A

IP 65 (con connettore)

0 °C ... +100 °C

0°C ... +60 °C, max.

PN 16

Ottone

PC

PVDF

Ceramica

FPM di serie

Precisione

Linearità

Ripetibilità

Segnale d'uscita

Alimentazione

Collegamento elettrico

Protezione

Temperatura fluido

Temperatura ambiente

Classe di pressione

Raccordo

Corpo sensore

Rotore a palette

Asse e supporto

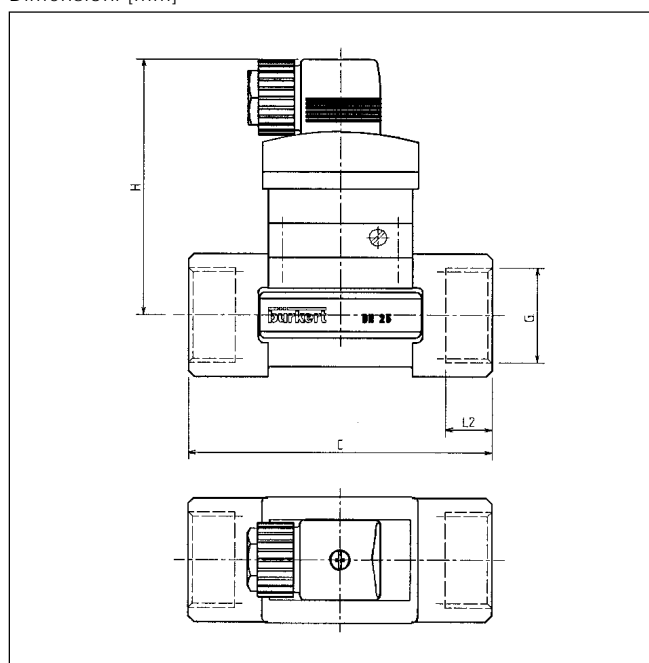
O-Ring

* Condizioni di riferimento, misura del fluido = acqua, temperatura ambiente e fluido = 20°C, applicando la minima lunghezza di tubazione a monte e a valle, adatta alle dimensioni del tubo [o.R. = di lettura; o.F.S. = fondo scala (10m/s)]

Opzioni

- Uscita 4...20 mA
- Uscita in frequenza regolabile
- Attacco con filettatura esterna

Dimensioni [mm]



Dimensioni [mm]

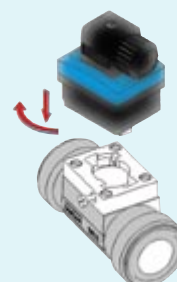
Attacco	DN	C	L2	H
G 1/2	15	85.0	16.0	92.0
G 3/4	20	95.0	17.0	89.0
G 1	25	105.0	23.5	89.5
G 1 1/4	32	120.0	23.5	93.0
G 1 1/2	40	130.0	23.5	97.0
G 2	50	150.0	27.5	104.0

Per la scelta dei raccordi e consigli d'installazione vedere pag. 82

Easy

da montare,
da smontare

con un quarto
di giro



Sensore di flusso INLINE per la misurazione continua del flusso; Corpo in acciaio inox



8030

G¹/₂ - G2, DN 15-50, PN 16

- ✓ Facile montaggio e smontaggio del sensore con un quarto di giro
- ✓ Versione Hall a 3 fili per collegamento diretto con PLC (di tipo NPN e PNP)
- ✓ Soluzione economica di misura per DN 15...50

Il sensore di flusso con rotore a palette è particolarmente adatto per l'impiego di fluidi leggermente aggressivi, puliti senza sostanze solide. Il raccordo di fissaggio con rotore a palette incorporato ed il modulo elettronico sono facilmente collegabili mediante innesto a baionetta. Il sensore ad effetto Hall genera un segnale di frequenza proporzionale al flusso che consente una facile trasmissione e conversione.

Dati tecnici

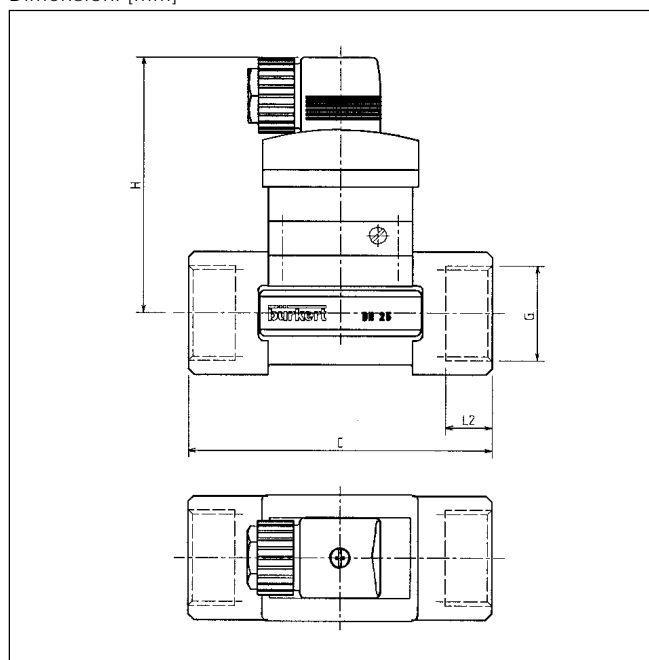
Diametro tubo	DN 15 ... 50 (1/2" ... 2")
Cambo di misura	0.3 ... 10 m/s Da 3 l/min (DN 15 tubo, 0.3 m/s velocità di flusso) con fattore K standard : ≤ ± (0.5% o.F.S. + 2.5% o.R.)* ≤ ± 0.5% o.F.S (a 10 m/s)*
Precisione	0.4 % o.R.*
Linearità	Transistore PNP e NPN
Ripetibilità	collettore aperto max. 100 mA
Segnale d'uscita	frequenza 0...200 Hz
Alimentazione	12 ... 30 VDC stabilizzata
Collegamento elettrico	connettore DIN 43650 A
Protezione corpo	IP 65 (con connettore)
Temperatura fluido	0 °C ... +100 °C
Temperatura ambiente	0°C ... +60 °C, max.
Classe di pressione	PN 16
Raccordo	acciaio inox
Corpo sensore	PC
Rotore a palette	PVDF
Asse e supporto	Ceramica
O-Ring	FPM di serie

* Condizioni di riferimento, misura del fluido = acqua, temperatura ambiente e fluido = 20°C, applicando la minima lunghezza di tubazione a monte e a valle, adatta alle dimensioni del tubo [o.R. = di lettura; o.F.S. = fondo scala (10m/s)]

Opzioni

- Uscita 4...20 mA
- Uscita in frequenza regolabile
- Attacco con filettatura esterna, a saldare, a flangia e TriClamp®

Dimensioni [mm]



Dimensioni [mm]

Attacco	DN	C	L2	H
G 1/2	15	85.0	16.0	92.0
G 3/4	20	95.0	17.0	89.0
G 1	25	105.0	23.5	89.5
G 1 1/4	32	120.0	23.5	93.0
G 1 1/2	40	130.0	23.5	97.0
G 2	50	150.0	27.5	104.0

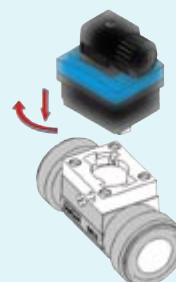
Per la scelta dei raccordi e consigli d'installazione vedere pag. 82

Caratteristiche			Indicazioni d'ordinazione	
Attacco [pollici]	DN [mm]	Peso [kg]	Codice	
G 1/2	15.0	0.59	424 486 B	
G 3/4	20.0	0.66	424 487 C	
G 1	25.0	0.86	424 488 M	
G 1 1/4	32.0	1.18	424 489 N	
G 1 1/2	40.0	1.34	424 490 K	
G 2	50.0	1.65	424 491 G	

Easy

da montare,
da smontare

con un quarto
di giro



Sensore di flusso

8030

Trasmittitore di flusso digitale INLINE per la misurazione continua di flusso e dosaggio - Corpo in ottone



8035

G¹/₂ - G2, DN 15-50, PN 16

- ✓ Indica il flusso ed il volume (2 totalizzatori)
- ✓ Semplice uso con menu guidato multilingue
- ✓ TEACH-IN: calibratura automatica per applicazioni specifiche

Il trasmettitore di flusso con ruota a palette e dosatore è particolarmente adatto per l'impiego con fluidi neutri puliti senza sostanze solide. Il raccordo di fissaggio ed il modulo elettronico sono facilmente e rapidamente collegabili grazie all'innesto a baionetta. La componente trasmettitore converte il segnale misurato e visualizza il valore attuale. La visualizzazione e gli elementi operativi di indicazione guidati da menu consentono l'impostazione di tutti i parametri di misura secondo le esigenze dell'utente.

Dati generali

Diametro tubo	DN 15 ... 50 (1/2" ... 2")
Campo di misura	0.3 ... 10 m/s Da 3 l/min (DN 15 tubo, 0.3 m/s velocità di flusso)
Precisione	1.) con calibrazione In-line (Teach In): ≤ ±0.5% o.F.S. (a 10 m/s)* 2.) con fattore K standard: ≤ ± (0.5% o.F.S. + 2.5% o.R.)* ≤ ± 0.5% o.F.S (a 10 m/s)*
Linearità	0.4 % o.R.*
Ripetibilità	2x PG 13.5
Collegamento elettrico	IP 65
Protezione	0 °C ... +100 °C
Temperatura fluido	0 °C ... +60 °C, max.
Temperatura ambiente	PN 16
Classe di pressione	Ottone
Raccordo	PC
Corpo sensore	Poliestere
Pellicola maschera frontale	PVDF
Rotore a palette	Ceramica
Asse e supporto	FPM di serie
O-Ring	

* Condizioni di riferimento, misura del fluido = acqua, temperatura ambiente e fluido = 20°C, applicando la minima lunghezza di tubazione a monte e a valle, adatta alle dimensioni del tubo [o.R. = di lettura; o.F.S. = fondo scala (10m/s)]

Dati specifici trasmettitore di flusso

Tensione d'alimentazione	12 ... 30 VDC stabilizzata (Opzione: 115/230 VAC)
Segnale d'uscita	4 ... 20 mA
Carico	max. 900 Ω a 30 V max. 500 Ω a 24 V max. 100 Ω a 15 V
Uscita impulsi	Collettore aperto NPN e PNP, 0 ... 30 V, 100 mA, protetto Opzione: relè Reed chiude a 0.1 sec., apertura dipende dalla portata min. 0.1 sec. max. 34 V, 0.2 A
Uscita relè (opzione)	2 relè, liberamente impostabili, 3 A, 230 V

Dati specifici comando di dosatura

Tensione d'alimentazione	115/230 VAC (Opzione: 12 ... 30 VDC)
Ingressi digitali	4 ingressi, 5 ... 30 VDC
Uscite digitali	1 uscita, collettore aperto NPN e PNP, 0 ... 30 V, 100 mA protetto
Uscita relè	2 relè, liberamente impostabili, 3 A, 230 V

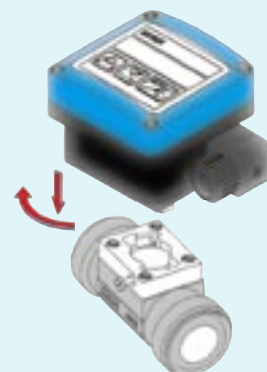
Opzioni

- 4...20 mA, uscita impulsi, 2 totalizzatori, 12...30 VDC, 1x PG 13.5
- Comando di dosatura, 2 relè, 2 totalizzatori, 1 x flusso, 12...30 VAC, 2x PG 13.5
- 4...20 mA, uscita impulsi, 2 totalizzatori, 115...230 VAC, 2x PG 13.5
- 2 relè, 115...230 VAC, 2x PG 13.5
- 4...20 mA, uscita impulsi relè Reed, 2 totalizzatori, 115...230 VAC, 2x PG 13.5
- Attacco filettatura esterna G 3/4 - G 1 1/2 (DN 15-32)
- Attacco filettatura esterna M55 x 2 (DN 40)
- Attacco filettatura esterna M64 x 2 (DN 50)

Easy

da montare,
da smontare

mediante un
quarto di giro



Trasmittitore di flusso digitale INLINE per la misurazione continua di flusso e dosaggio - Corpo in ottone

Funzionamento e display del trasmettitore di flusso

► Indicazione del modo di funzionamento

- Flusso
- Corrente d'uscita
- Totalizzatore principale
- Totalizzatore giornaliero ed azzeramento

► Parametrizzazione

- Lingua
- Unità di misura
- Fattore K / Funzione Teach-In
- Campo di misura 4...20 mA
- Uscita impulsi
- Relè (opzione)
- Filtro
- Azzeramento totalizzatore principale

► Prova

- Variazione dell'impostazione base (offset, span)
- Prova di frequenza del sensore
- Simulazione del flusso (prova di processo con funzionamento senza fluido)

Funzionamento e display del comando di dosatura

► Indicazione del modo di funzionamento

- Totalizzatore giornaliero ed azzeramento
- Quantità da dosare
- Modalità dosatura
- Flusso

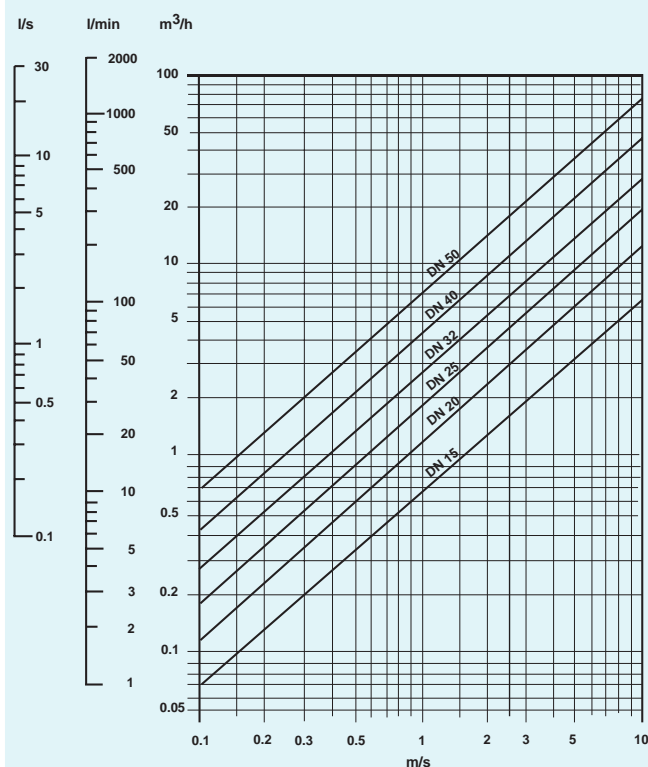
► Parametrizzazione

- Lingua
- Unità di misura
- Fattore K / Funzione Teach-In
- Selezione della modalità dosatura
- Correzione del supero di capacità
- Allarme
- Modo di funzionamento del relè
- Azzeramento totalizzatore principale

► Prova

- Visualizzazione dello stato degli ingressi binari
- Prova relè
- Prova di frequenza del sensore

Scelta del sistema di fissaggio / grandezza tubo



Per esempi di selezione raccordi ed installazioni vedere anche pag. 82

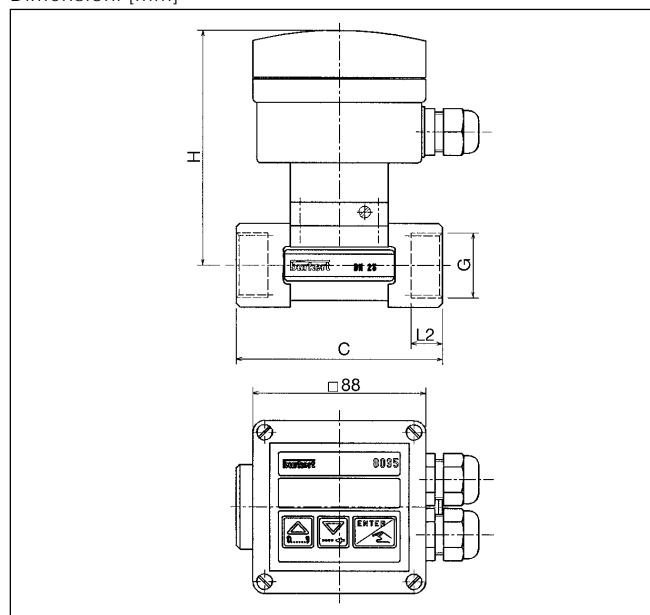
Caratteristiche

Indicazioni d'ordinazione

4...20 mA, 2 relè, uscita impulsi, 2 totalizzatori

Attacco [pollici]	DN [mm]	Peso [kg]	Codice
G 1/2	15.0	0.88	424 798 T
G 3/4	20.0	0.92	424 799 U
G 1	25.0	1.12	424 800 S
G 1 1/4	32.0	1.47	424 801 P
G 1 1/2	40.0	1.64	424 802 Q
G 2	50.0	2.01	424 803 R

Dimensioni [mm]



Dimensioni [mm]

Attacco	DN	C	L2	H
G 1/2	15	85.0	16.0	122
G 3/4	20	95.0	17.0	119
G 1	25	105.0	23.5	120
G 1 1/4	32	120.0	23.5	123
G 1 1/2	40	130.0	23.5	127
G 2	50	150.0	27.5	134

Caratteristiche

Indicazioni d'ordinazione

Comando di dosatura, 2 relè, 2 totalizzatori, 1x flusso

Attacco [pollici]	DN [mm]	Peso [kg]	Codice
G 1/2	15.0	0.88	424 816 D
G 3/4	20.0	0.92	424 817 E
G 1	25.0	1.12	424 818 P
G 1 1/4	32.0	1.47	424 819 Q
G 1 1/2	40.0	1.64	424 820 M
G 2	50.0	2.01	424 821 A

Trasmittitore di flusso digitale INLINE per la misurazione continua di flusso e dosaggio - Corpo in acciaio inox



8035

G¹/₂ - G2, DN 15-50, PN 16

- ✓ Indica il flusso ed il volume (2 totalizzatori)
- ✓ Semplice uso con menu guidato multilingue
- ✓ TEACH-IN: calibratura automatica per applicazioni specifiche

Il trasmettitore di flusso con ruota a palette e dosatore è particolarmente adatto per l'impiego con fluidi neutri leggermente aggressivi, senza sostanze solide. Il raccordo di fissaggio ed il modulo elettronico sono facilmente e rapidamente collegabili grazie all'innesto a baionetta. La componente trasmettitore converte il segnale misurato e visualizza il valore attuale. La visualizzazione e gli elementi operativi di indicazione guidati da menù consentono l'impostazione di tutti i parametri di misura secondo le esigenze dell'utente.

Dati generali

Diametro tubo	DN 15 ... 50 (1/2" ... 2")
Campo di misura	0.3 ... 10 m/s Da 3 l/min (DN 15 tubo, 0.3 m/s velocità di flusso)
Precisione	1.) con calibrazione In-line (Teach In): ≤ ±0.5% o.F.S. (a 10 m/s)* 2.) con fattore K standard: ≤ ± (0.5% o.F.S. + 2.5% o.R.)* ≤ ± 0.5% o.F.S (a 10 m/s)*
Linearità	0.4 % o.R.
Ripetibilità	2x PG 13.5
Collegamento elettrico	IP 65
Protezione	0 °C ... +100 °C
Temperatura fluido	0°C ... +60 °C, max.
Temperatura ambiente	PN 16
Classe di pressione	Acciaio inox
Raccordo	PC
Corpo sensore	Poliestere
Pellicola maschera frontale	PVDF
Rotore a palette	Ceramica
Asse e supporto	FPM di serie
O-Ring	

* Condizioni di riferimento, misura del fluido = acqua, temperatura ambiente e fluido = 20°C, applicando la minima lunghezza di tubazione a monte e a valle, adatta alle dimensioni del tubo [o.R. = di lettura; o.F.S. = fondo scala (10m/s)]

Dati specifici trasmettitore di flusso

Tensione d'alimentazione	12 ... 30 VDC stabilizzata (Opzione: 115/230 VAC)
Segnale d'uscita	4 ... 20 mA
Carico	max. 900 Ω a 30 V max. 500 Ω a 24 V max. 100 Ω a 15 V
Uscita impulsi	Collettore aperto NPN e PNP, 0 ... 30 V, 100 mA, protetto Opzione: relè Reed chiude a 0.1 sec., apertura dipende dalla portata min. 0.1 sec. max. 34 V, 0.2 A
Uscita relè (opzione)	2 relè, liberamente impostabili, 3 A, 230 V

Dati specifici comando di dosatura

Tensione d'alimentazione	115/230 VAC (Opzione: 12 ... 30 VDC)
Ingressi digitali	4 ingressi, 5 ... 30 VDC
Uscite digitali	1 uscita, collettore aperto NPN e PNP, 0 ... 30 V, 100 mA protetto
Uscita relè	2 relè, liberamente impostabili, 3 A, 230 V

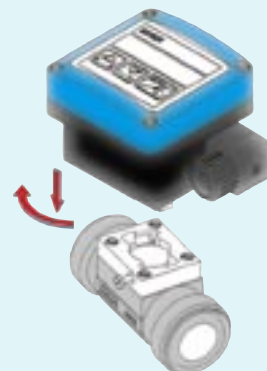
Opzioni

- 4...20 mA, uscita impulsi, 2 totalizzatori, 12...30 VDC, 1x PG 13.5
- Comando di dosatura, 2 relè, 2 totalizzatori, 1 x flusso, 12...30 VAC, 2x PG 13.5
- 4...20 mA, uscita impulsi, 2 totalizzatori, 115...230 VAC, 2x PG 13.5
- 2 relè, 115...230 VAC, 2x PG 13.5
- 4...20 mA, uscita impulsi relè Reed, 2 totalizzatori, 115...230 VAC, 2x PG 13.5
- Attacco filettatura esterna, a saldare, a flangia e TriClamp®

Easy

da montare,
da smontare

con un quarto
di giro



Trasmittitore di flusso digitale INLINE per la misurazione continua di flusso e dosaggio - Corpo in acciaio inox

Funzionamento e display del trasmettitore di flusso

► Indicazione del modo di funzionamento

- Flusso
- Corrente d'uscita
- Totalizzatore principale
- Totalizzatore giornaliero ed azzeramento

► Parametrizzazione

- Lingua
- Unità di misura
- Fattore K / Funzione Teach-In
- Campo di misura 4...20 mA
- Uscita impulsi
- Relè (opzione)
- Filtro
- Azzeramento totalizzatore principale

► Prova

- Variazione dell'impostazione base (offset, span)
- Prova di frequenza del sensore
- Simulazione del flusso (prova di processo con funzionamento senza fluido)

Funzionamento e display del comando di dosatura

► Indicazione del modo di funzionamento

- Totalizzatore giornaliero ed azzeramento
- Quantità da dosare
- Modalità dosatura
- Flusso

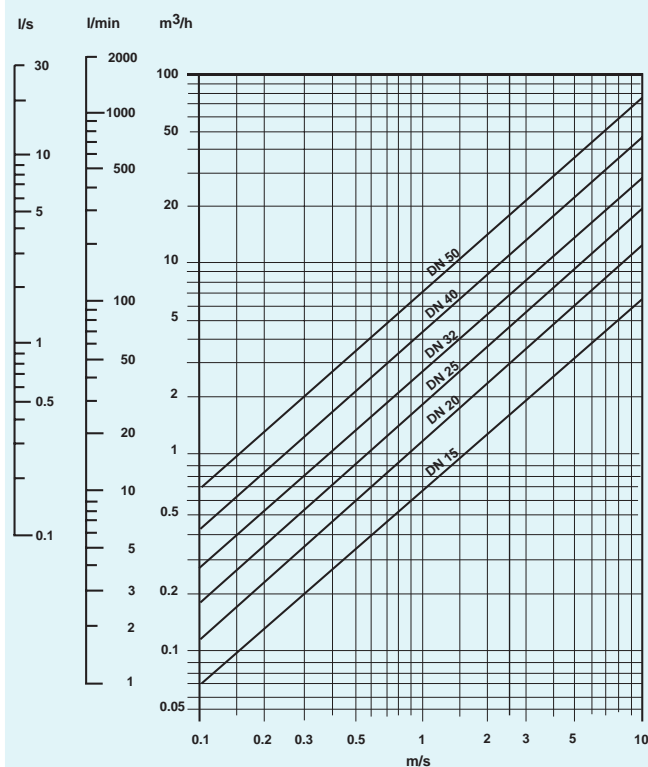
► Parametrizzazione

- Lingua
- Unità di misura
- Fattore K / Funzione Teach-In
- Selezione della modalità dosatura
- Correzione del supero di capacità
- Allarme
- Modo di funzionamento del relè
- Azzeramento totalizzatore principale

► Prova

- Visualizzazione dello stato degli ingressi binari
- Prova relè
- Prova di frequenza del sensore

Scelta del sistema di fissaggio / grandezza tubo



Per esempi di selezione raccordi ed installazioni vedere anche pag. 82

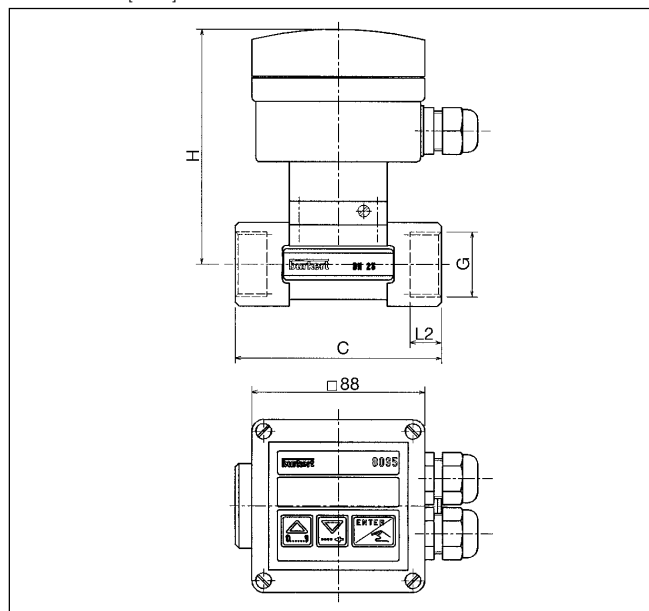
Caratteristiche

Indicazioni d'ordinazione

4...20 mA, 2 relè, uscita impulsi, 2 totalizzatori

Attacco [pollici]	DN [mm]	Peso [kg]	Codice
G 1/2	15.0	0.83	424 906 Q
G 3/4	20.0	0.90	424 907 R
G 1	25.0	1.10	424 908 S
G 1 1/4	32.0	1.42	424 909 T
G 1 1/2	40.0	1.58	424 910 P
G 2	50.0	1.89	424 911 C

Dimensioni [mm]



Dimensioni [mm]

Attacco	DN	C	L2	H
G 1/2	15	85.0	16.0	122
G 3/4	20	95.0	17.0	119
G 1	25	105.0	23.5	120
G 1 1/4	32	120.0	23.5	123
G 1 1/2	40	130.0	23.5	127
G 2	50	150.0	27.5	134

Caratteristiche

Indicazioni d'ordinazione

Comando di dosatura, 2 relè, 2 totalizzatori, 1x flusso

Attacco [pollici]	DN [mm]	Peso [kg]	Codice
G 1/2	15.0	0.83	424 924 H
G 3/4	20.0	0.90	424 925 A
G 1	25.0	1.10	424 926 B
G 1 1/4	32.0	1.42	424 927 C
G 1 1/2	40.0	1.58	424 928 M
G 2	50.0	1.89	424 929 N

Misuratore magnetico di portata ad inserzione - tecnologia a stato solido



8045

**Controllo di portata di liquidi con
o senza particelle solide**

- ✓ **Avvio semplice grazie al funzionamento guidato da un menu multilingue**
- ✓ **SIMULAZIONE: fornisce tutti i segnali di uscita senza la necessità di flusso reale**
- ✓ **TEACH-IN: taratura automatica per applicazioni speciali**

Il misuratore 8045 è un misuratore di portata del tipo a inserzione per tubi di dimensioni tra 1/2" - 2". Le applicazioni riguardano liquidi con conduttività > 20 µS.

Per la messa in esercizio è disponibile una modalità di simulazione che fornisce la simulazione di tutti i segnali di uscita come se ci fosse realmente un flusso. In questo modo l'utente può simulare, in tutta sicurezza, qualsiasi condizione di portata incluse quelle di allarme, prima di attivare le unità idrauliche. La taratura può avvenire utilizzando i fattori di taratura standard oppure la speciale funzione Teach-In. In quest'ultimo caso l'unità effettuerà un'autotaratura una volta installata nella specifica applicazione.

Per il trattamento delle acque reflue, trattamento di superfici, lavanderie e industria alimentare.

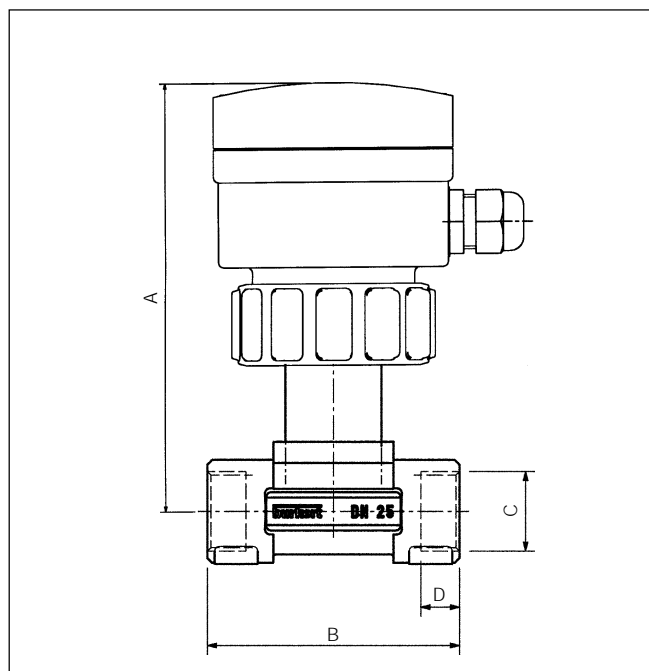
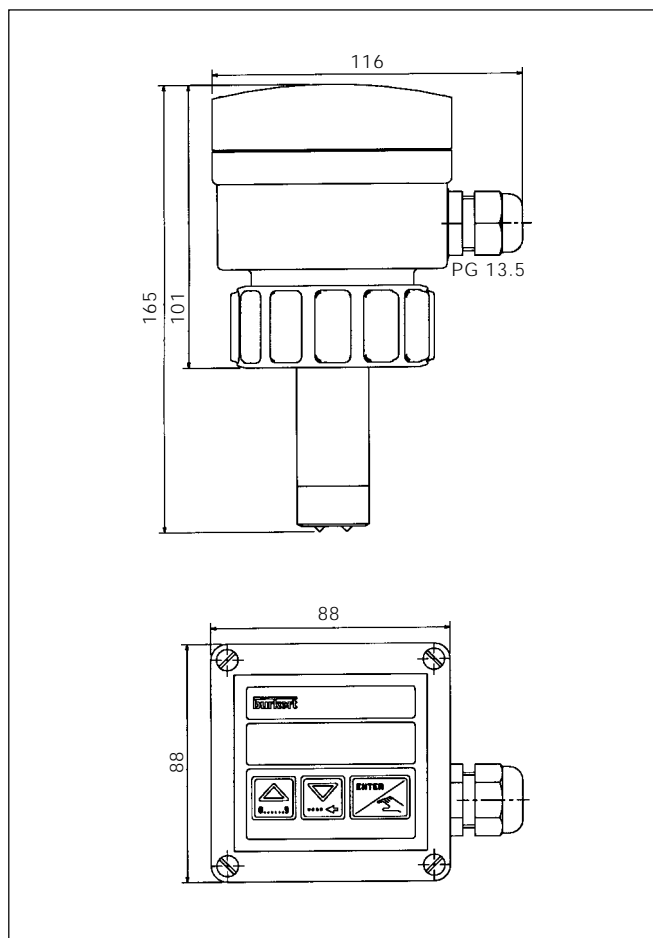
Dati tecnici

Campo di misura	0.05 - 10 m/s	Materiale sensore	Corpo in PVDF, elettrodi in acciaio inox (1.4404 / 316L)
Errore di misura	1. Con taratura dei singoli lavori (su richiesta) o con Teach-In: $\leq \pm 2\%$ o.R. (1-10 m/s) * 2. Con fattore K standard medio: $\leq \pm 4\%$ o.R. (1-10 m/s) *	O-ring Custodia Pellicola piastra anteriore Raccordi	FPM standard PC Poliestere Acciaio inox e ottone
Linearità	$\leq \pm (1\% \text{ o.R.} + 0.1\% \text{ o.F.S.})$ *	Diametri tubo	Da DN15 a DN50
Ripetibilità	$\pm 0.25\%$ o.R. *	Alimentazione	18...32 VCC, 3-fili
Coefficiente di temperatura	DN15 = $+0.2\%$ /K ¹⁾ DN20, DN25 = $+0.1\%$ /K ¹⁾ >DN25 = $+0.05\%$ /K ¹⁾ ¹⁾ Temperatura di riferimento	Cavo connettore	1 x PG 13.5
Display	15x60 mm, display LC a 8 cifre, alfanumerico, 15 segmenti, largo 9 mm	Segnale di uscita	4...20 mA
Conduttività fluido	> 20 µS (Micro-Siemens)	Carico	max. 900 Ω a 30 V max. 500 Ω a 24 V max. 100 Ω a 15 V
Temperatura max fluido	Da 0 a 80°C	Uscita ad impulsi	Collettore aperto NPN e PNP, 0...30 V, 100 mA, protetta
Temperatura ambiente	Da 0 a 60°C	Opzione	Chiusura con relè a lamella 0,1 s apertura a seconda del flusso 0,1 s min. Interruttori max. 34 V, 0.2 A
Temperatura di stoccaggio	Da 0 a 60°C		
Classe di pressione	PN 6	Uscita a relè (opzione)	2 relè, liberamente programmabili 3 A, 230 V
Protezione	IP65 (NEMA4)		

* In corrispondenza delle condizioni così contraddistinte, cioè fluido da misurare = acqua, temperatura ambiente e dell'acqua = 20°C, utilizzare le lunghezze minime del tubo di entrata e di uscita, in rapporto alle dimensioni interne del tubo
o.R. = di lettura
o.F.S. = dell'intera scala (10 m/s)

Misuratore magnetico di portata ad inserzione - tecnologia a stato solido

Dimensioni [mm]



Dimensioni variabili [mm]

DN	A	B	C	D
15.0	173.0	85.0	G 1/2	16.0
20.0	171.0	95.0	G 3/4	17.0
25.0	171.0	105.0	G 1	23.5
32.0	177.0	120.0	G 1 1/4	23.5
40.0	178.0	130.0	G 1 1/2	23.5
50.0	184.0	150.0	G 2	27.5

Caratteristiche - Indicazione d'Ordinazione (altre versioni su richiesta)

Trasmettitore Magnetico a Inserzione

Caratteristiche	Indicazioni d'Ordinazione	
Descrizione	Codice	
4-20 mA, Impulsi, 2 x totalizzatori	426 498 R	

Raccordi Tipo S020 (da ordinare separatamente)

Caratteristiche			Indicazioni d'Ordinazione	
Materiale Raccordo	DN [mm]	Materiale Guarniz.	Codice	
Acciaio inox	15.0	FPM	428 736 Y	
Acciaio inox	20.0	FPM	428 737 Z	
Acciaio inox	25.0	FPM	428 738 A	
Acciaio inox	32.0	FPM	428 739 B	
Acciaio inox	40.0	FPM	428 740 Q	
Acciaio inox	50.0	FPM	428 741 D	
Ottone	15.0	FPM	428 712 Y	
Ottone	20.0	FPM	428 713 Z	
Ottone	25.0	FPM	428 714 S	
Ottone	32.0	FPM	428 715 T	
Ottone	40.0	FPM	428 716 U	
Ottone	50.0	FPM	428 717 V	

Trasmittitore di conduttività induttivo digitale



8226

Misure di conduttività

- ✓ **Avviamento facilitato con la funzione TEACH-IN**
- ✓ **Installazione facilitata con la funzione di SIMULAZIONE**
- ✓ **Adatto all'uso con fluidi inquinati**

Il trasmettitore di conduttività riunisce in un assieme compatto un sensore di conduttività e un trasmettitore con visualizzatore in custodia con protezione IP65. Il sensore è costituito da due bobine magnetiche in un corpo in PVDF.

Sensore per la compensazione automatica della temperatura di serie. Il trasduttore trasforma il segnale misurato e ne visualizza il valore istantaneo.

Un segnale standard di 4...20mA è utilizzato come segnale d'uscita, proporzionale alla conduttività o alla temperatura del fluido.

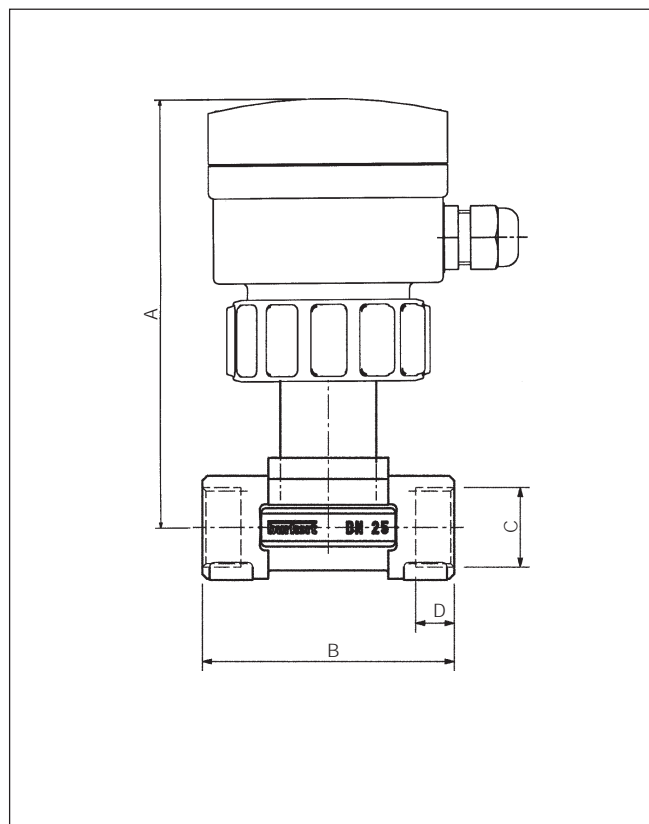
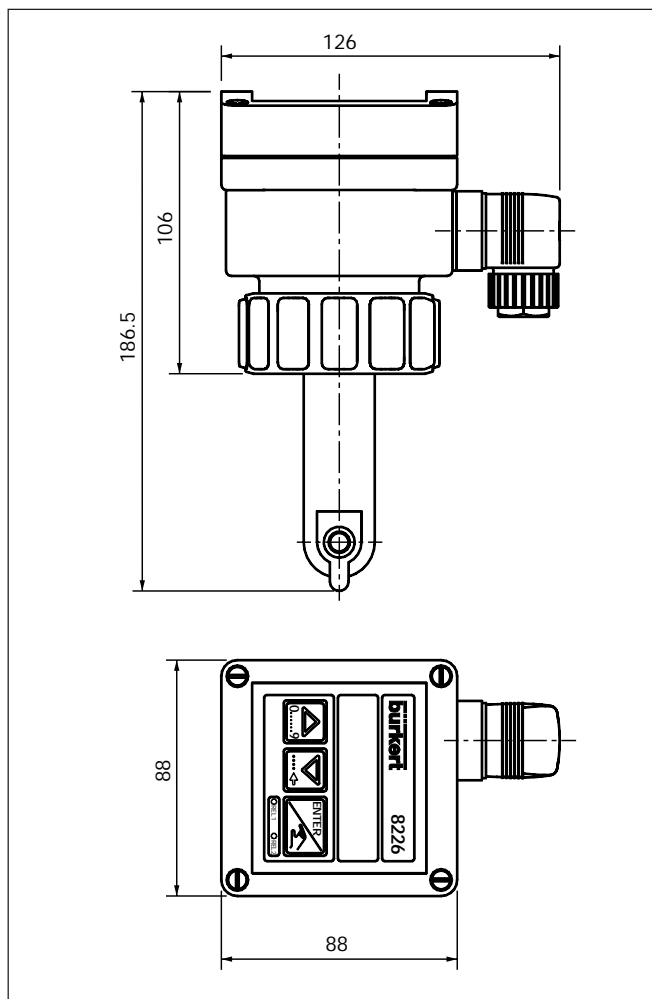
Impianti per acqua reflue, liquidi contaminati, liquidi con particelle solide, liquidi con residui di vernice e di colla.

dati tecnici

Campo di misura	100 μ S/cm ... 2 S/cm	Alloggiamento per l'elettronica Corpo del sensore	PC PVDF; O-ring FPM / EPDM (PEEK su richiesta)
Errore di misura	\pm 2% del valore misurato	Tensione di alimentazione	12...30 VDC
Compensazione di temperatura	automatica con sensore integrato di temperatura standardizzato e temperatura di rif. 25°C	Assorbimento	max. 250 mA
Temperatura fluido	Da 0 a 120°C (A seconda del raccordo, vedere diagramma pressione-temperatura)	Display	15 x 60 mm LCD 8 cifre, 15 segmenti alfanumerici, altezza 9 mm
Temperatura ambiente	Da 0 a 60°C	Segnale di uscita analogico	4...20 mA programmabile, proporzionale alla conduttività o temperatura
Temperatura di stoccaggio	Da 0 a 60°C	Carico	< 1000 Ω a 30 V < 800 Ω a 24 V < 450 Ω a 15 V < 330 Ω a 12 V
Pressione del fluido	(A seconda del raccordo, vedere diagramma pressione-temperatura)	Uscita a relè (opzionale)	2 relè, 3 A / 230 V; liberamente regolabili
Classe di pressione	PN 6		
Custodia	IP 65 (NEMA 4) Umidità relativa max 80%		

Trasmittitore di conduttività induttivo digitale

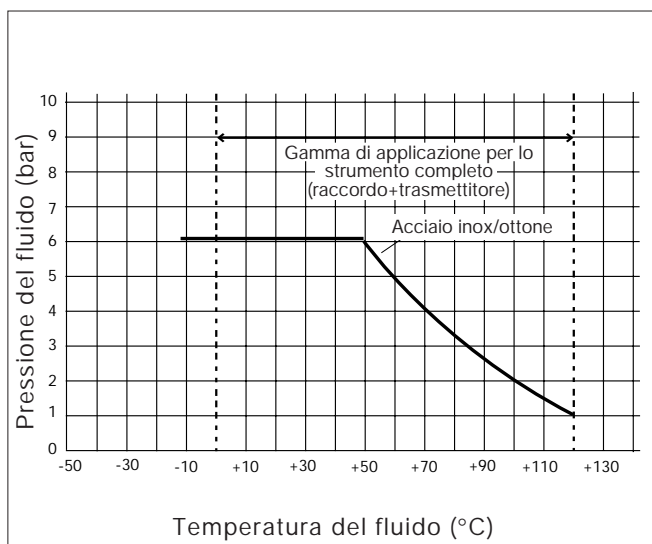
Dimensioni [mm]



Dimensioni variabili [mm]

DN	A	B	C	D
32.0	177.0	120.0	G 1 1/4	23.5
40.0	178.0	130.0	G 1 1/2	23.5
50.0	184.0	150.0	G 2	27.5

Diagramma pressione-temperatura (raccordi in metallo)



Caratteristiche - Indicazioni d'ordinazione (altre versioni su richiesta)

Trasmittitore di conduttività induttivo digitale

Caratteristiche

Descrizione

4-20 mA

Indicazioni d'ordinazione

Codice

431 673 U

Raccordi Tipo S020 (da ordinare separatamente)

Caratteristiche

Materiale Raccordo	DN [mm]	Materiale Guarniz.
Acciaio inox	32.0	FPM
Acciaio inox	40.0	FPM
Acciaio inox	50.0	FPM
Ottone	32.0	FPM
Ottone	40.0	FPM
Ottone	50.0	FPM

Indicazioni d'ordinazione

Codice

428 739 B
428 740 Q
428 741 D
428 715 T
428 716 U
428 717 V

Sensore/Interruttore di temperatura per il controllo Easy On/Off



8400

Connessione sensore

- ✓ Sistema di controllo ON/OFF per applicazioni di commutazione
- ✓ Sistema di controllo ON/OFF programmabile per sistemi easy di controllo fluidi
- ✓ Comunicazioni complete grazie al set point esterno o interfaccia AS



Questo sensore/interruttore è progettato specialmente per attivare una valvola e stabilire un ciclo di controllo On/Off. Il punto di attivazione può essere programmato con la tastierina a 3 pulsanti sul display o può essere programmato esternamente da un controller logico programmabile con segnale 4...20mA. La connessione al processo nelle tubazioni avviene con raccordi standard.

Specifiche di processo

Diametro condotto

Ogni condotto con connessione per il sensore (vedere tabella ordinazione dei raccordi)
 -40°C...+125°C (con temperat. ambiente 0...40°C)
 40°C...+90°C (con temperat. ambiente sopra i 40°C)
 ±0.5°C (0...80°C)
 ±1.5°C (fuori da 0...80°C)
 0.4%
 Vedere tabella raccordi
 PC+20% fibra di vetro
 Poliestere
 Pt100
 Acciaio inox, FPM standard (EPDM opzione)

Campo di misura

Precisione commutazione

Ripetibilità

Raccordo

Materiale corpo

Pannello frontale

Elemento sensore

Parti immerse

Specifiche elettriche

Alimentazione

Polarità VDC

Uscita transistor

o uscita relè

Ingresso set point esterno

Interfaccia AS

Assorbimento

Protezione corto circuito

Lunghezza cavo max

raccomandata per alimentazione

Connessioni elettriche

EaseOn

Connettore

Multipin

Connessione ASI

Specifiche ambiente

Temperatura fluido max

Temperatura ambiente

Pressione fluido max

Tipo di protezione

12...30 VDC
 Protetta da inversione
 NPN e PNP, collettore aperto
 5...30 VDC, 700 mA
 3 A/250 VAC o 3 A/30 VDC;
 programmabile
 4...20 mA
 Field bus
 max. 80 mA (senza carico)
 Si

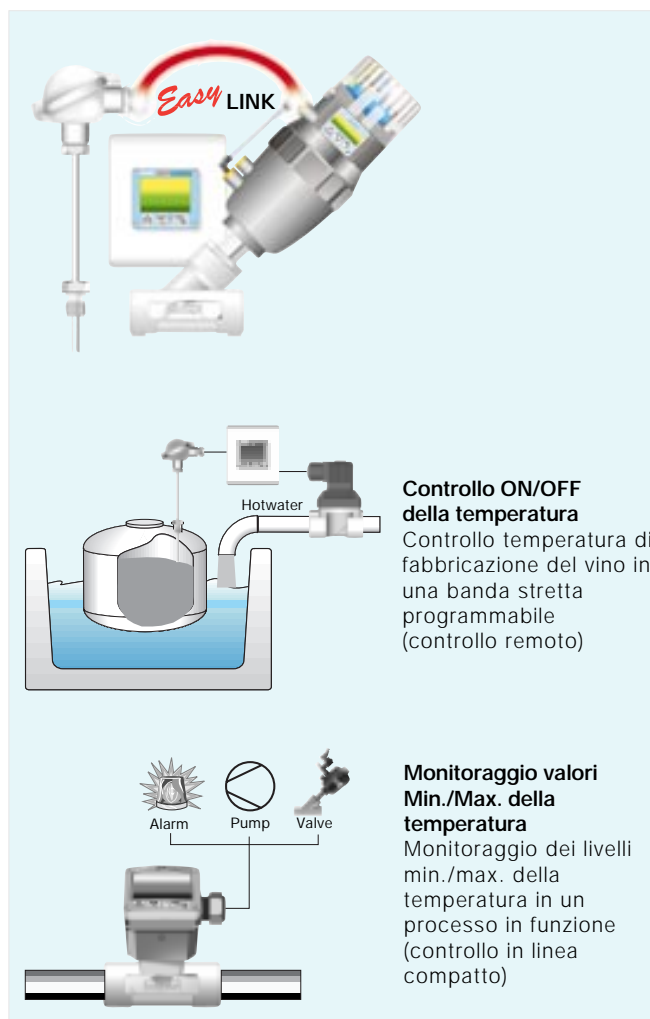
100 m schermato,
 Sezione 0.14...0.5 mm²

Su richiesta connettore 2511
 DIN 43650A
 5 pin, M12
 Su richiesta

+125°C
 0...+60°C
 PN 16
 IP 65 con connettore inserito

Standards (EMI)

EN 50081-1, 50082-2, 61010-2



Sensore/Interruttore di temperatura per il controllo Easy On/Off

8400 sensore/interruttore per connessione sensore G1/2, NPT1/2, RC1/2

Indicazioni d'ordinazione

Alimentazione	Ingresso	Uscita	Connettore	Codice	
				G ¹ / ₂	
12-30 VDC	---	NPN	connettore 2508 (DIN 43 650)	434 872 P	
12-30 VDC	---	PNP	connettore 2508 (DIN 43 650)	434 876 K	
12-30 VDC	---	NPN e PNP	Connettore M12, 5 pin	436 501 N	
12-30 VDC	---	Relè	Connettore M12, 5 pin e connettore DIN	436 503 Q	
12-30 VDC	4...20 mA set point est.	Relè	Connettore Multipin e connett. 2508 (DIN 43 650)	su richiesta	

Accessori per sistema di controllo temperatura 8400

Indicazioni d'ordinazione

Connettore M12 femmina con ghiera di bloccaggio filettata in plastica	917 116 D
Connettore M12, 5 pin con cavo annegato (2 m, schermato)	438 680 F

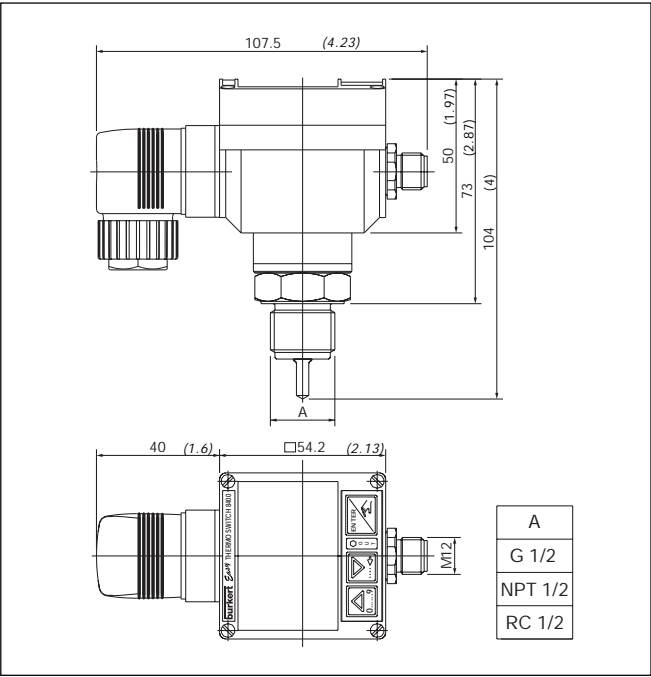
Devono essere ordinati separatamente

Raccordi

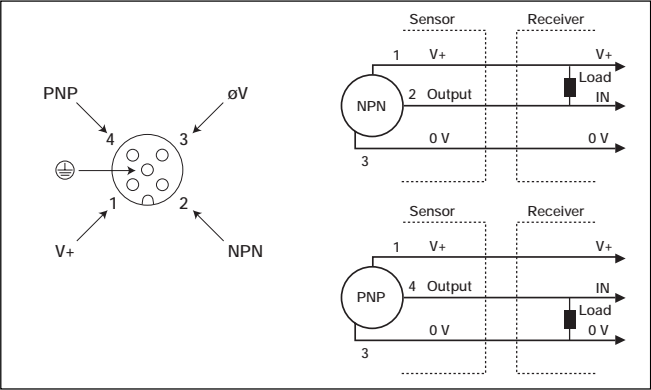
S005 INLINE con piastra di adattamento per 8400
S001 in ottone, acciaio inox per 8400

Devono essere ordinati separatamente

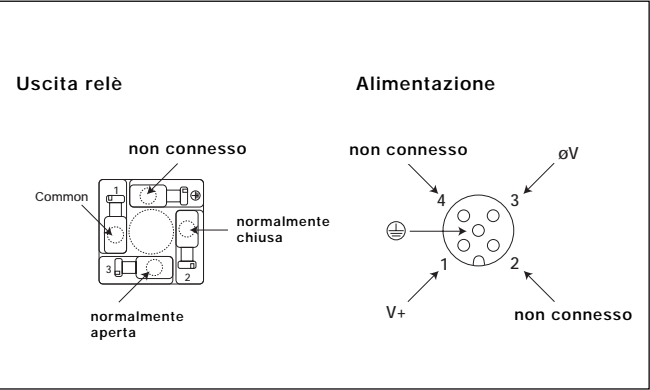
Dimensioni [mm] / [pollici]



Connessione elettrica - Versione transistor (NPN/PNP)



Connessione elettrica - Versione relè




Sensore/interruttore di pressione per il controllo Easy ON/OFF



8311

Sensore/interruttore intelligente

- ✓ **ALL IN ONE:**
Indicazione, trasmissione, monitoraggio e controllo ON/OFF in uno strumento
- ✓ **Sistema di controllo ON/OFF**
programmabile per sistemi di controllo fluidi
- ✓ **Comunicazione completa grazie al setpoint esterno**
Easy LINK o interfaccia AS 

Questo sensore/interruttore è progettato specificatamente per commutare una valvola e stabilire un loop di controllo ON/OFF. Il punto di attivazione può essere programmato con i 3 tasti sul display oppure può essere programmato da un regolatore logico con loop 4...20mA. La connessione al processo avviene con raccordi standard.

Specifiche di processo

Diametro condotto

qualsiasi condotto con attacco sensore. Vedere tabella raccordi tipo S001 o S005
da 0 a 2, 5, 10, 20 o 50 bar
 $\pm 1.5\%$ fondo scala
max. 1...0.25% fondo scala
vedere tabella raccordi tipo S001 o S005
PC + 20% fibra di vetro
poliestere
cella ceramica (Al_2O_3)
acciaio, guarnizione FPM (opzione EPDM)
100 milioni di cicli

Range di misura

Precisione di commutazione

Ripetibilità

Raccordi

Materiale corpo

Pannello frontale

Elemento sensore

Parti a contatto col fluido

Durata min della cella pressione

Specifiche elettriche

Alimentazione

Polarità V DC

Uscita transistor

o uscita a relè in opzione

Ingresso setpoint esterno

Interfaccia AS-i (opzione)

Assorbimento

Protezione da corto circuito

Max lunghezza cavo raccomandata

per l'alimentazione

12...30 VDC
protetta da inversione
NPN/PNP, collettore aperto
5...30 VDC, 700 mA
3 A, 230 VAC or 3 A, 30 VDC
programmabile
4...20 mA
Fieldbus
max. 80 mA (senza carico)
si

10 m non schermato
50 m schermato
sezione da 0.14 a 0.5 mm²

Connessioni elettriche

Ease On

connettore

Multipin

Connessione AS-i

su richiesta connettore 2511
DIN 43650A
5 pin, spina Multipin M12
su richiesta

Specifiche ambiente

Max. temperatura fluido

Range temperatura ambiente

Tipo di protezione

Restrizioni chimiche

+100°C
da -20 a +60°C
IP 65 con connettore inserito
(vedere manuale)

Standards

EMC

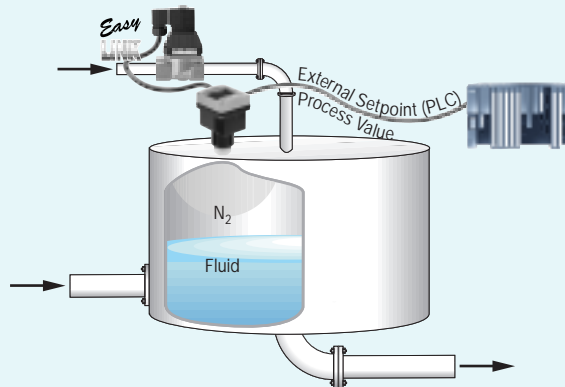
A prova di vibrazione

A prova di urto

EN 50081-1, 50082-2, 61010-1
EN 68-2-6
EN 68-2-27

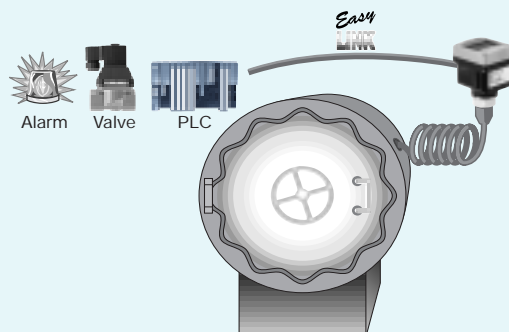
Applicazione: controllo ON/OFF

- Pressione stabilizzata di N_2 in serbatoi liquidi
- Controllo della pressione serbatoi per aria
- Controllo pressione fluidi in serbatoi



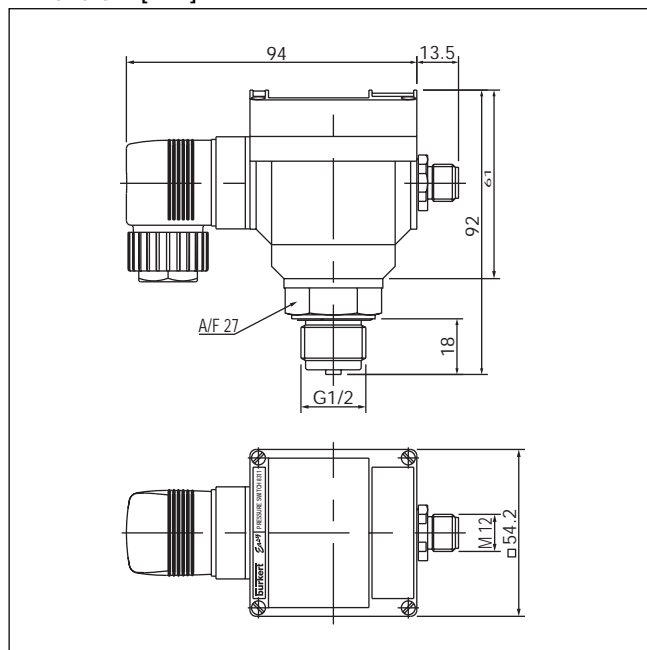
Applicazione: Monitoraggio

- Monitoraggio pressione fluido in sistemi R.O. (trattamento acqua)
- Monitoraggio pressione in autoclavi

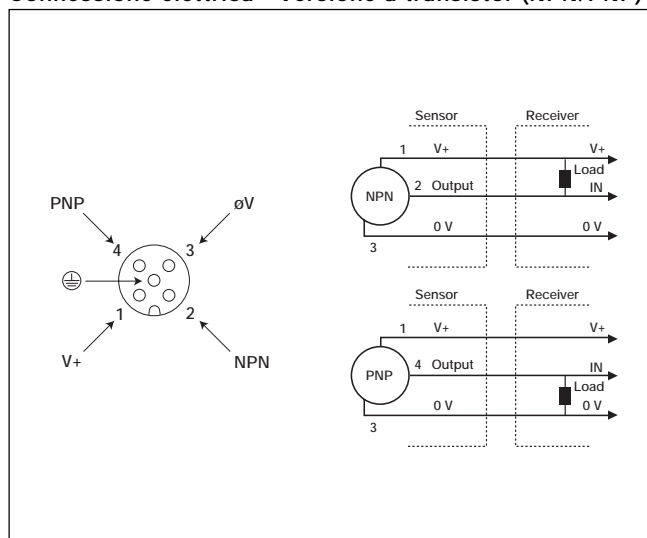


Sensore/Interruttore di pressione per il controllo Easy ON/OFF

Dimensioni [mm]



Connessione elettrica - Versione a transistor (NPN/PNP)



Caratteristiche

Campo pressione [bar]	Max. pressione [bar]	Press. di scoppio [bar]	Alimentazione	Segnale uscita	Segnale ingresso (set point est.)	Connessione elettrica
0- 2	4	7	12-30 VDC	NPN/PNP	---	M12 plug
0- 5	10	12	12-30 VDC	NPN/PNP	---	M12 plug
0-10	20	25	12-30 VDC	NPN/PNP	---	M12 plug

Indicazioni d'ordinazione

Codice
per corrispondente attacco sensore G 1/2
439 908 H
439 920 Y
439 932 Q

Accessori e raccordi per il modello 8311 (da ordinare separatamente)

Descrizione
Connettore cavo M12 femmina con anello di serraggio in plastica
Connettore cavo 5 pin M12 femmina con cavo saldato (2m, schermato)
Raccordo S001 (ottone o acciaio inox)
Raccordo INLINE S005 con piastra di adattamento (ottone o acciaio inox)

Indicazioni d'ordinazione

Codice
917 116 D
438 680 F
vedere foglio dati tipo S001
vedere foglio dati tipo S005

Trasmittitore di livello a ultrasuoni



8175

Trasmittitore di livello non a contatto

- ✓ **Funzione TEACH-IN** per una facile messa a punto: permette un basso costo globale di gestione
- ✓ **Funzione SIMULAZIONE** per testare sistemi in condizioni di assenza di processo
- ✓ **Easy Link** con uscita in corrente da 4...20mA per un controllo continuo

Il trasmettitore di livello a ultrasuoni Tipo 8175 unisce un sensore a ultrasuoni e un trasduttore con un grande display multilingue a 8 digit e racchiuso in un contenitore di plastica IP65. Il trasmettitore è alimentato con 18-32 VCC (o 115/230 VCA opzionale) e fornisce un'uscita 4...20mA a 3 fili per il controllo diretto di valvole di regolazione, per monitoraggio o per PLC.

Una facile e veloce messa a punto viene garantita dalle funzioni "Teach-In" e "Simulazione". Diverse forme di serbatoi (cilindrici, cubici, sferici) possono essere programmate facilmente attraverso forme prestabilite e già inserite o forme di serbatoio complesse attraverso tabelle guida. Il valore misurato può essere rappresentato come un livello, come distanza (cm, m, pollici, piedi) o direttamente come volume (litri, m, galloni imperiali, galloni USA).

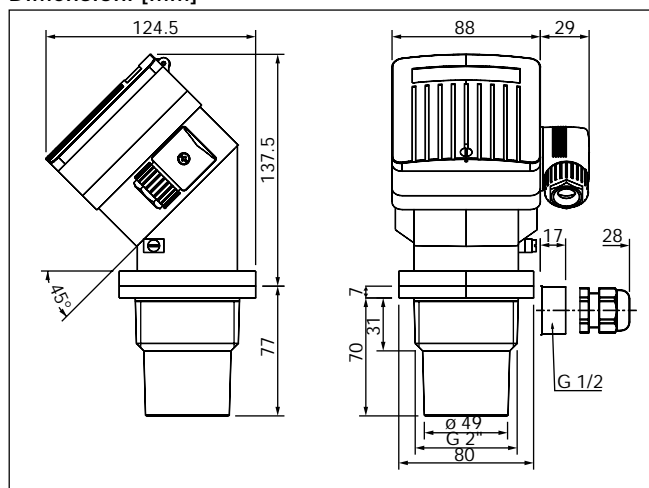
Misura di livello o volume non a contatto per tutti i liquidi in contenitori aperti o chiusi.

Dati tecnici

Campo	Da 0.30 a 10 metri*
Precisione	± 0.25% di tutta la scala ± 0.15% di tutta la scala con modo calibrazione Teach-In
Risoluzione	± 3 mm
Frequenza	50 kHz
Velocità d'impulso	8 impulsi per secondo
Ampiezza raggio	8 gradi conici
Distanza di bloccaggio	30 cm dalla base del trasduttore
Tipo di display	15 x 60 mm LCD 8 cifre, 15 segmenti alfanumerici, altezza 9 mm
Alimentazione	18-32 VDC
Corrente	200 mA max
Flusso di corrente	Sinking or sourcing
Segnale di uscita	4-20 mA allarme 22 mA 18-32 VDC
Carico	
a 32 V	max. 1300 Ω
a 24 V	max. 1000 Ω
a 18 V	max. 550 Ω
Temperatura del fluido	Da -40 a +80°C
Temperatura ambiente	Da -20 a +60°C
Regolazione temperatura	Programmabile secondo gas del processo
Valori pressione	max. 2 bar t 25°C
Materiale del trasduttore	PVDF
Materiali del contenitore	PC, rinforzato con 20% di fibra di vetro
Protezione della custodia	IP65
Attacco al processo	G 2" o NPT 2"
Materiale della guarnizione	Viton o EPDM (o senza guarnizione)
Inversione di segnale	4-20 mA o 20-4 mA

* In condizioni di riferimento (25°C, 1 bar in aria, su liquidi senza schiuma)

Dimensioni [mm]



Caratteristiche trasmettitore

Alimentaz. [V]	Attacco processo [pollici]	Relè	Connessione	Codice	Indicaz. ordin.
18-32 DC	G 2"	No	DIN 43650, PG 9	430 822 M	
18-32 DC	G 2"	No	PG 13.5	430 823 N	

Caratteristiche accessori

Descrizione	Codice	Indicaz. ordin.
Tenuta 2" FPM	430 749 K	
Tenuta 2" EPDM	430 750 Q	