

## MONTAGGIO DI TESTA

### Livellostati per liquidi a dislocatore

#### DESCRIZIONE

I livellostati a dislocatore di Magnetrol offrono all'utenza industriale una vasta gamma di configurazioni di controllo e allarme. Ciascuna unità utilizza un semplice principio di spinta idrostatica ed è adatta per applicazioni semplici o complesse, come liquidi schiumosi o soggetti a brusche oscillazioni oppure fluidi che vengono agitati, e in genere il costo è inferiore rispetto ad altre tipologie di livellostati.

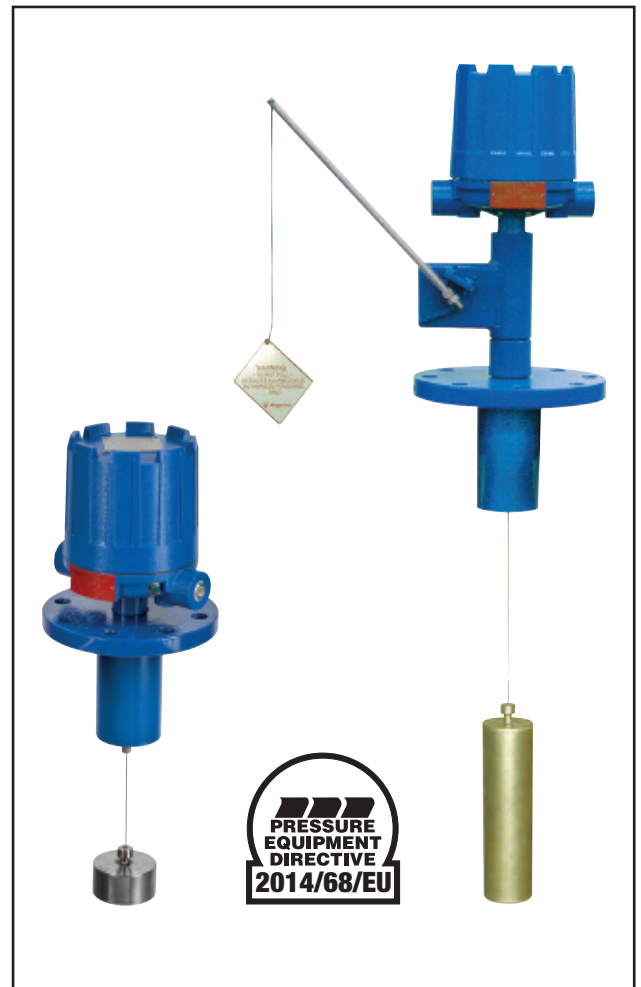
#### CARATTERISTICHE

- La funzionalità a più interruttori consente campi di livello ampi o ristretti.
- Temperatura di processo massima: +260 °C
- Pressione di processo massima: 55,1 bar
- Basso peso specifico – sino a 0,4 kg/dm<sup>3</sup>
- I dislocatori sono regolabili in qualsiasi punto del cavo di sospensione.
- Il design antiemersione esclude la possibilità di cicli abbreviati del livellostato.
- Cavo di sospensione standard di 3 m, in dotazione con tutti i modelli
- Differenziale del livellostato e punto di regolazione impostabili sul campo
- Ampia scelta di materiali per il dislocatore
- Ampia scelta di custodie e interruttori
- Protezione anticorrosione standard
- Verifica di terra Proof-er®
- Modelli per tetto flottante
- costruzione NACE
- Opzioni:
  - modelli per alta temperatura
  - modelli per alta pressione
  - modelli per interfaccia
  - cavo di sospensione > 3 m
  - speciale preparazione e finitura delle superfici esterne

#### APPLICAZIONI

- Liquidi schiumosi o soggetti a brusche oscillazioni
- Fluidi turbolenti
- Trattamento delle acque nere
- Liquidi sporchi
- Vernici
- Lacche
- Oli pesanti
- Liquidi contenenti solidi

#### Livellostati a dislocatore per allarme di livello/ controllo di pompa singola o multipla



# PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

## Sistemi di controllo standard

Il funzionamento si basa sulla spinta idrostatica, un semplice fenomeno che consente di caricare una molla mediante dislocatori di peso determinato, superiore a quello del liquido. L'immersione dei dislocatori nel liquido determina una variazione di intensità della spinta idrostatica, che sposta la molla verso l'alto. Poiché la molla si muove solo quando il livello varia su un dislocatore, il movimento della molla (1) è sempre uguale a una piccola frazione della variazione di livello tra i dislocatori (2).

Un manicotto magnetico (3) collegato alla molla funziona all'interno di un tubo-barriera non magnetico (4). Il movimento della molla fa sì che il manicotto magnetico attragga un magnete basculante (5), azionando un interruttore (6) situato esternamente al tubo-barriera. Arresti di fine corsa integrati impediscono lo spostamento eccessivo della molla in situazioni di emersione del livello.

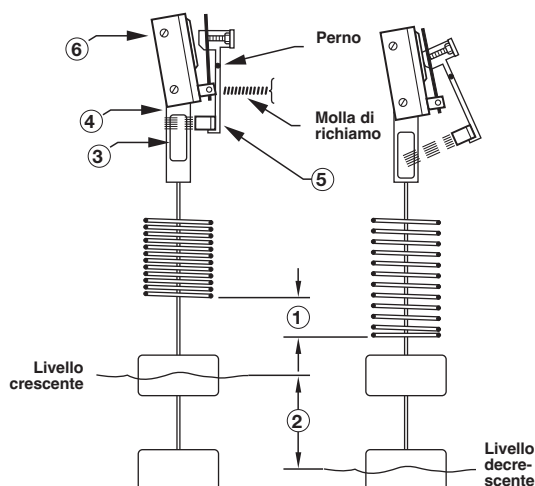
## Sistemi di controllo Proof-er®

Il sistema di controllo PROOF-ER serve a verificare il funzionamento di un dislocatore senza bisogno di aumentare il livello nel serbatoio. A tal fine basta tirare verso il basso il cavo del PROOF-ER. Una leva precaricata a molla solleva l'attuatore del livellostato, simulando una condizione di livello alto o alto-alto. Quando si libera il cavo, il PROOF-ER riporta l'attuatore alla posizione precedente, per riprendere il funzionamento normale.

## Sistemi di controllo del tetto flottante

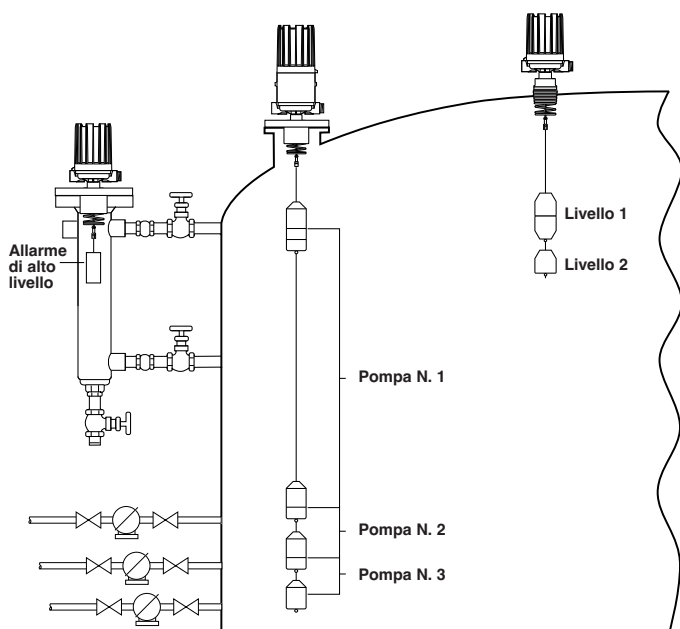
Il sistema di controllo del tetto flottante è concepito per essere installato nei serbatoi 'a barriera' (a tetto flottante). Potrebbe essere fornito con un dislocatore in ottone per prevenire la formazione di

scintille. Se il sistema di controllo deve eseguire l'azionamento sia nel liquido che presso la barriera, è necessario un dislocatore in ottone cavo. È disponibile anche un dislocatore in acciaio inox. Consultare il produttore per altre opzioni.

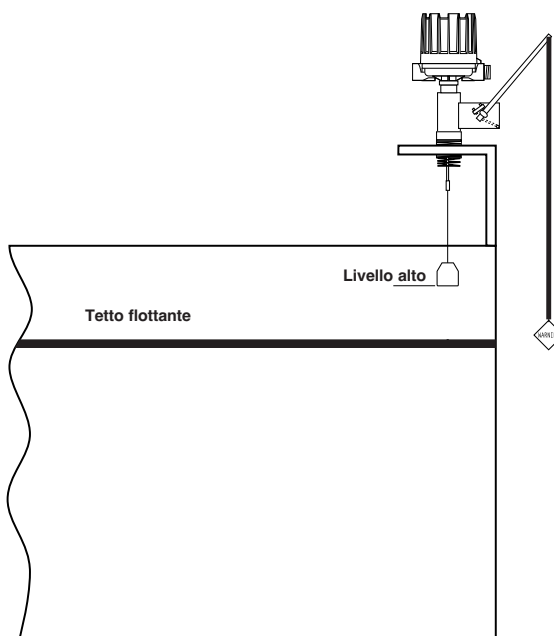


# MONTAGGIO








## Modelli standard



## Modelli per tetto flottante (con Proof-er® come illustrato qui sotto)



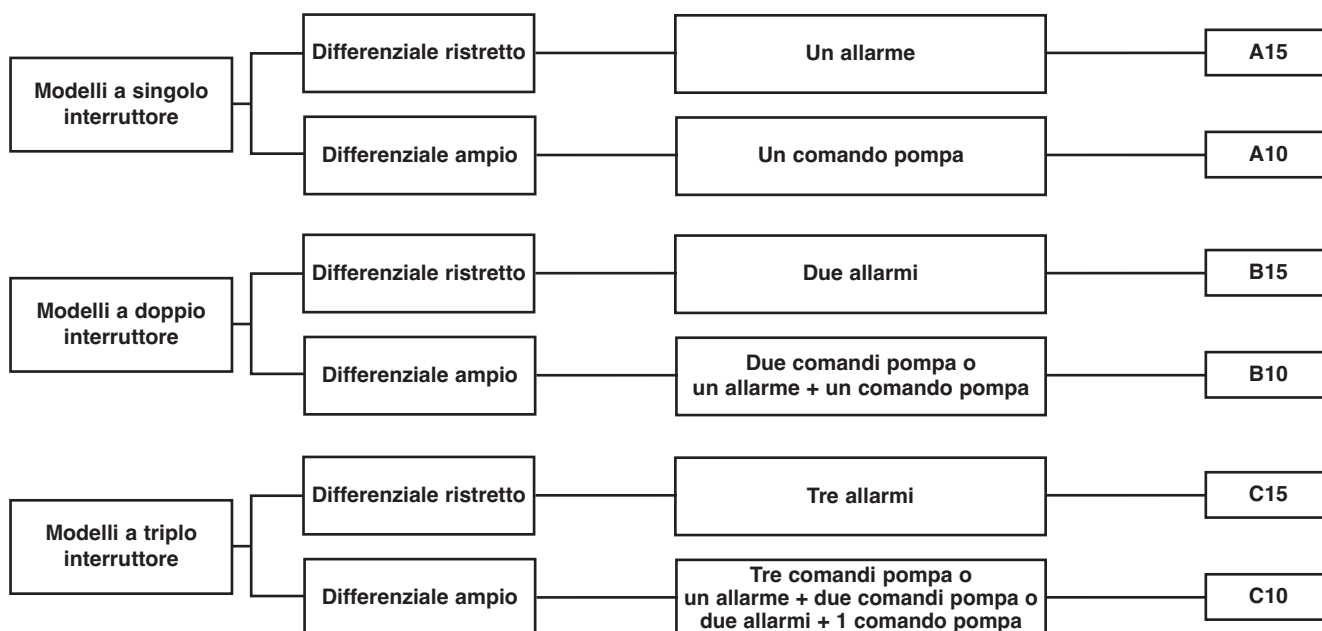
## APPROVAZIONI

AGENZIA	MODELLO APPROVATO	CLASSIFICAZIONE AREA
<b>ATEX</b> 	Tutti con interruttore elettrico e custodia elencati come ATEX Ex d	ATEX II 2 G Ex d IIC T6 Gb
	Tutti con interruttore elettrico e custodia elencati come ATEX Ex ia	ATEX II 1 G Ex ia IIC T6 Ga
<b>FM</b> 	Tutti con interruttore elettrico e custodia elencati come NEMA 7/9	Classe I, Div 1, gruppi C e D Classe II, Div 1, gruppi E, F e G
	Consultare il produttore per i corretti codici di modello	Classe I, Div 1, gruppi B, C e D Classe II, Div 1, gruppi E, F e G
<b>IECEX</b> 	Tutti con interruttore elettrico e custodia elencati come IECEX Ex d	Ex d IIC T6
	Tutti con interruttore elettrico e custodia elencati come IECEX Ex ia	Ex ia IIC T6 Ga
<b>CSA</b> 	Consultare il produttore per i corretti codici di modello	Classe I, Div 1, gruppi C e D Classe II, Div 1, gruppi E, F e G
	Consultare il produttore per i corretti codici di modello	Classe I, Div 1, gruppi B, C e D Classe II, Div 1, gruppi E, F e G
<b>EAC (Russia, Kazakistan, Bielorussia)</b> 	Tutti con interruttore elettrico e custodia elencati come ATEX Ex d	1Ex d IIC T6 Gb
	Tutti con interruttore elettrico e custodia elencati come ATEX Ex ia	0Ex ia IIC T4 Ga
<b>LRS</b> 	Lloyds Register of Shipping	Approvazione marittima
<b>CE</b> 	Questi strumenti sono conformi alla Direttiva ATEX 2014/34/UE, alla Direttiva PED 2014/68/UE, alla Direttiva bassa tensione 2014/35/UE e la direttiva RoHS 2011/65/UE.	
Sono inoltre disponibili ulteriori approvazioni; consultare il produttore per maggiori informazioni.		

## DATI DI SELEZIONE

Differenziale ristretto: per l'attivazione di un allarme o il blocco del sistema – fino a 3 punti di regolazione.

Differenziale ampio: differenziale interruttore per comando valvola o pompa – fino a 3 funzioni di comando pompa.



# MODELLI DI INTERRUITTORE

## Modelli a singolo interruttore

### Modelli A15 – Applicazioni di allarme di livello Tipo a differenziale ristretto

Questi strumenti sono tarati in fabbrica per funzionare su una banda differenziale ristretta e risultano particolarmente indicati per applicazioni di allarme di livello liquidi alto o basso.

Il livello operativo è completamente regolabile: è sufficiente riposizionare il dislocatore lungo il cavo di sospensione.

La banda differenziale è  $\pm 51$  mm nell'acqua e varia in base al peso specifico del liquido.



### Modelli A10 – Comando pompa o valvola Tipo a differenziale ampio

Questi strumenti a differenziale ampio sono tarati dal produttore per attivarsi quando il livello del liquido raggiunge un determinato dislocatore e disattivarsi quando il livello raggiunge un secondo dislocatore.

La banda differenziale minima è circa 152 mm nell'acqua e varia in base al peso specifico del liquido.

Il differenziale massimo viene determinato dalla lunghezza del cavo di sospensione del dislocatore.



## Modelli a doppio interruttore

### Modelli B15 Tipo a differenziale ristretto

Questi strumenti utilizzano due interruttori, ognuno azionato a un livello diverso e tarato con una banda differenziale ristretta.



### Modelli B10 Tipo a differenziale ampio

Questi strumenti a doppio interruttore e differenziale ampio sono tarati dal produttore con una scelta di varie sequenze operative.



## Modelli a triplo interruttore

### Modelli C15 Tipo a differenziale ristretto

Questi strumenti sono tarati dal produttore in modo da operare su una banda di livelli ristretta e fornire, in sequenza, tre segnali di comando elettricamente distinti, al variare del livello del liquido.



### Modelli C10 Tipo a differenziale ampio

Questi interruttori di tipo a differenziale ampio sono concepiti per fornire in sequenza tre segnali di comando elettricamente distinti, al variare del livello del liquido.

Questi strumenti sono tarati dal produttore con una scelta di varie sequenze e combinando un differenziale ristretto con un ampio.



## INTERRUTTORI E CUSTODIE



### Interruttori a contatti asciutti Serie B, C, D, O, Q e U <sup>①</sup>

- Gli interruttori Serie B, C, O e Q sono unità multiuso con una scelta dei massimi valori nominali della temperatura del liquido.
- L'interruttore Serie D è concepito per applicazioni ad alta corrente CC.
- Gli interruttori Serie U sono dotati di contatti in lega d'oro.



### Interruttori chiusi ermeticamente Serie HS <sup>②</sup>, F, W, X e 8

- Nella serie HS l'intero meccanismo e i contatti sono racchiusi in una capsula pressurizzata positivamente.
- Ideali per l'uso in atmosfere saline e corrosive di altro tipo.



### Interruttori pneumatici Serie J e K <sup>③</sup>

- Sono idonei per applicazioni nel settore dei processi in aree pericolose o dove non è disponibile l'alimentazione elettrica.
- L'interruttore a sfiato Serie J è concepito per applicazioni multiuso.
- L'interruttore Serie K è progettato in modo speciale per assicurare il funzionamento senza sfiato con un livello elevato di resistenza alle vibrazioni.



### Custodie <sup>④</sup>

- Custodie in alluminio pressofuso
- Custodie in ghisa
- Custodie in acciaio inox
- Per alcune custodie sono disponibili in opzione riscaldatori e scarichi.
- Gli interruttori pneumatici sono disponibili con coperchio in acciaio laminato a freddo e base in alluminio.



### Interruttore di prossimità induttivo Serie V <sup>√</sup>

- I modelli Serie V sono interruttori di prossimità induttivi tipo SJ3,5-SN con temperatura massima nominale del liquido di +100 °C.

### Valori base elettrici nominali <sup>①</sup>

Tensione	Valori nominali di corrente (A) per interruttori delle varie serie e non induttivi										
	B	C	D	F	HS	O	Q	U	W	X	8
120 V CA	15,00	15,00	10,00	2,50	5,00	15,00	15,00	1,00	1,00	0,50	1,00
240 V CA	15,00	15,00	—	—	5,00	15,00	15,00	—	1,00	0,50	—
24 V CC	6,00	6,00	10,00	4,00	5,00	6,00	6,00	1,00	3,00	0,50	3,00
120 V CC	0,50	1,00	10,00	0,30	0,50	1,00	0,50	—	0,50	0,50	—
240 V CC	0,25	0,50	3,00	—	0,25	0,50	0,25	—	—	—	—

<sup>①</sup> Per ulteriori informazioni consultare il bollettino IT 42-683

<sup>②</sup> Per ulteriori informazioni sugli interruttori chiusi ermeticamente HS consultare il bollettino IT 42-694

<sup>③</sup> Per ulteriori informazioni sugli interruttori pneumatici J e K consultare i bollettini IT 42-685 e IT 42-686

<sup>④</sup> Per ulteriori informazioni sugli interruttori di prossimità induttivi V consultare il bollettino BE 42-798

## PIANO DI CONSEGNA "QUICK RESPONSE CELL" (QRC)

Molti modelli sono disponibili con spedizione extra veloce entro massimo 15 giorni dopo la ricezione dell'ordine tramite Quick Response Cell (QRC, Quick Response Cell). I modelli coperti dal servizio QRC sono opportunamente codificati con il codice verde nel modulo di selezione strumento.

La consegna QRC si limita ad un massimo di 10 pezzi per ordine. Contatta il tuo rappresentante locale per le tempistiche di produzione per ordini di maggiore volume, sia per gli altri prodotti disponibili e opzioni.

## PIANO DI CONSEGNA "EXPEDITE SHIP PLAN" (ESP)

Con il piano di consegna rapida (ESP, Expedite Ship Plan) numerosi modelli sono disponibili per la consegna entro 4 settimane dal ricevimento dell'ordine d'acquisto. Per usufruire del servizio ESP, occorre associare il codice colore - blu (o una combinazione di verde e blu) - corrispondente al codice del modello.

Il piano di consegna ESP è limitato a un massimo di 10 unità per ordine. Contattare il rappresentante locale per i tempi di consegna relativi agli ordini di quantitativi maggiori oppure per altri prodotti e opzioni.

# DATI DI SELEZIONE – MODELLO A SINGOLO INTERRUTTORE

Un sistema di misura completo è costituito da:

Codice d'ordine per i modelli **standard** (ciascuna unità è stata tarata in fabbrica per funzionare a un dato peso specifico entro i valori min e max indicati per modello)

## 1 - 3 | CODICE DEL MODELLO E LIMITI SUL PESO SPECIFICO

Codice modello	Funzione	Temp. liquido	Tipo dislocatore	
		°C	Porcellana	Acciaio inox
A15	Un punto di regolazione modificabile (differenziale ristretto costante)	40	Da 0,60 a 2,40	Da 0,40 a 1,65
		95	Da 0,62 a 2,40	Da 0,40 a 1,65
		150	Da 0,65 a 2,40	Da 0,50 a 1,65
		200	Da 0,70 a 2,40	Da 0,55 a 1,65
		260	Da 0,75 a 2,40	Da 0,60 a 1,65
A10	Un differenziale ampio regolabile	40	Da 0,60 a 1,20	Da 0,60 a 1,20
		95	Da 0,70 a 1,20	Da 0,70 a 1,20
		150	Da 0,80 a 1,20	Da 0,80 a 1,20
		200	Da 1,00 a 1,20	Da 0,90 a 1,20
		260	Da 1,10 a 1,20	Da 1,00 a 1,20

## 4 | MATERIALI DI COSTRUZIONE (cavo di sospensione di 3 m in dotazione standard)

Codice	Molla	Interni	Connessioni di processo	Cavo e morsetti dislocatore	Manicotto magnetico	Costruzione
A	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox serie 400	Standard
B	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Standard
D	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Standard
E	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Monel (2.4360)	Acciaio inox serie 400	Standard
F	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Hastelloy C (2.4819)	Acciaio inox serie 400	Standard
K	Inconel X750	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	NACE (non disponibile con l'opzione Proof-er®)
L	Inconel X750	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	NACE (non disponibile con l'opzione Proof-er®)

## 5 - 6 | CONNESSIONE DI PROCESSO

– filettata

E	2	2 1/2" NPT
---	---	------------

– flange ASME

G	3	3" 150 libbre ASME RF
G	4	3" 300 libbre ASME RF
G	5	3" 600 libbre ASME RF
H	3	4" 150 libbre ASME RF
H	4	4" 300 libbre ASME RF
H	5	4" 600 libbre ASME RF
K	3	6" 150 libbre ASME RF
K	4	6" 300 libbre ASME RF

– flange EN

8	A	DN 80, PN 16	EN 1092-1 Tipo B1
8	B	DN 80, PN 25/40	EN 1092-1 Tipo B1
1	A	DN 100, PN 16	EN 1092-1 Tipo B1
1	B	DN 100, PN 25/40	EN 1092-1 Tipo B1

## 7 | MATERIALE DISLOCATORE E OPZIONE PROOF-ER®

(per i valori nominali di pressione, consultare la tabella delle specifiche fisiche)

– senza Proof-er®

utilizzabile per NACE

A	Porcellana
B	Acciaio inox 316 (1.4401)

– con Proof-er®<sup>①</sup> per basse pressioni

non utilizzabile per NACE

D	Porcellana
E	Acciaio inox 316 (1.4401)

– con Proof-er®<sup>①</sup> per medie pressioni

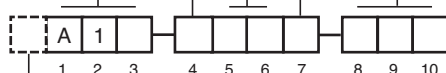
non utilizzabile per NACE

G	Porcellana
H	Acciaio inox 316 (1.4401)

<sup>①</sup> Proof-er® è disponibile solo in acciaio al carbonio.

## 8 - 10 | INTERRUTTORE E CUSTODIA

Consultare le tabelle alla pagina seguente per i modelli di dislocatore A15-A10



codice d'ordine completo per i modelli **standard**

X = prodotto con richiesta specifica del cliente

SELEZIONE DELL'INTERRUTTORE ELETTRICO E DELLA CUSTODIA: MODELLO A15

Descrizione interruttore	Intervallo di temperatura del processo ① °C	Contatti	Resistente agli agenti atmosferici (IP 66)		ATEX - IECEx (IP 66)						FM (IP 66)
					II 2G Ex d IIC T6 Gb				II 1G Ex ia IIC T6 Ga		NEMA 7/9
			Alluminio pressofuso		Alluminio pressofuso		Ghisa (solo ATEX)		Alluminio pressofuso		All. press.
			M20x1,5	1" NPT	M20x1,5	1" NPT	M20x1,5	3/4" NPT	M20x1,5	1" NPT	1" NPT
Serie B Interruttore a scatto	Da -40 a +120	1 SPDT	B2Q	BAQ	BH9	BA9	BK5	BU5	–	–	BKQ
		1 DPDT	B8Q	BDQ	BJ9	BB9	BD5	BW5	–	–	BNQ
Serie C Interruttore a scatto	Da -40 a +230	1 SPDT	C2Q	CAQ	CH9	CA9	CK5	CU5	C2S	CAS	CKQ
		1 DPDT	C8Q	CDQ	CJ9	CB9	CD5	CW5	C8S	CDS	CNQ
Serie D Interruttore a scatto corrente continua	Da -40 a +120	1 SPDT	D2Q	DAQ	DH9	DA9	DK5	DU5	–	–	DKQ
		1 DPDT	D8Q	DDQ	DJ9	DB9	DD5	DW5	–	–	DNQ
Serie F Interruttore a scatto chiuso ermeticamente	Da -45 a +260	1 SPDT	F2Q	FAQ	FH9	FA9	FK5	FU5	–	–	FKQ
		1 DPDT	F8Q	FDQ	FJ9	FB9	FD5	FW5	–	–	FNQ
Serie HS Interruttore a scatto chiuso ermeticamente	Da -45 a +260 ②	1 SPDT	H7A	HM2	HFC	HA9	HB3	HB4	–	–	HM3
		1 DPDT	H7C	HM6	HGC	HB9	HB7	HB8	–	–	HM7
Serie U Interruttore a scatto a contatti in lega d'oro	Da -40 a +120	1 SPDT	U2Q	UAQ	UH9	UA9	UK5	UU5	U2S	UAS	UKQ
		1 DPDT	U8Q	UDQ	UJ9	UB9	UD5	UW5	U8S	UDS	UNQ
Serie V Interruttore di prossimità induttivo	Da -40 a +100	–	–	–	–	–	–	V5S	VBS	–	
Serie W Interruttore a scatto chiuso ermeticamente a contatti placcati in argento	Da -45 a +230	1 SPDT	W2Q	WAQ	WH9	WA9	WK5	WU5	W2S	WAS	WKQ
		1 DPDT	W8Q	WDQ	WJ9	WB9	WD5	WW5	W8S	WDS	WNQ
Serie X Interruttore a scatto chiuso ermeticamente a contatti placcati in oro	Da -45 a +230	1 SPDT	X2Q	XAQ	XH9	XA9	XK5	XU5	X2S	XAS	XKQ
		1 DPDT	X8Q	XDQ	XJ9	XB9	XD5	XW5	X8S	XDS	XNQ
Serie 8 Interruttore a scatto chiuso ermeticamente	Da -45 a +260	1 SPDT	82Q	8AQ	8H9	8A9	8K5	8U5	–	–	8KQ
		1 DPDT	88Q	8DQ	8J9	8B9	8D5	8W5	–	–	8NQ

SELEZIONE DELL'INTERRUTTORE ELETTRICO E DELLA CUSTODIA: MODELLO A10

Descrizione interruttore	Intervallo di temperatura del processo ① °C	Contatti	Resistente agli agenti atmosferici (IP 66)		ATEX - IECEx (IP 66)						FM (IP 66)
					II 2G Ex d IIC T6 Gb				II 1G Ex ia IIC T6 Ga		NEMA 7/9
			Alluminio pressofuso		Alluminio pressofuso		Ghisa (solo ATEX)		Alluminio pressofuso		All. press.
			M20x1,5	1" NPT	M20x1,5	1" NPT	M20x1,5	3/4" NPT	M20x1,5	1" NPT	1" NPT
Serie B Interruttore a scatto	Da -40 a +120	1 SPDT	B2B	BAB	BK9	BC9	BK5	BU5	–	–	BKB
		1 DPDT	B8B	BDB	BN9	BF9	BD5	BW5	–	–	BNB
Serie C Interruttore a scatto	Da -40 a +230	1 SPDT	C2B	CAB	CK9	CC9	CK5	CU5	C2T	CAT	CKB
		1 DPDT	C8B	CDB	CN9	CF9	CD5	CW5	C8T	CDT	CNB
Serie D Interruttore a scatto corrente continua	Da -40 a +120	1 SPDT	D2B	DAB	DK9	DC9	DK5	DU5	–	–	DKB
		1 DPDT	D8B	DDB	DN9	DF9	DD5	DW5	–	–	DNB
Serie F Interruttore a scatto chiuso ermeticamente	Da -45 a +260	1 SPDT	FCB	FAB	FK9	FC9	FK5	FU5	–	–	FKB
		1 DPDT	FGB	FDB	FN9	FF9	FD5	FW5	–	–	FNB
Serie HS Interruttore a scatto chiuso ermeticamente	Da -45 a +260 ②	1 SPDT	H7A	HM2	HFC	HA9	HB3	HB4	–	–	HM3
		1 DPDT	H7C	HM6	HGC	HB9	HB7	HB8	–	–	HM7
Serie U Interruttore a scatto a contatti in lega d'oro	Da -40 a +120	1 SPDT	U2B	UAB	UK9	UC9	UK5	UU5	U2T	UAT	UKB
		1 DPDT	U8B	UDB	UN9	UF9	UD5	UW5	U8T	UDT	UNB
Serie V Interruttore di prossimità induttivo	Da -40 a +100	–	–	–	–	–	–	VCS	VES	–	
Serie W Interruttore a scatto chiuso ermeticamente a contatti placcati in argento	Da -45 a +230	1 SPDT	W2B	WAB	WK9	WC9	WK5	WU5	W2T	WAT	WKB
		1 DPDT	W8B	WDB	WN9	WF9	WD5	WW5	W8T	WDT	WNB
Serie X Interruttore a scatto chiuso ermeticamente a contatti placcati in oro	Da -45 a +230	1 SPDT	X2B	XAB	XK9	XC9	XK5	XU5	X2T	XAT	XKB
		1 DPDT	X8B	XDB	XN9	XF9	XD5	XW5	X8T	XDT	XNB
Serie 8 Interruttore a scatto chiuso ermeticamente	Da -45 a +260	1 SPDT	82B	8AB	8K9	8C9	8K5	8U5	–	–	8KB
		1 DPDT	88B	8DB	8N9	8F9	8D5	8W5	–	–	8NB

SELEZIONE DELL'INTERRUTTORE PNEUMATICO E DELLA CUSTODIA: LIVELLOSTATI A DISLOCATORE MODELLO A15 – MODELLO A10

Descrizione interruttore	Pressione di alimentazione max bar	Temperatura di processo max ① °C	Ø foro di sfianto mm	Codici A15	Codici A10
				NEMA 3R (IP 53)	NEMA 3R (IP 53)
Serie J (aria aperta)	6,9	200	1,60	JDE	JGF
	4,1	200	2,39	JEE	JHF
	4,1	260	1,40	JFE	JJF
Serie K (circuitto chiuso)	6,9	200	–	KOE	KOF

① Temperatura di processo basata su una temperatura ambiente di +40 °C max e per applicazioni senza vapore.

② Per applicazioni con vapore, la temperatura di processo diminuisce a +200 °C, a una temperatura ambiente di +40 °C.

# DATI DI SELEZIONE – MODELLO A DOPPIO INTERRUETTORE

Un sistema di misura completo è costituito da:

Codice d'ordine per i modelli **standard** (ciascuna unità è stata tarata in fabbrica per funzionare a un dato peso specifico entro i valori min e max indicati per modello)

## 1 - 3 | CODICE DEL MODELLO E LIMITI SUL PESO SPECIFICO

Codice modello	Funzione	Temp. liquido	Tipo dislocatore	
		°C	Porcellana	Acciaio inox
B15	Due punti di regolazione modificabili (differenziale ristretto costante)	40	Da 0,95 a 1,20	Da 0,70 a 1,20
		95	Da 1,10 a 1,20	Da 0,80 a 1,20
		150	–	Da 0,90 a 1,20
		200	–	Da 1,00 a 1,20
		260	–	Da 1,04 a 1,20
B10 ①	Due differenziali ampi regolabili	40	Da 0,60 a 1,20	Da 0,50 a 1,00
		95	Da 0,64 a 1,50	Da 0,50 a 1,00
		150	Da 0,80 a 1,50	Da 0,60 a 1,00
		200	Da 1,00 a 1,50	Da 0,72 a 1,00
		260	Da 1,10 a 1,50	Da 0,84 a 1,00

① Al momento di ordinare modelli B10, è necessario fornire una sequenza operativa e un peso specifico.

## 4 | MATERIALI DI COSTRUZIONE (cavo di sospensione di 3 m in dotazione standard)

Codice	Molla	Interni	Connessioni di processo	Cavo e morsetti dislocatore	Manicotto magnetico	Costruzione
A	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox serie 400	Standard
B	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Standard
D	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Standard
E	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Monel (2.4360)	Acciaio inox serie 400	Standard
F	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Hastelloy C (2.4819)	Acciaio inox serie 400	Standard
K	Inconel X750	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	NACE (non disponibile con l'opzione Proof-er®)
L	Inconel X750	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	

## 5 - 6 | CONNESSIONE DI PROCESSO

– filettata

E	2	2 1/2" NPT
---	---	------------

– flange ASME

G	3	3" 150 libbre ASME RF
G	4	3" 300 libbre ASME RF
G	5	3" 600 libbre ASME RF
H	3	4" 150 libbre ASME RF
H	4	4" 300 libbre ASME RF
H	5	4" 600 libbre ASME RF
K	3	6" 150 libbre ASME RF
K	4	6" 300 libbre ASME RF

– flange EN

8	A	DN 80, PN 16	EN 1092-1 Tipo B1
8	B	DN 80, PN 25/40	EN 1092-1 Tipo B1
1	A	DN 100, PN 16	EN 1092-1 Tipo B1
1	B	DN 100, PN 25/40	EN 1092-1 Tipo B1

## 7 | MATERIALE DISLOCATORE E OPZIONE PROOF-ER®

(per i valori nominali di pressione, consultare la tabella delle specifiche fisiche)

– senza Proof-er®

utilizzabile per NACE

A	Porcellana
B	Acciaio inox 316 (1.4401)

– con Proof-er®<sup>2</sup> per basse pressioni

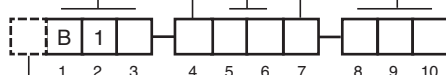
non utilizzabile per NACE

D	Porcellana
E	Acciaio inox 316 (1.4401)

<sup>2</sup> Proof-er® è disponibile solo in acciaio al carbonio.

## 8 - 10 | INTERRUETTORE E CUSTODIA

Consultare le tabelle alla pagina seguente per i modelli di dislocatore B10-B15



codice d'ordine completo per i modelli **standard**

X = prodotto con richiesta specifica del cliente



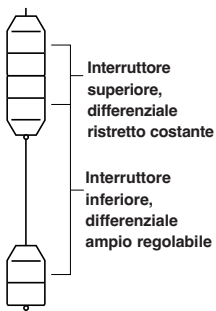
Descrizione interruttore	Intervallo di temperatura del processo <sup>①</sup> °C	Contatti	Resistente agli agenti atmosferici (IP 66)		ATEX - IECEx (IP 66)						FM (IP 66)
					II 2G Ex d IIC T6 Gb				II 1G Ex ia IIC T6 Ga		NEMA 7/9
			Alluminio pressofuso		Alluminio pressofuso		Ghisa (solo ATEX)		Alluminio pressofuso		All. press.
			M20x1,5	1" NPT	M20x1,5	1" NPT	M20x1,5	3/4" NPT	M20x1,5	1" NPT	1" NPT
Serie B Interruttore a scatto	Da -40 a +120	2 SPDT	B4B	BBB	BL9	BD9	BL5	BV5	-	-	BLB
		2 DPDT	B1B	BEB	BP9	BG9	BO5	BY5	-	-	BOB
Serie C Interruttore a scatto	Da -40 a +230	2 SPDT	C4B	CBB	CL9	CD9	CL5	CV5	C4T	CBT	CLB
		2 DPDT	C1B	CEB	CP9	CG9	CO5	CY5	C1T	CET	COB
Serie D Interruttore a scatto corrente continua	Da -40 a +120	2 SPDT	D4B	DBB	DL9	DD9	DL5	DV5	-	-	DLB
		2 DPDT	D1B	DEB	DP9	DG9	DO5	DY5	-	-	DOB
Serie F Interruttore a scatto chiuso ermeticamente	Da -45 a +260	2 SPDT	FFB	FBB	FL9	FD9	FL5	FV5	-	-	FLB
		2 DPDT	FHB	FEB	FP9	FG9	FO5	FY5	-	-	FOB
Serie U Interruttore a scatto a contatti in lega d'oro	Da -40 a +120	2 SPDT	U4B	UBB	UL9	UD9	UL5	UV5	U4T	UBT	ULB
		2 DPDT	U1B	UEB	UP9	UG9	UO5	UY5	U1T	UET	UOB
Serie W Interruttore a scatto chiuso ermeticamente a contatti placcati in argento	Da -45 a +230	2 SPDT	W4B	WBB	WL9	WD9	WL5	WV5	W4T	WBT	WLB
		2 DPDT	W1B	WEB	WP9	WG9	WO5	WY5	W1T	WET	WOB
Serie X Interruttore a scatto chiuso ermeticamente a contatti placcati in oro	Da -45 a +230	2 SPDT	X4B	XBB	XL9	XD9	XL5	XV5	X4T	XBT	XLB
		2 DPDT	X1B	XEB	XP9	XG9	XO5	XY5	X1T	XET	XOB
Serie 8 Interruttore a scatto chiuso ermeticamente	Da -45 a +260	2 SPDT	84B	8BB	8L9	8D9	8L5	8V5	-	-	8LB
		2 DPDT	81B	8EB	8P9	8G9	8O5	8Y5	-	-	8OB

① Temperatura di processo basata su una temperatura ambiente di +40 °C max e per applicazioni senza vapore.

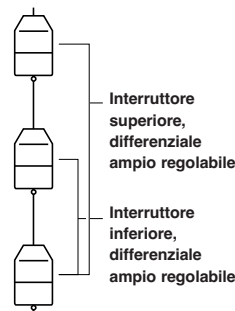
**SEQUENZE OPERATIVE**

I modelli B10 sono disponibili tarati dal produttore con una scelta di sequenze operative per gli interruttori. Vengono descritte di seguito cinque delle sequenze più comuni.

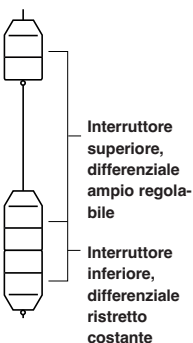
**Al momento di ordinare modelli B10, È NECESSARIO fornire una sequenza operativa e un peso specifico.**



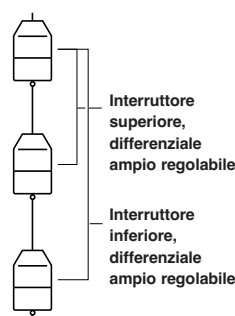
**COMANDO POMPA PIÙ ALLARME**  
**Predisposizione N° 1 — riempimento con allarme di alto livello**  
 Al livello più basso la pompa si avvia. Quando il livello sale, raggiungendo il dislocatore intermedio, la pompa si arresta. Se il livello continua a salire, il dislocatore superiore aziona l'interruttore di allarme, che rimane azionato finché il livello non scende al dislocatore intermedio.



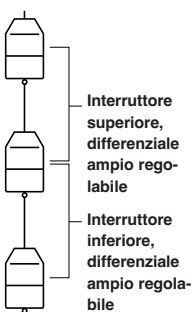
**COMANDO DI 2 POMPE**  
**Predisposizione N° 4 — Scarico**  
 In questa sequenza la pompa N° 1 si avvia quando il livello, salendo, raggiunge il dislocatore intermedio. Se il livello continua ad aumentare fino al dislocatore superiore, viene azionata la pompa N° 2. Entrambe le pompe funzionano finché il livello non ritorna al dislocatore inferiore.



**Predisposizione N° 2 — scarico con allarme di basso livello**  
 Al livello più alto la pompa si avvia. Quando il livello scende, raggiungendo il dislocatore intermedio, la pompa si arresta. Se il livello continua a scendere, il dislocatore inferiore aziona l'interruttore di allarme, che rimane azionato finché il livello non sale al dislocatore intermedio.



**Predisposizione N° 5 — riempimento**  
 In questa sequenza la pompa N° 1 si avvia quando il livello, scendendo, raggiunge il dislocatore intermedio. Se il livello continua a scendere fino al dislocatore inferiore, viene azionata la pompa N° 2. Entrambe le pompe funzionano finché il livello non ritorna al dislocatore superiore.



**COMANDO DI 2 POMPE DI DIVERSA CAPACITÀ**  
**Predisposizione N° 3 — due interruttori, ampio differenziale o scarico**  
 L'interruttore superiore viene azionato ciclicamente con il livello compreso tra il dislocatore superiore e quello intermedio. L'interruttore inferiore viene azionato ciclicamente con il livello compreso tra il dislocatore intermedio e quello inferiore.

# DATI DI SELEZIONE – MODELLO A TRIPLO INTERRUITTORE

Nota. Ciascuno strumento C10 e C15 è stato tarato in fabbrica per funzionare a un dato peso specifico entro i valori min e max indicati per modello.

## 1 - 3 | CODICE DEL MODELLO E LIMITI SUL PESO SPECIFICO

Codice modello	Funzione	Temp. liquido	Tipo dislocatore	
		°C	Porcellana	Acciaio inox
C15 ①	Differenziale ristretto, 3 interruttori	55	Da 0,80 a 1,25	Da 0,65 a 1,00
C10 ②	Differenziale ampio, 3 interruttori	40	Da 0,65 a 1,20	Da 0,58 a 1,20
		95	Da 0,95 a 1,10	Da 0,76 a 1,00
		150	-	Da 0,82 a 1,00

① Al momento di ordinare modelli C15, è necessario fornire un peso specifico operativo.

② Al momento di ordinare modelli C10, è necessario fornire una sequenza e un peso specifico operativi.

## 4 | MATERIALI DI COSTRUZIONE (cavo di sospensione di 3 m in dotazione standard)

Codice	Molla	Interni	Connessioni di processo	Cavo e morsetti dislocatore	Manicotto magnetico	Costruzione
A	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox serie 400	Standard
B	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Standard
D	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Standard
E	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Monel (2.4360)	Acciaio inox serie 400	Standard
F	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Hastelloy C (2.4819)	Acciaio inox serie 400	Standard
K	Inconel X750	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	NACE (non disponibile con l'opzione Proof-er®)
L	Inconel X750	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	NACE (non disponibile con l'opzione Proof-er®)

## 5 - 6 | CONNESSIONE DI PROCESSO

– filettata

E	2	2 1/2" NPT
---	---	------------

– flange ASME

G	3	3" 150 libbre ASME RF
G	4	3" 300 libbre ASME RF
G	5	3" 600 libbre ASME RF
H	3	4" 150 libbre ASME RF
H	4	4" 300 libbre ASME RF
H	5	4" 600 libbre ASME RF
K	3	6" 150 libbre ASME RF
K	4	6" 300 libbre ASME RF

– flange EN

8	A	DN 80, PN 16	EN 1092-1 Tipo B1
8	B	DN 80, PN 25/40	EN 1092-1 Tipo B1
1	A	DN 100, PN 16	EN 1092-1 Tipo B1
1	B	DN 100, PN 25/40	EN 1092-1 Tipo B1

## 7 | MATERIALE DISLOCATORE (L'OPZIONE Proof-er® non è disponibile)

(per i valori nominali di pressione, consultare la tabella delle specifiche fisiche)

– senza Proof-er®

utilizzabile per NACE

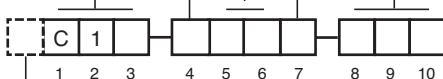
A	Porcellana
B	Acciaio inox 316 (1.4401)

## 8 - 10 | INTERRUITTORE E CUSTODIA

Descrizione interruttore	Intervallo di temperatura del processo ① °C	Contatti	Resistente agli agenti atmosferici (IP 66)		FM (IP 66)
			Alluminio pressofuso		NEMA 7/9
			M20 x 1,5	1" NPT	1" NPT
Serie O Interruttore a scatto	Da -40 a +150 ②	3 SPDT	O6B	OCB	OMB
		3 DPDT	O1B	OEB	OKB
Serie Q Interruttore a scatto	Da -40 a +120 ②	3 SPDT	Q6B	QCB	QMB
		3 DPDT	Q1B	QEB	QKB

① Temperatura di processo basata su una temperatura ambiente di +40 °C max e per applicazioni senza vapore.

② Il modello C15 è limitato a +55 °C max.

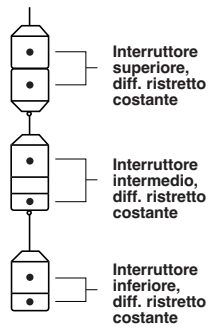


codice d'ordine completo per i modelli *standard*

X = prodotto con richiesta specifica del cliente

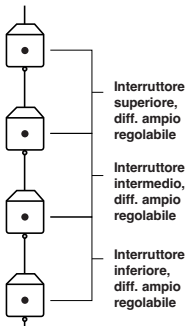
SEQUENZE OPERATIVE

**Al momento di ordinare modelli C15, È NECESSARIO fornire un peso specifico.**

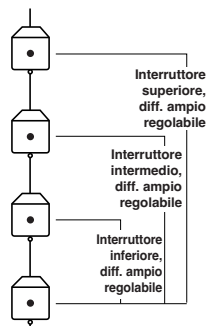


I modelli C10 sono disponibili tarati in fabbrica con una scelta di sequenze operative per gli interruttori. Vengono descritte di seguito sette delle sequenze più comuni.

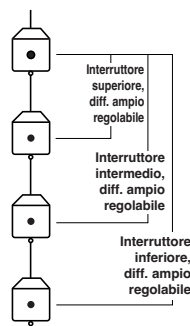
**Al momento di ordinare modelli C10, È NECESSARIO fornire una sequenza operativa e un peso specifico.**



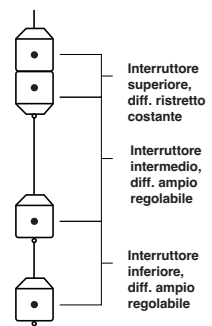
Predisposizione A



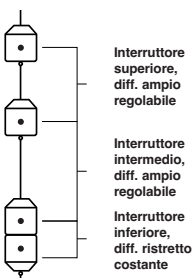
Predisposizione B



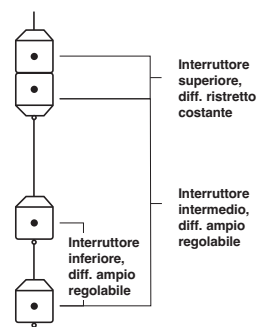
Predisposizione C



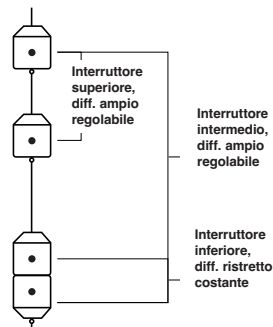
Predisposizione D



Predisposizione E



Predisposizione F



Predisposizione G

# DATI DI SELEZIONE – MODELLO A SINGOLO INTERRUTTORE PER TETTO FLOTTANTE

## 1 - 3 | CODICE MODELLO BASE – unità SOLO per uso ALLARME

A	1	5	Un punto di regolazione modificabile (differenziale ristretto costante)
---	---	---	---

## 4 | MATERIALE DI COSTRUZIONE (cavo di sospensione di 3 m in dotazione standard)

Codice	Molla	Interni	Connessioni di processo	Cavo e morsetti dislocatore	Manicotto magnetico	Costruzione
A	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox serie 400	Standard
B	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Standard
D	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Standard

## 5 - 6 | CONNESSIONE DI PROCESSO – dimensioni nominali – filettata

E	2	2 1/2" NPT
---	---	------------

– flange ASME

G	3	3" 150 libbre ASME RF
G	4	3" 300 libbre ASME RF
H	3	4" 150 libbre ASME RF
H	4	4" 300 libbre ASME RF
K	3	6" 150 libbre ASME RF
K	4	6" 300 libbre ASME RF

– flange EN

8	A	DN 80, PN 16	EN 1092-1 Tipo B1
8	B	DN 80, PN 25/40	EN 1092-1 Tipo B1
1	A	DN 100, PN 16	EN 1092-1 Tipo B1
1	B	DN 100, PN 25/40	EN 1092-1 Tipo B1

## 7 | MATERIALE DISLOCATORE E OPZIONE PROOF-ER® (per i valori nominali di pressione, consultare la tabella delle specifiche fisiche) – senza Proof-er®

P	Ottone
R	Ottone cavo (tetto e liquido) <sup>①</sup>
M	Acciaio inox

– con Proof-er<sup>®①</sup> per basse pressioni

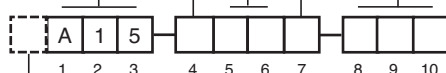
Q	Ottone
T	Ottone cavo (tetto e liquido) <sup>①</sup>
N	Acciaio inox

<sup>①</sup> Adatto per liquidi di processo con peso spec.  $\geq 0,4$ .

<sup>②</sup> Proof-er<sup>®</sup> è disponibile solo in acciaio al carbonio.

## 8 - 10 | INTERRUTTORE E CUSTODIA

Consultare le tabelle alla pagina seguente per i modelli di dislocatore A15



codice d'ordine completo per i modelli per tetto flottante

X = prodotto con richiesta specifica del cliente

SELEZIONE DELL'INTERRUTTORE ELETTRICO E DELLA CUSTODIA: MODELLO A15

Descrizione interruttore	Intervallo di temperatura del processo ① °C	Contatti	Resistente agli agenti atmosferici (IP 66)		ATEX - IECEx (IP 66)						FM (IP 66)
					II 2G Ex d IIC T6 Gb				II 1G Ex ia IIC T6 Ga		NEMA 7/9
			Alluminio pressofuso		Alluminio pressofuso		Ghisa (solo ATEX)		Alluminio pressofuso		All. press.
			M20x1,5	1" NPT	M20x1,5	1" NPT	M20x1,5	3/4" NPT	M20x1,5	1" NPT	1" NPT
Serie B Interruttore a scatto	Da -40 a +120	1 SPDT	B2Q	BAQ	BH9	BA9	BK5	BU5	–	–	BKQ
		1 DPDT	B8Q	BDQ	BJ9	BB9	BD5	BW5	–	–	BNQ
Serie C Interruttore a scatto	Da -40 a +230	1 SPDT	C2Q	CAQ	CH9	CA9	CK5	CU5	C2S	CAS	CKQ
		1 DPDT	C8Q	CDQ	CJ9	CB9	CD5	CW5	C8S	CDS	CNQ
Serie D Interruttore a scatto corrente continua	Da -40 a +120	1 SPDT	D2Q	DAQ	DH9	DA9	DK5	DU5	–	–	DKQ
		1 DPDT	D8Q	DDQ	DJ9	DB9	DD5	DW5	–	–	DNQ
Serie F Interruttore a scatto chiuso ermeticamente	Da -45 a +260	1 SPDT	F2Q	FAQ	FH9	FA9	FK5	FU5	–	–	FKQ
		1 DPDT	F8Q	FDQ	FJ9	FB9	FD5	FW5	–	–	FNQ
Serie HS Interruttore a scatto chiuso ermeticamente	Da -45 a +260	1 SPDT	H7A	HM2	HFC	HA9	HB3	HB4	–	–	HM3
		1 DPDT	H7C	HM6	HGC	HB9	HB7	HB8	–	–	HM7
Serie U Interruttore a scatto a contatti in lega d'oro	Da -40 a +120	1 SPDT	U2Q	UAQ	UH9	UA9	UK5	UU5	U2S	UAS	UKQ
		1 DPDT	U8Q	UDQ	UJ9	UB9	UD5	UW5	U8S	UDS	UNQ
Serie V Interruttore di prossimità induttivo	Da -40 a +100	–	–	–	–	–	–	–	V5S	VBS	–
Serie W Interruttore a scatto chiuso ermeticamente a contatti placcati in argento	Da -45 a +230	1 SPDT	W2Q	WAQ	WH9	WA9	WK5	WU5	W2S	WAS	WKQ
		1 DPDT	W8Q	WDQ	WJ9	WB9	WD5	WW5	W8S	WDS	WNQ
Serie X Interruttore a scatto chiuso ermeticamente a contatti placcati in oro	Da -45 a +230	1 SPDT	X2Q	XAQ	XH9	XA9	XK5	XU5	X2S	XAS	XKQ
		1 DPDT	X8Q	XDQ	XJ9	XB9	XD5	XW5	X8S	XDS	XNQ
Serie 8 Interruttore a scatto chiuso ermeticamente	Da -45 a +260	1 SPDT	82Q	8AQ	8H9	8A9	8K5	8U5	–	–	8KQ
		1 DPDT	88Q	8DQ	8J9	8B9	8D5	8W5	–	–	8NQ

SELEZIONE DELL'INTERRUTTORE PNEUMATICO E DELLA CUSTODIA: LIVELLOSTATI A DISLOCATORE MODELLO A15

Descrizione interruttore	Pressione di alimentazione max bar	Temperatura di processo max ① °C	Ø foro di sfiato mm	Codici A15
				NEMA 3R (IP 53)
Serie J (aria aperta)	6,9	200	1,60	JDE
	4,1	200	2,39	JEE
	4,1	260	1,40	JFE
Serie K (circuitto chiuso)	6,9	200	–	KOE

① Temperatura di processo basata su una temperatura ambiente di +40 °C max e per applicazioni senza vapore.

# DATI DI SELEZIONE – MODELLO A DOPPIO INTERRUOTTORE PER TETTO FLOTTANTE

## 1 - 3 | CODICE MODELLO BASE – unità SOLO per uso ALLARME

B	1	5	Due punti di regolazione modificabili (differenziali ristretti costanti)
---	---	---	--

## 4 | MATERIALE DI COSTRUZIONE (cavo di sospensione di 3 m in dotazione standard)

Codice	Molla	Interni	Conessioni di processo	Cavo e morsetti dislocatore	Manicotto magnetico	Costruzione
A	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox serie 400	Standard
B	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio al carbonio	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Standard
D	Inconel 600	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Acciaio inox 316 (1.4401)	Standard

## 5 - 6 | CONNESSIONE DI PROCESSO – dimensioni nominali – filettata

E	2	2 1/2" NPT
---	---	------------

– flange ASME

G	3	3" 150 libbre ASME RF
G	4	3" 300 libbre ASME RF
H	3	4" 150 libbre ASME RF
H	4	4" 300 libbre ASME RF
K	3	6" 150 libbre ASME RF
K	4	6" 300 libbre ASME RF

– flange EN

8	A	DN 80, PN 16	EN 1092-1 Tipo B1
8	B	DN 80, PN 25/40	EN 1092-1 Tipo B1
1	A	DN 100, PN 16	EN 1092-1 Tipo B1
1	B	DN 100, PN 25/40	EN 1092-1 Tipo B1

## 7 | MATERIALE DISLOCATORE E OPZIONE PROOF-ER® (per i valori nominali di pressione, consultare la tabella delle specifiche fisiche) – senza Proof-er®

P	Ottone
M	Acciaio inox

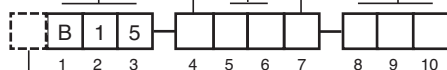
– con Proof-er®<sup>①</sup> per basse pressioni

Q	Ottone
N	Acciaio inox

<sup>①</sup> Proof-er® è disponibile solo in acciaio al carbonio.

## 8 - 10 | INTERRUOTTORE E CUSTODIA

Consultare le tabelle alla pagina seguente per i modelli di dislocatore B15



codice d'ordine completo per i modelli per tetto flottante

X = prodotto con richiesta specifica del cliente

SELEZIONE DELL'INTERRUTTORE ELETTRICO E DELLA CUSTODIA: MODELLO B15

Descrizione interruttore	Intervallo di temperatura del processo ① °C	Contatti	Resistente agli agenti atmosferici (IP 66)		ATEX - IECEx (IP 66)						FM (IP 66)	
							II 2G Ex d IIC T6 Gb			II 1G Ex ia IIC T6 Ga		NEMA 7/9
			Alluminio pressofuso		Alluminio pressofuso		Ghisa (solo ATEX)		Alluminio pressofuso		All. press.	
			M20x1,5	1" NPT	M20x1,5	1" NPT	M20x1,5	3/4" NPT	M20x1,5	1" NPT	1" NPT	
Serie <b>B</b> Interruttore a scatto	Da -40 a +120	2 SPDT	B4B	BBB	BL9	BD9	BL5	BV5	–	–	BLB	
		2 DPDT	B1B	BEB	BP9	BG9	BO5	BY5	–	–	BOB	
Serie <b>C</b> Interruttore a scatto	Da -40 a +230	2 SPDT	C4B	CBB	CL9	CD9	CL5	CV5	C4T	CBT	CLB	
		2 DPDT	C1B	CEB	CP9	CG9	CO5	CY5	C1T	CET	COB	
Serie <b>D</b> Interruttore a scatto corrente continua	Da -40 a +120	2 SPDT	D4B	DBB	DL9	DD9	DL5	DV5	–	–	DLB	
		2 DPDT	D1B	DEB	DP9	DG9	DO5	DY5	–	–	DOB	
Serie <b>F</b> Interruttore a scatto chiuso ermeticamente	Da -45 a +260	2 SPDT	FFB	FBB	FL9	FD9	FL5	FV5	–	–	FLB	
		2 DPDT	FHB	FEB	FP9	FG9	FO5	FY5	–	–	FOB	
Serie <b>U</b> Interruttore a scatto a contatti in lega d'oro	Da -40 a +120	2 SPDT	U4B	UBB	UL9	UD9	UL5	UV5	U4T	UBT	ULB	
		2 DPDT	U1B	UEB	UP9	UG9	UO5	UY5	U1T	UET	UOB	
Serie <b>W</b> Interruttore a scatto chiuso ermeticamente a contatti placcati in argento	Da -45 a +230	2 SPDT	W4B	WBB	WL9	WD9	WL5	WV5	W4T	WBT	WLB	
		2 DPDT	W1B	WEB	WP9	WG9	WO5	WY5	W1T	WET	WOB	
Serie <b>X</b> Interruttore a scatto chiuso ermeticamente a contatti placcati in oro	Da -45 a +230	2 SPDT	X4B	XBB	XL9	XD9	XL5	XV5	X4T	XBT	XLB	
		2 DPDT	X1B	XEB	XP9	XG9	XO5	XY5	X1T	XET	XOB	
Serie <b>8</b> Interruttore a scatto chiuso ermeticamente	Da -45 a +260	2 SPDT	84B	8BB	8L9	8D9	8L5	8V5	–	–	8LB	
		2 DPDT	81B	8EB	8P9	8G9	8O5	8Y5	–	–	8OB	

① Temperatura di processo basata su una temperatura ambiente di +40 °C max e per applicazioni senza vapore.

## SPECIFICHE FISICHE

Descrizione		Specifica
Variabile misurata		Livello del liquido
Gamma valori fisici		Cavo standard 3 m (regolabile sul campo)
Temperatura di processo Pressione di processo (per valori superiori consultare il produttore)	Modelli filettati <sup>②</sup> Modelli flangiati <sup>②</sup>	<u>Dislocatori in porcellana:</u> <sup>①</sup> 55,1 bar a +40 °C – per connessioni al serbatoio filettate +260 °C a 17,2 bar – per connessioni al serbatoio filettate 96,5 bar a +40 °C – per connessioni al serbatoio flangiato con valore nominale di 600 libbre <u>Dislocatori in acciaio inox:</u> 49,6 bar a +40 °C +260 °C a 34,5 bar La pressione massima per i modelli flangiati è determinata dalla pressione di design della flangia selezionata. <u>Dislocatori in ottone cavo:</u> 6,9 bar a +40 °C
	Modelli Proof-er® per pressioni medie	8,6 bar a +150 °C
	Modelli Proof-er® per basse pressioni	1,7 bar a +90 °C
Materiali bagnati	Molla	Inconel 600 o Inconel X750 (NACE)
	Dislocatori	Porcellana <sup>①</sup> , acciaio inox 316 (1.4401) oppure ottone
	Cavo e morsetti	Acciaio inox 316 (1.4401), Monel (2.4360) o Hastelloy C (2.4819)
Materiale connessione di processo		Acciaio al carbonio o acciaio inox

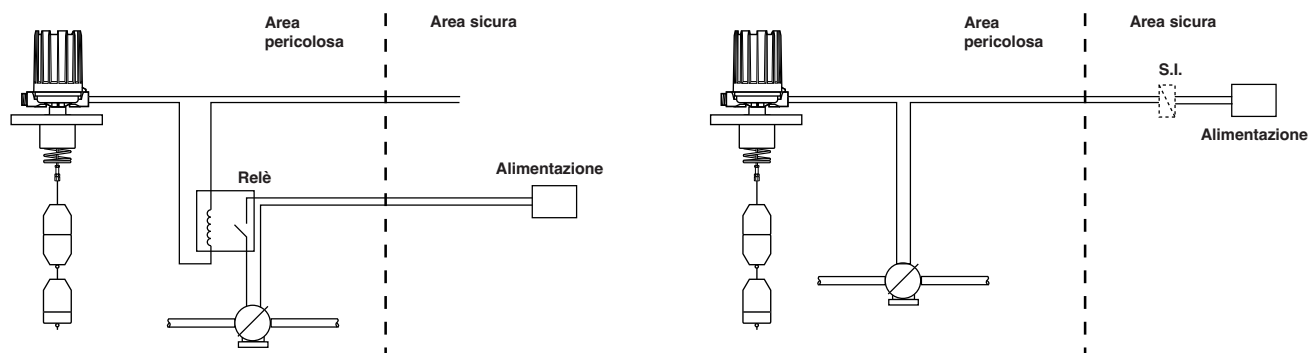
① Non utilizzare dislocatori in porcellana su sistemi di condensazione per acqua di caldaia non ventilati a oltre +90 °C.

② Su richiesta è disponibile una costruzione criogenica. Consultare il produttore fornendo i dettagli dell'applicazione.

## SPECIFICHE ELETTRICHE

Descrizione	Specifica
Valori nominali interruttori	Fino a 15 A a 240 V CA (in base all'interruttore) Fino a 10 A a 120 V CC (in base all'interruttore)
Uscita segnale	Contatti SPDT o DPDT singoli, doppi o tripli oppure pneumatici singoli
Tipi di interruttore (vedi pagina 5)	Contatto asciutto con contatti standard o in lega d'oro, chiuso ermeticamente, chiuso ermeticamente con contatti placcati in oro o argento, interruttore di prossimità o pneumatico singolo con e senza sfiato

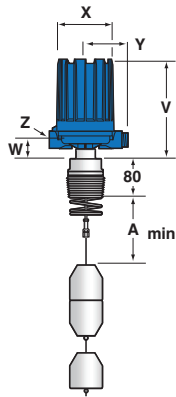
## COLLEGAMENTO ELETTRICO



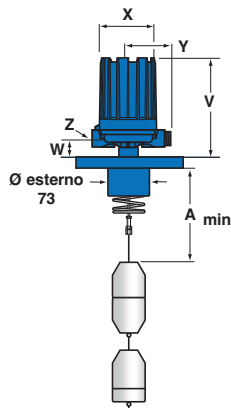


# DIMENSIONI IN mm – custodie

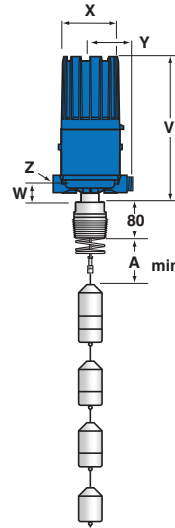
**Modelli A10/A15/B10/B15**  
Montaggio di tipo filettato



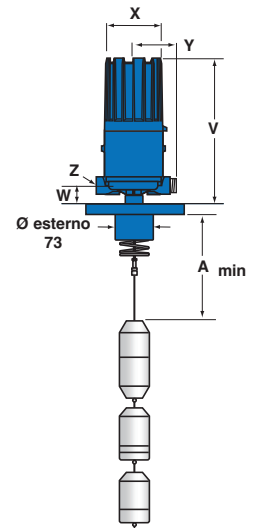
**Modelli A10/A15/B10/B15**  
Montaggio di tipo flangiato



**Modelli C10/C15**  
Montaggio di tipo filettato



**Modelli C10/C15**  
Montaggio di tipo flangiato



Tipo di custodia	Modelli	V	W	ø X	Y	Z
		mm	mm	mm	mm	
Resistente agli agenti atmosferici – FM (NEMA 7/9) – ATEX (alluminio pressofuso)	A10	257	45	151	109	M20 x 1,5 (*) o 1" NPT (2 ingressi – 1 chiuso)  (*) non per FM (NEMA 7/9)
	A15 con interruttore HS					
	B10					
	B15					
A15 senza interruttore HS	202					
Resistente agli agenti atmosferici	C10 / C15	376				
ATEX (ghisa)	A10 / A15 / B10 / B15	249	45	143	110	M20 x 1,5 o 3/4" NPT (1 ingresso – 2 ingressi su richiesta)
Pneumatica Interruttore serie J	A10	216	39	118	110	1/4" NPT (1 ingresso)
	A15	165				
Pneumatica Interruttore serie K	A10	216			130	1/4" NPT (2 ingressi)
	A15	165				

Lasciare 200 mm di spazio libero in testa / Tutte le custodie possono essere ruotate di 360 °.

Distanza min tra connessione di montaggio e parte superiore del dislocatore		A	
		Filettata	Flangiata
Modelli	Tipo dislocatore	mm	mm
A10	Porcellana	127	178
	Acciaio inox	121	171
A15	Porcellana	143	194
	Acciaio inox	143	194
B10	Porcellana	124	175
	Acciaio inox	121	171
B15	Porcellana	140	191
	Acciaio inox	149	200
C10	Porcellana	162	213
	Acciaio inox	146	197
C15	Porcellana	197	248
	Acciaio inox	184	235

# DIMENSIONI IN mm – dislocatori

## Modelli A10/A15/B10/B15 – Modelli standard

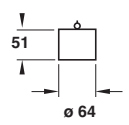
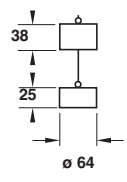
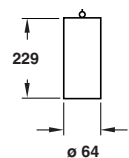
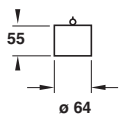
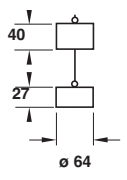
	A10	A15	B10	B15
Porcellana				
Acciaio inox				

## Modelli C10/C15 – Modelli standard

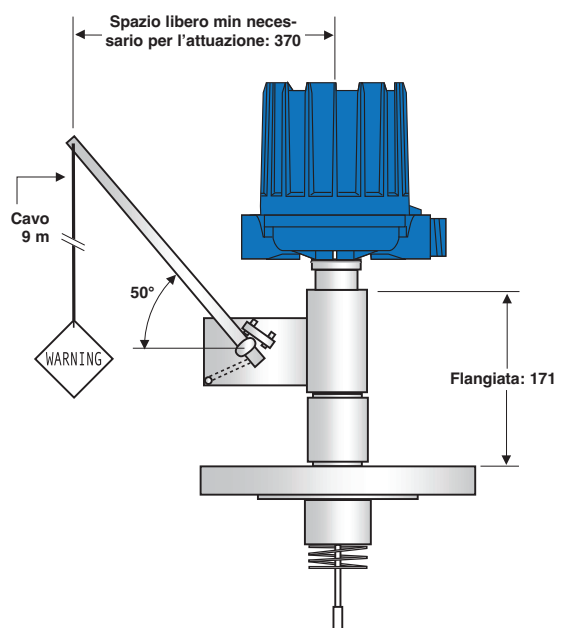
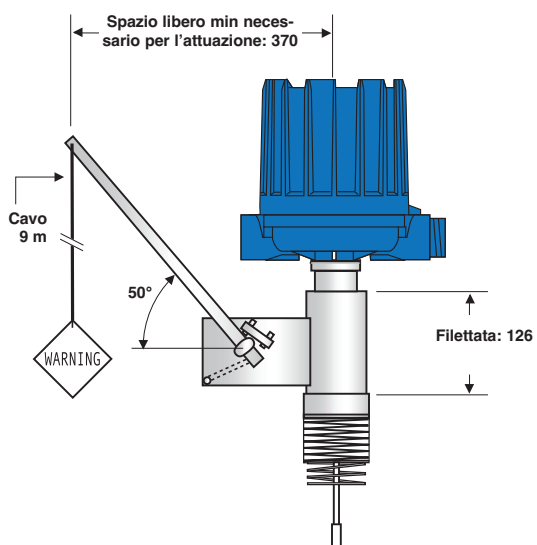
	C10 Sequenza operativa	C15 Sequenza operativa
Porcellana	<p><b>Predisposizioni (vedere pagina 11)</b></p> <p>Ⓐ 163      Ⓑ 127      Ⓒ 92      Ⓓ 291      Ⓔ 219</p> <p><b>Nota.</b> Tutti i dislocatori: <math>\varnothing</math> 65.</p>	<p><math>\varnothing</math> 65</p>
Acciaio inox	<p><b>Predisposizioni (vedere pagina 11)</b></p> <p>Ⓔ 152      Ⓒ 114      Ⓓ 305      Ⓙ 229</p> <p><b>Nota.</b> Tutti i dislocatori: <math>\varnothing</math> 64.</p>	<p><math>\varnothing</math> 64</p>

# DIMENSIONI IN mm – dislocatori

## Modelli A15/B15 – Modelli per tetto flottante

	A15	B15
Ottone		
Ottone cavo		Non applicabile
Acciaio inox		

# DIMENSIONI IN mm – Proof-er®





#### CONTROLLO QUALITÀ – ISO 9001

IL SISTEMA DI CONTROLLO QUALITÀ DI MAGNETROL GARANTISCE IL PIÙ ALTO LIVELLO QUALITATIVO NELLA PROGETTAZIONE, FABBRICAZIONE E MANUTENZIONE DEGLI STRUMENTI.  
IL NOSTRO SISTEMA QUALITÀ È APPROVATO E CERTIFICATO IN BASE ALLA NORMA **ISO 9001** E LA NOSTRA SOCIETÀ È IMPEGNATA A SODDISFARE COMPLETAMENTE IL CLIENTE GRAZIE ALL'ELEVATO LIVELLO QUALITATIVO DEI PRODOTTI E DEI SERVIZI OFFERTI.

#### GARANZIA DEL PRODOTTO

TUTTI I LIVELLOSTATI ELETTROMECCANICI MAGNETROL SONO GARANTITI ESENTI DA DIFETTI DI MATERIALI E DI LAVORAZIONE PER 3 ANNI DALLA DATA DI SPEDIZIONE.

NEL CASO DI CATTIVO FUNZIONAMENTO E RESTITUZIONE ENTRO I LIMITI DI TEMPO PREVISTI DALLA GARANZIA E SE, IN SEGUITO A UNA VERIFICA ESEGUITA IN FABBRICA, SI RITERRÀ CHE LA CAUSA DEL RECLAMO SIA COPERTA DAI TERMINI DELLA GARANZIA MEDESIMA, MAGNETROL INTERNATIONAL PROVVEDERÀ ALLA RIPARAZIONE O ALLA SOSTITUZIONE SENZA ALCUN ADDEBITO PER L'ACQUIRENTE (O PER IL PROPRIETARIO), FATTA ECCEZIONE PER LE SPESE DI TRASPORTO.

MAGNETROL DECLINA QUALSIASI RESPONSABILITÀ PER USO IMPROPRIO, RECLAMI, DANNI O SPESE DIRETTI OPPURE INDIRETTI DERIVANTI DALL'INSTALLAZIONE O DALL'IMPIEGO DEI PRODOTTI. NON ESISTONO ALTRE GARANZIE ESPLICITE O IMPLICITE, A ECCEZIONE DELLE SPECIALI GARANZIE SCRITTE RELATIVE AD ALCUNI PRODOTTI MAGNETROL.

CON RISERVA DI VARIAZIONI

BOLLETTINO: IT 45-115.15  
VALIDO DA: GIUGNO 2021  
SOSTITUISCE: Giugno 2018

### Sede centrale europea & Stabilimento di produzione

Heikensstraat 6  
9240 Zele, Belgium  
Tel: +32-(0)52-45.11.11  
e-mail: info@magnetrol.be

[www.magnetrol.com](http://www.magnetrol.com)



**MAGNETROL®**

**AMETEK®**  
SENSORS, TEST & CALIBRATION