

MANUALE DI ISTRUZIONI ED ELENCO DEI COMPONENTI

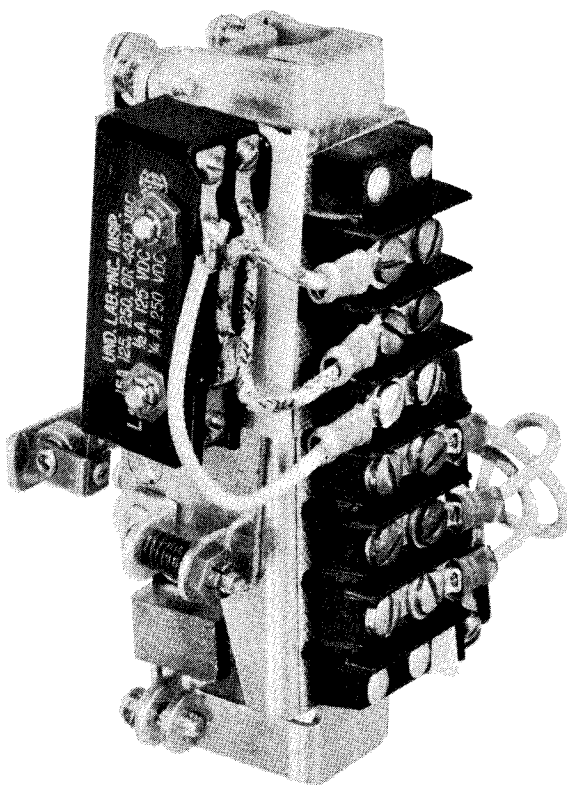
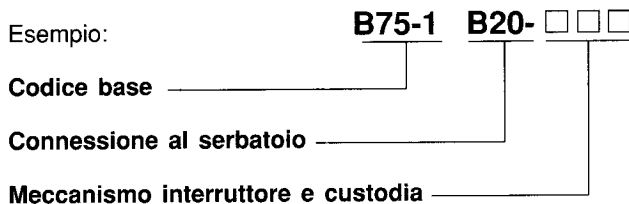
DESCRIZIONE

Questi meccanismi utilizzano interruttori a contatto secco attivati da un dispositivo con braccio oscillante e doppio magnete. I meccanismi possono essere adattati alla maggior parte dei livellostati ed interruttori di flusso Magnetrol. Gli strumenti sono disponibili con interruttore SPDT oppure DPDT (2 SPDT accoppiati).

DESCRIZIONE DEL CODICE MODELLO

Gli interruttori Magnetrol sono identificati da un sistema di codici alfanumerico. Le ultime tre cifre del numero descrivono il tipo di interruttore fornito.

Costruzione del codice modello



CODICE CUSTODIA E MECCANISMO INTERRUPTORE

Descrizione dell'interruttore	Temperatura massima di processo °C (°F)	Un contatto per custodia	USATO CON CODICE MATERIALE 1								
			NEMA 4		NEMA 7/9			BASEEFA		CENELEC	
			Std. alta	Custodia alta con vernice epossidica	Std. alta	Gruppo B alta	Con drenaggio alta	Connessione M 20 X 1.5	Connessione 3/4" NPT	Connessione M 20 X 1.5	Connessione 3/4" NPT
Serie G Interruttore a scatto	120°C (250°F)	SPDT	GAH	GAD	GKD	GKV	GUD	GK8	GU8	GK7	GU7
		DPDT	GDH	GDD	GND	GNV	GXD	GN8	GX8	GD7	GW7
Serie H Interruttore a scatto	230°C (450°F)	SPDT	HAH	HAD	HKD	HKV	HUD	HK8	HU8	HK7	HU7
		DPDT	HDH	HDD	HND	HNV	HXD	HN8	HX8	HD7	HW7
Serie I Interruttore a scatto	120°C (250°F)	SPDT	I A H	I A D	I K D	I K V	I U D	I K 8	I U 8	I K 7	I U 7
		DPDT	I D H	I D D	I N D	I N V	I X D	I N 8	I X 8	I D 7	I W 7

Descrizione dell'interruttore	Temperatura massima di processo °C (°F)	Un contatto per custodia	USATO CON CODICE MATERIALE 2, 3 e 4								
			NEMA 4		NEMA 7/9			BASEEFA		CENELEC	
			Std. alta	Custodia alta con vernice epossidica	Std. alta	Gruppo B alta	Con drenaggio alta	Connessione M 20 X 1.5	Connessione 3/4" NPT	Connessione M 20 X 1.5	Connessione 3/4" NPT
Serie G Interruttore a scatto	120°C (250°F)	SPDT	GAF	GAM	GKM	GKW	GUM	GK6	GU6	GK5	GU5
		DPDT	GDF	GDM	GNM	GNW	GXM	GN6	GX6	GD5	GW5
Serie H Interruttore a scatto	230°C (450°F)	SPDT	HAF	HAM	HKM	HKW	HUM	HK6	HU6	HK5	HU5
		DPDT	HDF	HDM	HNM	HNW	HXM	HN6	HX6	HD5	HW5
Serie I Interruttore a scatto	120°C (250°F)	SPDT	I A F	I A M	I K M	I K W	I U M	I K 6	I U 6	I K 5	I U 5
		DPDT	I D F	I D M	I N M	I N W	I X M	I N 6	I X 6	I D 5	I W 5

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

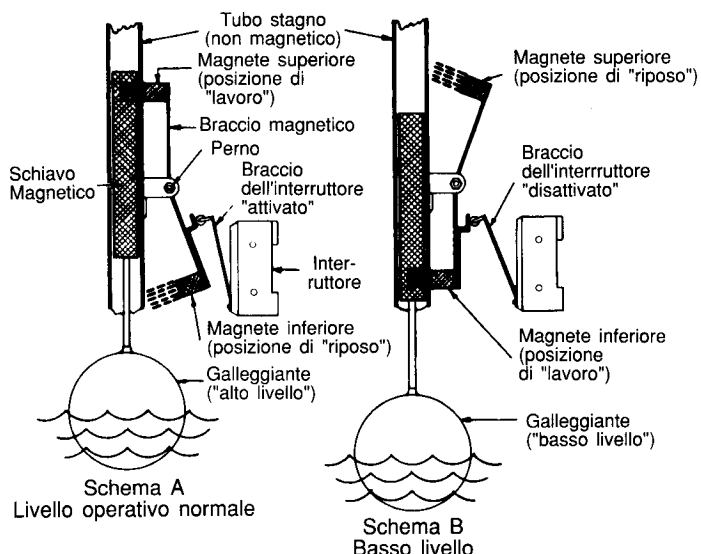
Gli schemi "A" e "B" mostrano il semplice principio di funzionamento Magnetrol. L'attivazione dell'interruttore avviene tramite uno schiavo magnetico collegato ad un galleggiante (oppure ad un trasduttore di flusso) e ad un meccanismo interruttore. I componenti di questi due gruppi basilari sono separati da un tubo stagno non magnetico e resistente alla pressione. L'interruttore viene attivato da un bilanciere a doppio magnete che funziona su perni di precisione in acciaio inossidabile.

CICLO OPERATIVO

Quando il liquido contenuto in un serbatoio o in una vasca si trova a "livello operativo normale" (Schema "A"), il galleggiante spinge lo schiavo magnetico verso l'alto fino a raggiungere il campo d'azione del magnete superiore attirandolo verso il tubo stagno. In questa posizione, il braccio di intervento fa abbassare il braccio dell'interruttore "attivando" un circuito ed "interrompendo" l'altro circuito dell'interruttore SPDT. Con la diminuzione del livello del liquido, il galleggiante tira lo schiavo magnetico verso il basso fino a che, ad un "basso livello" predeterminato, viene rilasciato il magnete superiore e contemporaneamente raggiunge il campo del magnete inferiore, attirandolo verso il tubo stagno. Questo fa sì che il braccio di intervento rilasci il braccio dell'interruttore, riportando l'interruttore nello stato originale.

Quando il livello del liquido ritorna normale, il galleggiante spinge ancora lo schiavo magnetico verso il tubo stagno, facendo sì che l'interruttore assuma nuovamente la posizione originale.

Il meccanismo interruttore può montare uno o due interruttori in relazione alle necessità operative oppure all'azione di interruzione richiesta.



SCHEMA ELETTRICO

INTERRUTTORE SPDT

Schema elettrico

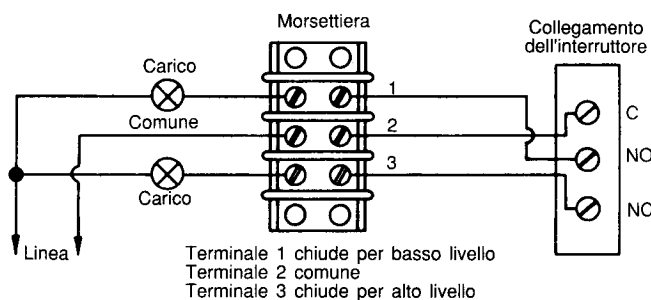


Figura 2

NOTA: Lo schema va invertito per l'uso con modelli a montaggio laterale (attivazione per basso livello diventa attivazione per alto livello, ecc.).

INTERRUTTORE DPDT

Schema elettrico

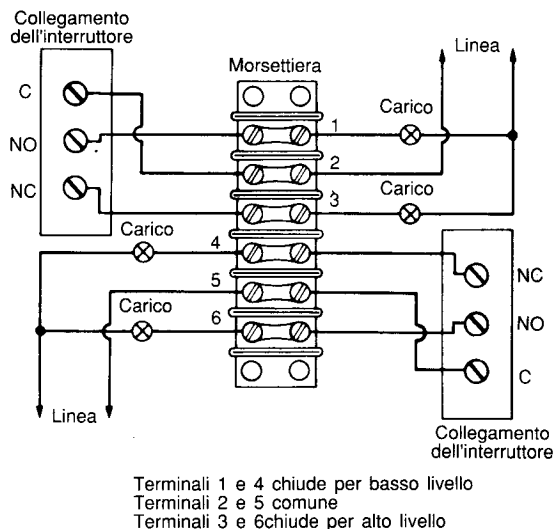


Figura 3

NOTA: Lo schema va invertito per l'uso con modelli a montaggio laterale (normalmente aperto "NO" diventa normalmente chiuso "NC", ecc.).

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

MECCANISMO INTERRUTTORE TIPICO

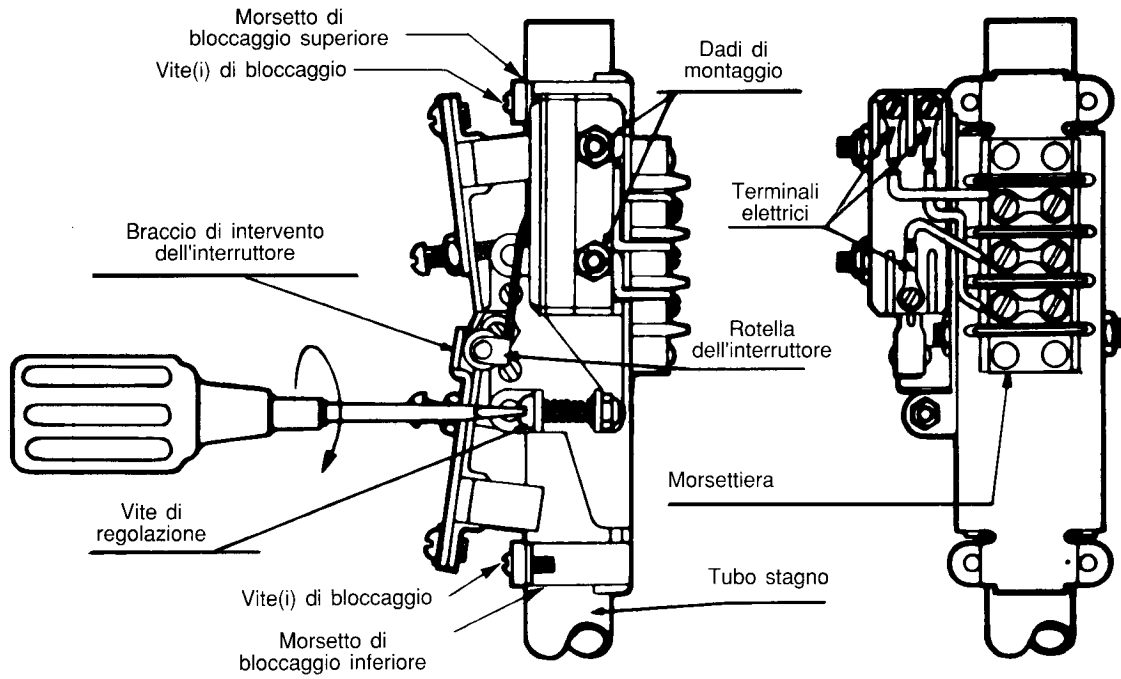


Figura 4

Rimozione del meccanismo interruttore

Tutti i meccanismi interruttori possono essere facilmente rimossi da uno strumento Magnetrol, infatti sono fissati sul tubo stagno tramite un morsetto di bloccaggio superiore e uno inferiore.

Attenzione! Prima di rimuovere un meccanismo interruttore, accertarsi che sia scollegato o comunque che il circuito elettrico dell'interruttore non sia sotto tensione.

1. Scollegare i cavi dal lato alimentazione della morsettiera, annotandone le posizioni.

NOTA: Misurare la distanza dalla parte superiore del tubo stagno a quella della staffa di montaggio superiore e annotarla come riferimento per il rimontaggio.

2. Svitare le viti dei morsetti di bloccaggio in modo da poter estrarre liberamente il meccanismo dal tubo stagno.
3. Togliere, con molta attenzione, il meccanismo e collocarlo su una superficie pulita e priva di particelle metalliche che potrebbero essere attratte dai magneti dell'interruttore.
4. Rimontare il meccanismo interruttore ripetendo in senso inverso i passaggi da 1 a 3. Accertarsi che il gruppo abbia l'estremità corretta verso l'alto per ottenere la stessa azione dell'interruttore originale.

NOTA: Tutti i meccanismi interruttori hanno i terminali identificati da numeri. Se il meccanismo interruttore è posizionato correttamente sul tubo stagno, dovrebbe essere possibile leggere questi numeri dall'alto verso il basso.

Sostituzione dell'interruttore

Gli interruttori a contatto secco possono essere facilmente sostituiti in caso di danno o rottura.

1. Scollegare l'alimentazione elettrica dallo strumento Magnetrol.
2. Scollegare i cavi dell'interruttore dalla morsettiera oppure dall'interruttore, se l'interruttore di ricambio ne viene fornito senza. Annotare i collegamenti dei terminali dell'interruttore da sostituire.
3. Togliere i due dadi di montaggio che bloccano l'interruttore.
4. Togliere l'interruttore e montare quello di ricambio nella stessa posizione, stringendo a dovere i dadi di montaggio.

Attenzione! Non stringere eccessivamente i dadi di montaggio per evitare di danneggiare la custodia dell'interruttore.

NOTA: Per funzionare correttamente, il nuovo interruttore deve essere attivato (o resettato) nella zona centrale della corsa del braccio di attivazione del magnete.

5. Controllare l'azione dell'interruttore e apportare le eventuali regolazioni come descritto a seguito:
 - A. Muovere lentamente a mano il braccio del magnete avanti e indietro lungo tutta la corsa e ascoltare lo "scatto" di attivazione in entrambe le direzioni.
 - B. Verificare che dopo lo scatto dell'interruttore il braccio del magnete abbia un tratto di corsa supplementare uguale in entrambe le direzioni.
 - C. Se l'attivazione dell'interruttore non avviene correttamente, regolarlo diversamente tramite la vite di regolazione.

NOTA: Sui meccanismi a doppia polarità, tenere il braccio del secondo interruttore in posizione abbassata per regolare solo il nuovo interruttore.

- D. Dopo aver regolato il nuovo interruttore, rilasciare il braccio dell'altro interruttore ed effettuare la messa a punto di entrambi gli strumenti per ottenere l'attivazione contemporanea (richiesti solo meccanismi interruttori DPDT).
6. Riattivare l'alimentazione e verificare l'azione dell'interruttore variando il livello di liquido nella vasca oppure "scaricando" la camera del galleggiante.

PARTI DI RICAMBIO

ATTENZIONE! Quando si ordinano interruttori di ricambio, accertarsi di determinare il punto colore del magnete. **NON** sostituire mai un meccanismo con punto colore rosso con uno con punto colore giallo e viceversa.

Serie dell'interruttore	Contatti	Meccanismo con interruttore (ES)		Solo interruttore
		Magnete con punto giallo	Magnete con punto rosso	
G	SPDT	89-7601-002	89-7601-001	89-7101-018
	DPDT	89-7601-006	89-7601-005	89-7101-018 (rich. 2)
H	SPDT	89-7601-010	89-7601-009	89-7101-016
	DPDT	89-7601-012	89-7601-011	89-7101-016 (rich. 2)
I	SPDT	89-7601-004	89-7601-003	89-7101-019
	DPDT	89-7601-008	89-7601-007	89-7101-019 (rich. 2)

IMPORTANTE:

Quando si effettua un ordine, specificare:

1. Numero di serie e codice modello dello strumento.
2. Nome e codice pezzo.

IMPORTANTE

SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA

I proprietari di strumenti Magnetrol per il controllo di livello possono restituire un prodotto o una qualsiasi sua parte, affinché questo venga riparato o sostituito. Queste operazioni verranno svolte nel minor tempo possibile. La Magnetrol International provvederà alla riparazione degli strumenti o alla loro sostituzione senza alcun addebito per l'acquirente (o proprietario) fatta eccezione per le spese di trasporto, sempre che:

a. Vengano restituiti entro i limiti di tempo previsti dalla garanzia, e,

b. La verifica in fabbrica determini che la causa del cattivo funzionamento è da attribuirsi a difetti di materiale o lavorazione.

Se il cattivo funzionamento deriva da condizioni estranee al nostro strumento, oppure lo stesso NON è coperto dalla garanzia, verranno addebitati i costi sia per la manodopera che per le parti usate per riparare o sostituire il prodotto.

A seconda dei casi potrà risultare più conveniente richiedere la spedizione di parti di ricambio oppure, nei casi limite, di uno strumento nuovo per sostituire quello originale prima che questo ci venga restituito. In tal caso occorre notificare alla fabbrica sia il modello che il numero di serie dello strumento da restituire. Gli addebiti relativi ai materiali restituiti verranno determinati in base all'applicabilità della garanzia.

Non sono ammessi reclami in caso di uso improprio, di cattiva manutenzione o per danni diretti o indiretti.

NORME PER LA RESTITUZIONE

Per permetterci di gestire in modo efficiente le strumentazioni che ci vengono restituite, è indispensabile contraddistinguere i prodotti con l'apposita etichetta "Materiale restituito autorizzato", che potrà essere richiesta all'agente di zona Magnetrol oppure chiamando il servizio Magnetrol "Customer Satisfaction" fornendo le seguenti indicazioni:

1. Nome dell'acquirente
2. Descrizione del materiale
3. Numero d'ordine Magnetrol
4. Numero di serie
5. Motivo della restituzione
6. Interventi richiesti

Tutte le spese di trasporto per le restituzioni in fabbrica dovranno essere pagate in anticipo. Magnetrol non accetterà spedizioni a carico del destinatario. Le restituzioni avverranno franco fabbrica.

CON RISERVA DI VARIAZIONI

BOLLETTINO N° : IT 42-684.4
VALIDO DA : AGOSTO 1991
SOSTITUISCE : Settembre 1990



BELGIUM	Heikensstraat 6, 9240 Zele Tel. (052) 45.11.11 Tlx. 25944 Fax. (052) 45.09.93
DEUTSCHLAND	Schloßstraße 76, D-5060 Bergisch Gladbach 1 (Bensberg) Tel. 02204 / 1485 Tlx. 884737 magn-d Fax. 02204 / 1487
FRANCE	11, Rue A. Einstein, Espace Descartes, 77420 Champs-sur-Marne adresse postale : 77436 Marne-la-Vallée Cédex 2 Tel. (1) 64.68.58.28 Fax. (1) 64.68.58.27
ITALIA	Via Abbadesse 44, I-20124 Milano Tel. (02) 607.23.97 - 607.22.98 Fax. (02) 668.66.52
UNITED KINGDOM	Unit 1 Regent Business Centre Jubilee Road Burgess Hill West Sussex RH15 9TL Tel. (0444) 871313 Tlx. 87255 Fax (0444) 871317