

Serie 496

Trasmettitore di posizione e finecorsa

Manuale di istruzioni per bassa tensione e IP
(Rev. B)



LE PRESENTI ISTRUZIONI FORNISCONO AL CLIENTE/OPERATORE IMPORTANTI INFORMAZIONI DI RIFERIMENTO SPECIFICHE PER IL PROGETTO OLTRE ALLE NORMALI PROCEDURE OPERATIVE E DI MANUTENZIONE PER IL CLIENTE/OPERATORE. POICHÉ LE FILOSOFIE DI UTILIZZO E MANUTENZIONE VARIANO, BAKER HUGHES E LE SUE FILIALI E AFFILIATE NON INTENDONO DETTARE PROCEDURE SPECIFICHE, MA FORNIRE LIMITAZIONI E REQUISITI DI BASE CREATI IN BASE AL TIPO DI APPARECCHIATURA FORNITA.

QUESTE ISTRUZIONI PRESUPPONGONO CHE GLI OPERATORI ABBIANO GIÀ UNA COMPrensIONE GENERALE DEI REQUISITI PER UN FUNZIONAMENTO IN SICUREZZA DELLE APPARECCHIATURE MECCANICHE ED ELETTRICHE IN AMBIENTI POTENZIALMENTE PERICOLOSI. DI CONSEGUENZA, LE PRESENTI ISTRUZIONI DOVRANNO ESSERE INTERPRETATE E APPLICATE CONGIUNTAMENTE ALLE REGOLE DI SICUREZZA APPLICABILI ALLO STABILIMENTO E AI REQUISITI PARTICOLARI PER IL FUNZIONAMENTO DI ALTRE APPARECCHIATURE PRESSO LO STABILIMENTO.

ESSE NON SONO INTESE A TRATTARE TUTTI I DETTAGLI O VARIAZIONI NELLE APPARECCHIATURE NÉ A PREVEDERE OGNI POSSIBILE CONTINGENZA DA SODDISFARE IN RELAZIONE ALL'INSTALLAZIONE, FUNZIONAMENTO O MANUTENZIONE. QUALORA SI DESIDERASSERO ULTERIORI INFORMAZIONI OPPURE IN CASO DI PROBLEMI PARTICOLARI CHE NON SIANO SUFFICIENTEMENTE TRATTATI PER GLI SCOPI DEL CLIENTE/OPERATORE, INVIARE UNA RICHIESTA A BAKER HUGHES.

I DIRITTI, GLI OBBLIGHI E LE RESPONSABILITÀ DI BAKER HUGHES E DEL CLIENTE/OPERATORE SONO STRETTAMENTE LIMITATI A QUELLI ESPRESSAMENTE PREVISTI NEL CONTRATTO RELATIVO ALLA FORNITURA DELL'APPARECCHIATURA. NESSUNA DICHIARAZIONE O GARANZIA AGGIUNTIVA DA PARTE DI BAKER HUGHES IN MERITO ALL'APPARECCHIATURA O AL SUO UTILIZZO VIENE FORNITA DALLA REDAZIONE DI QUESTE ISTRUZIONI.

QUESTE ISTRUZIONI SONO FORNITE AL CLIENTE/OPERATORE ESCLUSIVAMENTE COME SUPPORTO ALLE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE, COLLAUDO, UTILIZZO E/O MANUTENZIONE DELL'APPARECCHIATURA DESCRITTA. È VIETATO RIPRODURRE QUESTO DOCUMENTO IN TUTTO O IN PARTE A TERZI SENZA L'APPROVAZIONE SCRITTA DI BAKER HUGHES.

Indice

1. Importanti istruzioni di sicurezza	6
2. Funzionamento dello strumento	7
2.1. Finecorsa di posizione 496-.55 e 496-.55/.....	7
2.2. Trasmettitore di posizione 496-855 / . e 496-855 senza finecorsa	7
3. Sistema di numerazione	7
4. Marcatura	8
5. Caratteristiche elettriche	9
5.1. Tipologie 496 interessate dalla Direttiva Basse Tensioni	9
5.2. Tipologie 496 non interessate dalla Direttiva Basse Tensioni	10
6. Collegamento elettrico, installazione e avviamento	11
6.1. Pressacavo	11
6.2. Cavo.....	11
6.3. Collegamento elettrico per tipologie 496-•55 o 496-•55/•.....	12
6.4. Collegamento elettrico per tipologia 496-855/•.....	12
6.5. Collegamento elettrico per tipologia 496-855/•.....	13
6.6. Collegamenti e schema dei morsetti elettrici.....	14
6.7. Avvio.....	15
7. Calibrazione	16
7.1. Taratura del finecorsa meccanico 496-155, 496-255, 496-255/1, 496-255/2.....	16-17
7.2. Taratura del finecorsa di prossimità 496-.55	18
7.2.1. Tipologia 496-455	18
7.2.2. Tipologia 496-555	18
7.2.3. Regolazione del traferro	19
8. Valutazione del rischio	22-23
9. Manutenzione	24
Allegato I - Regole di montaggio di cavo e adattatore - riduttore	25
Allegato II - Regole di montaggio dell'adattatore	27
Allegato III - Configurazione dell'interruttore	28

Avviso

PRIMA DI installare, utilizzare o eseguire qualsiasi operazione di manutenzione associata a questo strumento, **LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI.**

Questi strumenti sono conformi ai requisiti essenziali di sicurezza della Direttiva Europea sulla Bassa Tensione **2014/35/UE.**

Sono inoltre conformi ai requisiti essenziali di sicurezza della Direttiva Europea EMC **2014/30/UE** e successive modifiche, per l'uso in un ambiente industriale.

Tutti questi strumenti possiedono una modalità di protezione IP66/67 ed un certificato di conformità **INERIS-025816-14.**

I prodotti **DEVONO ESSERE:**

a) Installati, messi in servizio, utilizzati e mantenuti in conformità con le normative europee e/o nazionali e locali in materia di applicazioni a bassa tensione.

b) Utilizzati solo in situazioni conformi alle condizioni di utilizzo riportate nel presente documento e previa verifica della loro compatibilità con l'area di impiego prevista e la temperatura ambiente massima consentita.

c) Installati, messi in servizio e sottoposti a manutenzione da professionisti qualificati e competenti che abbiano ricevuto una formazione adeguata per l'installazione elettrica. Tali corsi di formazione non sono supportati da Baker Hughes.

È responsabilità dell'utente finale:

- Verificare la compatibilità dei materiali con l'applicazione
- Garantire l'uso corretto della protezione anticaduta quando si lavora in quota, secondo le pratiche di lavoro in sicurezza sul sito
- Garantire l'uso di adeguati dispositivi di protezione individuale
- Intraprendere le azioni appropriate per garantire che il personale dello stabilimento che esegue l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione sia stato addestrato sulle procedure appropriate dello stabilimento per lavorare con e intorno alle apparecchiature, secondo le pratiche di lavoro in sicurezza sul sito.

Baker Hughes si riserva il diritto di interrompere la produzione di qualsiasi prodotto o modificare i materiali, il design o le specifiche del prodotto senza preavviso.

In determinate condizioni operative, l'utilizzo di strumenti danneggiati potrebbe causare un deterioramento delle prestazioni del sistema che può portare a lesioni personali o morte.

Utilizzare solo parti di ricambio Baker Hughes Masoneilan per garantire che i prodotti siano conformi ai requisiti essenziali di sicurezza delle Direttive Europee sopra menzionate.

1. Importanti istruzioni di sicurezza

- La serie 496 può essere installata a un'altitudine massima di 4000 metri all'interno o all'esterno.
- Intervallo massimo della temperatura di esercizio: da -55°C a +85°C. Può essere ridotto a seconda del tipo di rivelatore.
- Nell'intervallo della temperatura di esercizio l'umidità relativa senza condensa può arrivare fino al 95%.
- La serie 496 ha una protezione dalle intemperie IP66/67 secondo **EN IEC 60529**.
- Il grado di inquinamento è 2 e la situazione ambientale è C.
- Le fluttuazioni di tensione possono essere +/-10% della tensione nominale.
- La sovratensione transitoria è definita di categoria II.
- L'utilizzatore dovrà verificare che l'aumento di temperatura sulla serie 496 (proveniente da conduzione con parte meccanica a contatto con l'alloggiamento 496 o attraverso la radiazione termica di processo) sia minore o uguale alla temperatura massima ammissibile dello strumento.
- L'installazione, messa in servizio, utilizzazione e manutenzione deve essere in conformità con le normative europee e/o nazionali e locali in materia di applicazioni a bassa tensione.
- L'installazione, messa in servizio, utilizzazione e manutenzione deve essere eseguita da professionisti qualificati e competenti che abbiano ricevuto un accreditamento elettrico adeguato.
- L'installazione sugli attuatori per valvole deve essere eseguita utilizzando i kit di montaggio Masoneilan originali, definiti nel manuale di istruzioni standard e completati dai disegni di montaggio per applicazioni speciali.
- Rischio di scosse elettriche – non aprire a meno che l'alimentazione non sia spenta.
- Non esporre alla pioggia le parti interne della serie 496. Se l'interno si bagna accidentalmente, il dispositivo non può più essere considerato operativo e deve essere smontato per essere ricondizionato o distrutto.
- Non esporre alla polvere le parti interne della serie 496. Se l'interno si sporca accidentalmente, il dispositivo non può più essere considerato operativo e deve essere smontato per essere ricondizionato o distrutto.
- Definizione dei seguenti simboli contrassegnati sulla serie 496:



Attenzione. Rischio di Pericolo (rif. ISO 7000-0434B).

Questo simbolo indica un punto di attenzione di sicurezza. Ciò significa che l'utente deve leggere questo documento prima di qualsiasi azione sul dispositivo.



Attenzione, possibilità di scosse elettriche.

Questo simbolo indica la presenza di tensioni pericolose all'interno del prodotto.

Per evitare il rischio di scosse elettriche, non inserire mai le dita all'interno del dispositivo senza controllare che gli alimentatori dei vari circuiti elettrici siano stati spenti.



Questo simbolo indica una **documentazione relativa al funzionamento e alla manutenzione in dotazione con il prodotto.**



Morsetto del conduttore di protezione (IEC 60417-5019).



Morsetto di terra (IEC 60417-5017).



Corrente continua (IEC 60417-5031).



Corrente alternata (IEC 60417-5032).

2. Funzionamento dello strumento

2.1. Finecorsa di posizione 496-.55

Consentire la commutazione da 1 a 2 circuiti elettrici. Questa funzione è fornita da 1 o 2 microinterruttori o 1 o 2 interruttori di prossimità per il **496-.55**. Questo dispositivo può essere montato sia su valvole rotative che alternative.

2.2. Trasmettitori di posizione 496-855/. e 496-855 con e senza finecorsa

Il **496-855** è un trasmettitore di posizione optoelettronico senza contatto che fornisce un segnale di uscita analogico a 4-20 mA proporzionale alla posizione della valvola. Il sensore optoelettronico ha la stessa funzione di un potenziometro standard e la sua tensione di uscita è proporzionale alla rotazione del suo asse.

Un circuito elettronico amplifica questa tensione ad un segnale di 4-20 mA proporzionale all'angolo di rotazione. Questa apparecchiatura presenta molti vantaggi:

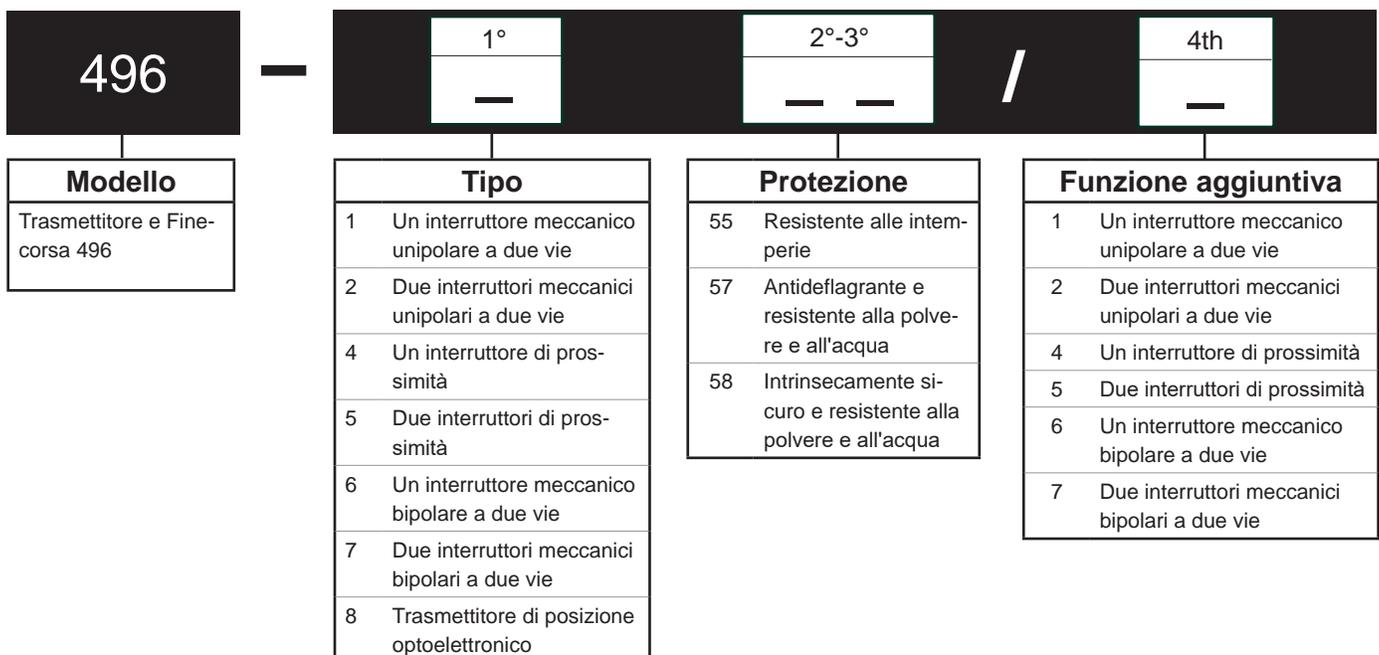
- rumore non elettrico tipico del potenziometro con cursore
- senza attrito
- vita illimitata
- non sensibile alle vibrazioni e al rumore elettrico
- coppia di torsione di funzionamento molto bassa: 0,02 N.m.

Questo dispositivo può essere montato sia su valvole rotative che alternative.

Il **496-855/.** consente la commutazione dei circuiti elettrici con 1 o 2 microinterruttori o 1 o 2 interruttori di prossimità oltre a un trasmettitore di posizione optoelettronico senza contatto che fornisce un segnale di uscita analogico a 4-20 mA proporzionale alla posizione della valvola.

Questo dispositivo può essere montato sia su valvole rotative che alternative.

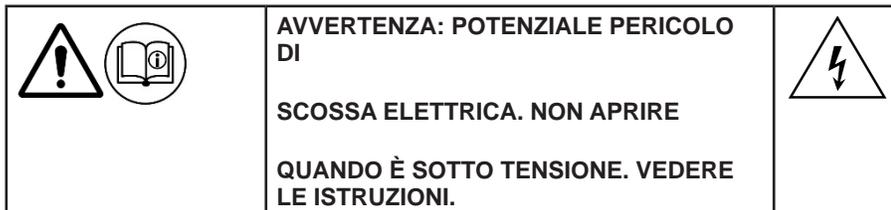
3. Sistema di numerazione



4. Marcatura

La marcatura è riportata sulla targhetta del numero di matricola stampigliata sul coperchio del 496 (14).

- Nome e indirizzo del produttore
Dresser Produits Industriels S.A.S.
14110 CONDE SUR NOIREAU – FRANCIA
- Denominazione del tipo:
 - o **496-55** per interruttori di posizione
Il simbolo • può essere sostituito da **1, 2, 4, 5, 6, 7**
 - o **496-855** per trasmettitore di posizione
 - o **496-855/•** per trasmettitore di posizione con funzioni aggiuntive
Il simbolo • può essere sostituito da **2, 7**
- Marcatura specifica: IP66/67 con certificazione di conformità
- Potenza massima per tensione e corrente
- Intervallo di temperatura massimo
- Numero di serie
- Anno di fabbricazione
- Avvertenza e simbolo:



5. Caratteristiche elettriche

5.1. Tipologie 496 interessate dalla Direttiva sulla bassa tensione

La Direttiva sulle Basse Tensioni **2014/35/UE** è applicabile a tutti gli strumenti con tensione nominale compresa tra 50 V e 1000 V per la corrente alternata e tra 70 V e 1500 V per la corrente continua.

La tabella seguente elenca le tipologie 496 per le quali è applicabile la Direttiva sulle Basse Tensioni e mostra i valori massimi di tensione o corrente per tali tipologie 496.

Per informazioni supplementari, consultare la scheda tecnica del produttore.



Tipo	Modello di rilevatore	Produttore	Valori elettrici	Connessione
496-655 496-755	DT-2R-A7	Honeywell	0,15 A e 250 Vcc $\overline{=}$ 10 A e 250 Vca~ a 50/60 Hz	Su scheda
496-155 496-255	1HS1	Honeywell	0,5 A e 120 Vcc $\overline{=}$ 1 A e 115 Vca~ a 50/60 Hz	Su scheda
496-155 496-255	BZ-2R-72-A2	Honeywell	1A & 125Vac~ @50/60Hz	Su scheda
496-255	BZ R-A2	Honeywell	15 A e 125 Vca~ a 50/60 Hz 15 A e 250 Vca~ a 50/60 Hz	Su scheda
496-455 496-555	XS612B1MAL2	Schneider Electric	0,2 A e 240 Vcc $\overline{=}$ 0,2 A e 240 Vca~ a 50/60 Hz	Connettore Weidmuller
496-455 496-555	Bi2S12AZ31X/S97	Hans Turck GmbH & Co.KG	0,1 A e 300 Vcc $\overline{=}$ 0,1 A e 250 Vca~ a 50/60 Hz	Connettore Weidmuller
496-455 496-555	Bi5S18AZ3X/S97	Hans Turck GmbH & Co.KG	0,3 A e 300 Vcc $\overline{=}$ 0,4 A e 250 Vca~ a 50/60 Hz	Connettore Weidmuller
496-855/2	Sensore optoelettronico con interruttore/i supplementare/i: BZ R-A2 o 1HS1 o BZ-2R-72-A2	Baker Hughes & Switches Manufacturers	Corrente di uscita 4-20 mA (due fili) 4-20 mA a 9-36 Vcc $\overline{=}$ Regolazione dell'intervallo zero: $\pm 0,5$ mA Regolazione dell'intervallo: $\pm 2,5$ mA Vedere sopra per i valori elettrici degli interruttori	Su scheda elettronica
496-855/7	Sensore optoelettronico con interruttore/i supplementare/i: DT-2R-A7	Baker Hughes & Switches Manufacturers	Corrente di uscita 4-20 mA (due fili) 4-20 mA a 9-36 Vcc $\overline{=}$ Regolazione dell'intervallo zero: $\pm 0,5$ mA Regolazione dell'intervallo: $\pm 2,5$ mA Vedere sopra per i valori elettrici degli interruttori	Su scheda elettronica

5.2. Tipologie 496 non interessate dalla Direttiva sulla bassa tensione

La tabella seguente mostra l'intervallo di tensione delle tipologie 496.
Per informazioni supplementari, consultare la scheda tecnica del produttore.

Tipo	Modello di rilevatore	Produttore	Valori elettrici	Connessione
496-455 496-555 496-855/4 496-855/5	NBB2-12GM40-Z0	Pepperl+Fuchs Group	8,2 Vcc \leq a ≤ 1 mA o ≥ 3 mA 5-60 Vcc \leq a 2-100 mA 10-60 Vcc \leq a 0-100 mA	Connettore Weidmuller
	NBN4-12GM40-Z0			
	NCB2-12GM35 NO			
	NCB2-12GM40-Z0			
	NCB5-18GM40 NO			
	NCB5-18GM40-Z0			
	NJ2-11N-G			
	NJ2-11SN-G			
	NJ2-12GK-N			
	NJ2-12GK-SN			
	NJ2-12GM40-E2			
	NJ2-12GM-N			
	NJ3-18GK-S1N			
	NJ4-12GK40-E2			
	NJ4-12GK-N			
	NJ4-12GK-SN			
NJ5-18GK-N				
NJ5-18GK-SN				
NJ5-18GM-N				
NJ5-30GK-S1N				
496-455 496-555 496-855/4 496-855/5	XS512B1DAL2	Schneider Electric	12-48 Vcc \leq a 1,5-100 mA	Connettore Weidmuller
	XS518B1DAL2			
496-855	OPTO	Baker Hughes	9-36 Vcc \leq a 4-20 mA	Su scheda

6. Collegamento elettrico, installazione e avviamento



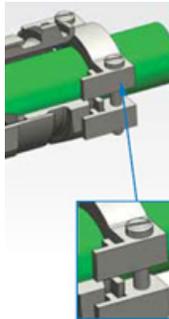
- Rispettare le normative nazionali e locali vigenti per i lavori di installazione elettrica.
- Prima di eseguire un qualsiasi intervento sul dispositivo, staccare l'alimentazione elettrica dello strumento.
- Collegare i fili ai morsetti dello strumento, avendo cura di rispettare le polarità e la tensione massima consentita.
- Prima dell'accensione o dopo aver eseguito qualsiasi intervento sul dispositivo, controllare che:
 - l'O-ring (10) sia privo di danni,
 - l'isolatore (16) sia ben posizionato e copra i collegamenti elettrici per le tipologie 496-155 e 496-255,
 - il coperchio (12) sia completamente avvitato e la vite di sicurezza (9) sia saldamente bloccata,
 - l'alloggiamento e il coperchio interni siano privi di umidità o polvere,
 - i morsetti di terra (interni ed esterni) siano ben collegati.

Nota: prima dell'installazione, verificare che il dispositivo non sia danneggiato. In caso di danneggiamento informare il produttore il cui indirizzo è riportato sulla targhetta seriale.

6.1. Pressacavo

I collegamenti possono essere eseguiti con diverse varianti considerando che:

- Un pressacavo certificato IP66/67 può essere montato direttamente sulla canalina del collegamento singolo da $\frac{3}{4}$ " NPT (ANSI/ ASME B1.20.1) dell'alloggiamento.
- Utilizzare la struttura metallica che si preferisce per la robustezza (tipo alluminio, acciaio inossidabile, bronzo, ottone nichelato).
- Utilizzare un pressacavo con un modulo di serraggio esterno per fornire una maggiore resistenza meccanica e proteggere il cavo dalle sollecitazioni.



- Utilizzare la tecnologia di messa a terra/blindata associata al cavo schermato ai fini della EMC. Attenersi ai requisiti del produttore per il montaggio e la coppia da applicare su tutte le parti avvitate.
- Deve essere compatibile con la temperatura ambiente minima e massima riportata sulla targhetta seriale del 496.
- Sono ammessi adattatori o riduttori.
- Per ingressi multipli di cavi (massimo 3), è possibile utilizzare l'adattatore Y237 Masoneilan.
- Il pressacavo con o senza il suo adattatore/riduttore e l'adattatore Y237 con il suo pressacavo devono essere installati in conformità con gli Allegati I e II.

6.2. Cavo

Selezionare il cavo per soddisfare:

- l'innalzamento della temperatura dovuto all'attraversamento della corrente nei cavi,
- la protezione dell'isolamento per la tensione massima,
- l'inflammabilità con classificazione UL 2556 VW-1 o equivalente,
- l'immunità EMC con tecnologia schermata e cablaggio intrecciato.

- La temperatura massima di esercizio superiore deve essere superiore di 9°C rispetto alla temperatura indicata sulla targhetta seriale del 496
- Quando la temperatura ambiente è inferiore a -20°C, scegliere un cavo compatibile con la temperatura ambiente più bassa possibile. Come promemoria, le serie 496-.55 e 496-.55/ sono certificate fino a -55°C, a seconda del tipo di rivelatori.
- Il diametro esterno del cavo deve essere compatibile con l'ingresso del pressacavo per assicurare una protezione IP66/67.
- Il cavo deve entrare nel pressacavo senza curve strette e con una protezione del cavo flessibile in materiale isolante fissata in modo affidabile e sporgente oltre l'apertura di ingresso di almeno cinque volte il diametro complessivo del cavo con la sezione trasversale più grande.

6.3. Alimentazione per la tipologia 496-55

- Un interruttore (30 mA a 60 A) o un interruttore automatico (30 mA a 16 A) è obbligatorio come mezzo per la disconnessione dell'alimentazione per ciascun circuito. Nel caso di due circuiti che utilizzano la stessa tensione di alimentazione, l'interruttore automatico deve avere una classificazione in base alla corrente massima, quindi 2 x 16 A. Ciò riguarda i rivelatori DT-2R-A7 e BZ-R-A2
- Deve essere opportunamente posizionato e facilmente raggiungibile.
- Deve essere contrassegnato come dispositivo di sezionamento dell'apparecchiatura.
- L'interruttore automatico deve soddisfare i requisiti pertinenti della norma IEC 60947-2 ed essere adatto all'applicazione.
- L'interruttore deve soddisfare i requisiti pertinenti della norma IEC 60947-3 ed essere adatto all'applicazione
- L'interruttore o l'interruttore automatico utilizzato come dispositivo di disconnessione deve essere contrassegnato per indicare questa funzione. Se è presente un solo dispositivo (un interruttore o un interruttore automatico) i simboli riportati di seguito sono sufficienti se sono marcati sull'interruttore o interruttore automatico o sono adiacenti a esso.

Simbolo	Riferimento	Descrizione
	IEC 60417-5007	Alimentazione accesa
○	IEC 60417-5008	Alimentazione spenta

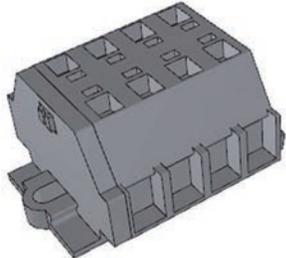
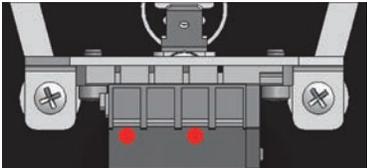
6.4. Regole di collegamento elettrico per la tipologia 496-55

- Collegare i cavi elettrici direttamente al microinterruttore (ai microinterruttori) o alla morsettiere dell'interruttore di prossimità (degli interruttori di prossimità) SOLO tramite le tipologie di terminali sotto indicate, per soddisfare i requisiti di sicurezza.

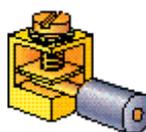
- Collegamenti dei microinterruttori tra i cavi e i morsetti del rivelatore:

Soluzione 1	Terminale a occhiello isolato aggraffato sul filo e avvitato sui morsetti del microinterruttore. Avvitare fino a quando le parti non entrano in contatto, quindi serrare saldamente.	
Soluzione 2	Connettore a forcina isolato aggraffato sul filo e collegato al terminale maschio.	
	Terminale maschio avvitato sui morsetti del microinterruttore. Avvitare fino a quando le parti non entrano in contatto, quindi serrare saldamente.	

- Collegamenti degli interruttori di prossimità sulla morsettiere sia per il rivelatore sia per i cavi:

	<p>Dimensioni dei fili da 0,33 mm² a 4 mm² (AWG da 28 a 14). Fili unici da 0,5 mm² a 4 mm² Fili a trefoli da 1,5 mm² a 2,5 mm² Fili a trefoli fini da 0,5 mm² a 2,5 mm² Lunghezza di spelatura da 8 a 9 mm.</p>
	<p>Il punto rosso indica il "+".</p>

- Regola di base per il cablaggio:
 - Da utilizzare in aggiunta alle normative locali per le installazioni elettriche.
 - L'isolamento del conduttore deve essere privo di danni all'interno dell'alloggiamento (nessuno schiacciamento o taglio).
 - Spelare i conduttori a filo con la parte metallica di collegamento del morsetto, al fine di garantire le condizioni di isolamento.

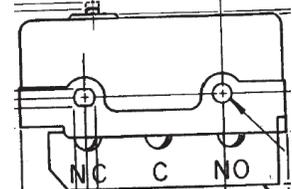
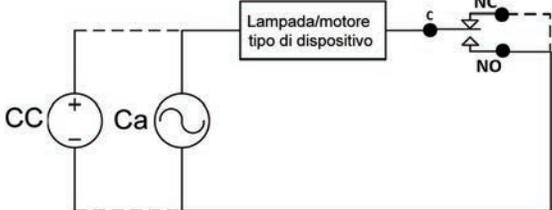
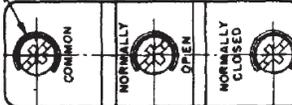
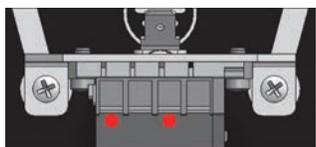
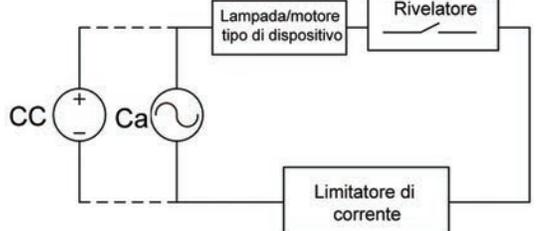
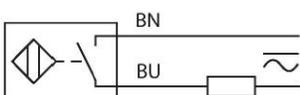
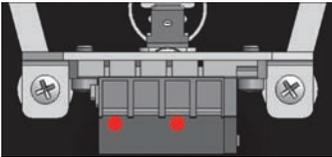
Spelatura e collegamento CORRETTI	Spelatura e collegamento ERRATI	
		

- Collegare il cavo di messa a terra al morsetto del conduttore di protezione (⊥) all'interno dell'alloggiamento. Si raccomanda di utilizzare la Soluzione 2 di cui al § 6.4.
- Sul dispositivo è inoltre disponibile un morsetto di terra (⊥) esterno. I conduttori di protezione e i morsetti di terra sono collegati meccanicamente.

6.5. Collegamento elettrico per la tipologia 496-855/•

- Collegare i cavi elettrici alle morsettiere del trasmettitore di posizione situate sul circuito stampato. Rispettare le polarità + e – e la tensione massima consentita. Vedere paragrafo 7.3.
- Quando un trasmettitore di posizione è dotato di una funzione aggiuntiva, collegare i cavi elettrici direttamente ai microinterruttori o alla morsettiere degli interruttori di prossimità, come definito nel paragrafo 6.4.

6.6. Collegamenti e schemi dei morsetti elettrici

Tipo	Modello di rilevatore	Terminale	Schema elettrico grezzo senza protezione
496-655 496-755	DT-2R-A7		<p>NO: normalmente aperto NC: normalmente chiuso C: comune</p> 
496-155 496-255	1HS1		
496-155 496-255	BZ-2R-72-A2		
496-255	BZ R-A2		
496-455 496-555	XS612B1MAL2	<p>2 fili non polarizzati (BN/BU) Connettore per 2 rivelatori</p> 	
496-455 496-555	Bi2S12AZ31X/S97	<p>2 fili polarizzati (BN/BU) Connettore per 2 rivelatori</p> 	
496-455 496-555	Bi5S18AZ3X/S97		
496-855/2	Sensore optoelettronico con interruttore/i supplementare/i: BZ R-A2 o 1HS1 o BZ-2R-72-A2	Vedere sopra per gli interruttori	Vedere sopra per gli interruttori
496-855/7	Sensore optoelettronico con interruttore/i supplementare/i: DT-2R-A7	Vedere il paragrafo 7.3 per il sensore optoelettronico	Vedere il paragrafo 7.3 per il sensore optoelettronico

6.7. Avviamento



Prima dell'accensione o dopo aver eseguito qualsiasi intervento sul dispositivo, controllare che:

- l'O-ring (10) sia privo di danni,
- l'isolatore (16) sia ben posizionato e copra i collegamenti elettrici per le tipologie 496-155 e 496-255,
- il coperchio (12) sia completamente avvitato e la vite di sicurezza (9) sia saldamente bloccata,
- l'alloggiamento e il coperchio interni siano privi di umidità o polvere,

Prima dell'avviamento procedere, se necessario, con la taratura dello strumento come da capitolo 7 e/o assicurarsi che tutte le istruzioni di sicurezza di cui ai paragrafi precedenti siano state rigorosamente seguite.

7. Calibrazione



Prima di procedere alla taratura leggere attentamente le seguenti avvertenze di sicurezza e le avvertenze di ciascun modello:

- Rispettare le normative nazionali e locali vigenti per i lavori di installazione elettrica.
- Prima di eseguire un qualsiasi intervento sul dispositivo, staccare l'alimentazione elettrica dello strumento.
- Collegare i fili ai morsetti dello strumento, avendo cura di rispettare le polarità e la tensione massima consentita.
- Prima dell'accensione, dopo aver eseguito la procedura di taratura o dopo aver eseguito qualsiasi intervento sul dispositivo, verificare che:
 - l'O-ring (10) sia privo di danni,
 - l'isolatore sia ben posizionato e copra i collegamenti elettrici per le tipologie 496-155 e 496-255,
 - il coperchio (12) sia completamente avvitato e la vite di sicurezza (9) sia saldamente bloccata,
 - l'alloggiamento e il coperchio interni siano privi di umidità o polvere,

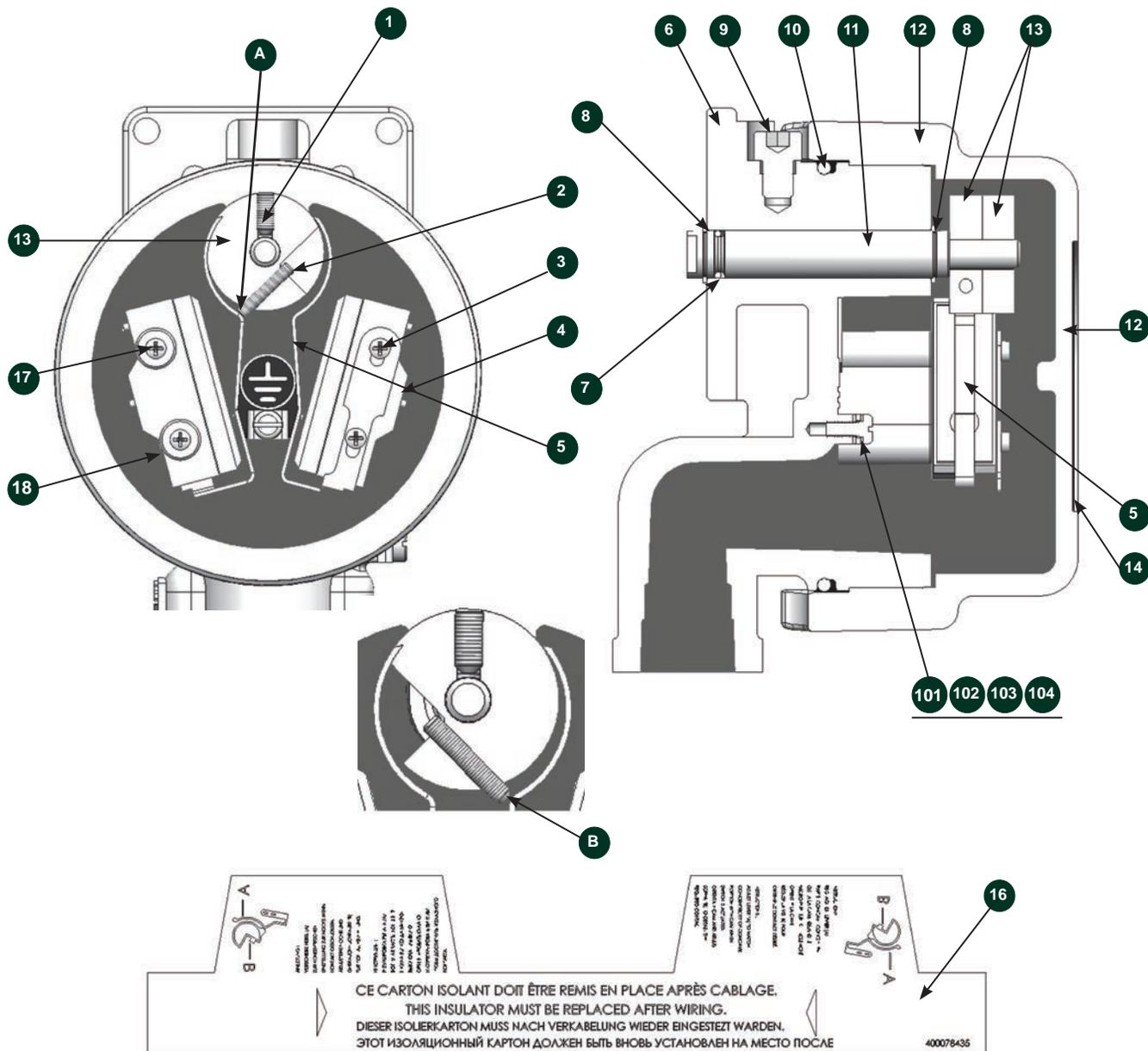
7.1. Taratura del finecorsa meccanico 496-155, 496-255



Prima di procedere alla taratura leggere attentamente le seguenti avvertenze di sicurezza:

- Eseguire uno spegnimento pre-taratura.
Preimpostare la parte meccanica come camma, leva.
- La taratura fine o il controllo finale possono essere eseguiti all'accensione nelle seguenti condizioni minime esemplificative e ai sensi delle normative locali:
 - l'isolatore è ben posizionato e copre i collegamenti elettrici
 - l'azione è limitata alla regolazione della camma utilizzando strumenti con isolamento completo sulle loro parti metalliche
 - il coperchio (12) può essere avvitato SOLO ad alimentazione SPENTA.

- La porzione concava della leva (5) deve essere rigorosamente concentrica alla camma (13) quando si aziona il microinterruttore.
- Questa è una precauzione importante per assicurarsi che la leva sia premuta correttamente quando non viene azionata.
- In caso contrario, allentare le viti (3 & 17) e spostare leggermente la leva verso l'alto o verso il basso. Serrare le viti.
- Allentare leggermente la vite di bloccaggio della camma (1) utilizzando una chiave a bussola esagonale da 3/32".
- Spostare lo stelo dell'otturatore nella posizione richiesta per azionare l'interruttore.
- È importante notare che la camma che aziona il microinterruttore destro deve azionare la leva (5) al termine della rotazione antioraria. (Vedere la figura di dettaglio di seguito).
- Questo assicura che la vite (2) abbia liberato la leva (5) quando la valvola è in fase di regolazione. La restante porzione concava garantisce solo l'azionamento del microinterruttore in caso di oltrecorsa. Al contrario, la camma che aziona il microinterruttore sinistro deve azionare la leva (5) alla fine della rotazione in senso orario. (Vedere la vista frontale di seguito).
- Quando è previsto un solo microinterruttore (tipologia 496-158) potrebbe essere necessario modificare la posizione del microinterruttore per soddisfare il requisito di cui sopra.
- Ruotare la camma (13) fino ad azionare il microinterruttore. Bloccare la camma (13) serrando la vite (1).
- Perfezionare la regolazione con vite (2). Utilizzare una chiave a bussola esagonale da 1/16". La vite (2) deve uscire dalla camma quanto basta per premere correttamente la leva (5).
- **Seguire scrupolosamente le istruzioni di sicurezza di cui al paragrafo 6.7 prima della messa in servizio.**



Elenco dei componenti

Rif. n.	Descrizione	Rif. n.	Descrizione	Rif. n.	Descrizione
1	Vite	8	Anello elastico	16	Isolamento
2	Vite di regolazione	9	Vite di sicurezza	17	Vite (secondo microinterruttore)
3	Vite (microinterruttore 1)	10 ⁽¹⁾	O-ring	18	Rondella
4	Microinterruttore	11	Asse	A	Punto di contatto per il microinterruttore sinistro
5	Leva	12	Coperchio	B	Punto di contatto per il microinterruttore destro
6	Involucro	13	Camma		
7 ⁽¹⁾	O-ring	14	Targhetta seriale		

(1) Parti di ricambio raccomandate

7.2. Calibrazione finecorsa di prossimità 496-55

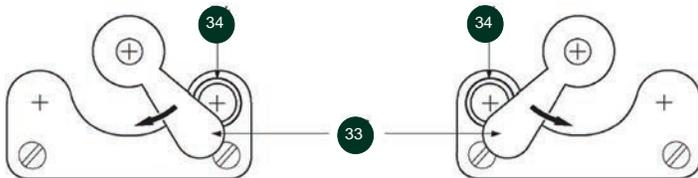


Prima di procedere alla taratura leggere attentamente le seguenti avvertenze di sicurezza:

- Eseguire uno spegnimento pre-calibrazione.
- Preimpostare la parte meccanica come camma, leva.
- La taratura fine o il controllo finale possono essere eseguiti all'accensione nelle seguenti condizioni minime e non limitate e in applicazione delle normative locali:
 - l'isolatore è ben posizionato e copre i collegamenti elettrici
 - l'azione è limitata alla regolazione della camma utilizzando strumenti con isolamento completo sulle loro parti metalliche
 - il coperchio (12) può essere avvitato SOLO ad alimentazione SPENTA.

7.2.1. Tipo 496-455

- Azionare la valvola nella posizione di attivazione desiderata e verificare il senso di rotazione quando il braccio lascia il sensore di prossimità.
- La figura sottostante mostra la posizione del sensore di prossimità e del braccio al momento dell'attivazione in funzione del senso di rotazione.
- Spostare lentamente il braccio verso il sensore di prossimità fino alla sua attivazione. L'attivazione si verifica quando il braccio si sovrappone per circa 1/3 dell'interruttore di prossimità.
- **Seguire scrupolosamente le istruzioni di sicurezza di cui al paragrafo 6.7 prima della messa in servizio.**

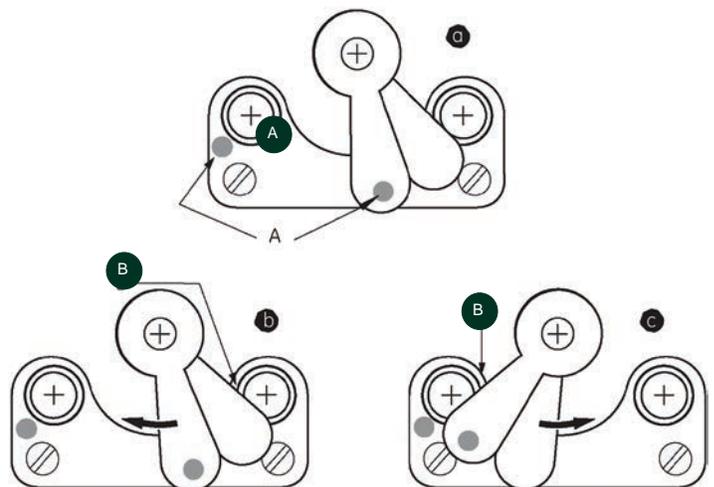


Rif. n.	Descrizione	Rif. n.	Descrizione
33	Braccio	34	Interruttore di prossimità

7.2.2. Tipo 496-555

Durante la regolazione assicurarsi che l'interruttore di prossimità con il punto rosso sia attivato dal braccio con il punto rosso.

- Regolazione del primo interruttore di prossimità
 - Il primo interruttore viene regolato all'inizio della corsa.
 - Verificare quale sarà il senso di rotazione all'azionamento della valvola. La figura (b, c) seguente mostra il sensore di prossimità e il braccio assegnato al primo punto di attivazione per un dato senso di rotazione.
 - Spostare lentamente il braccio verso l'interruttore di prossimità fino alla sua attivazione.
- Regolazione del secondo interruttore di prossimità
 - Il secondo interruttore viene regolato al termine della corsa dell'attuatore.
 - Immobilizzare il primo braccio precedentemente regolato e spostare lentamente il secondo braccio verso il secondo sensore di prossimità fino alla sua attivazione.
 - Assicurarsi che il primo interruttore di prossimità sia ancora regolato correttamente.
- **Seguire scrupolosamente le istruzioni di sicurezza di cui al paragrafo 6.7 prima della messa in servizio.**



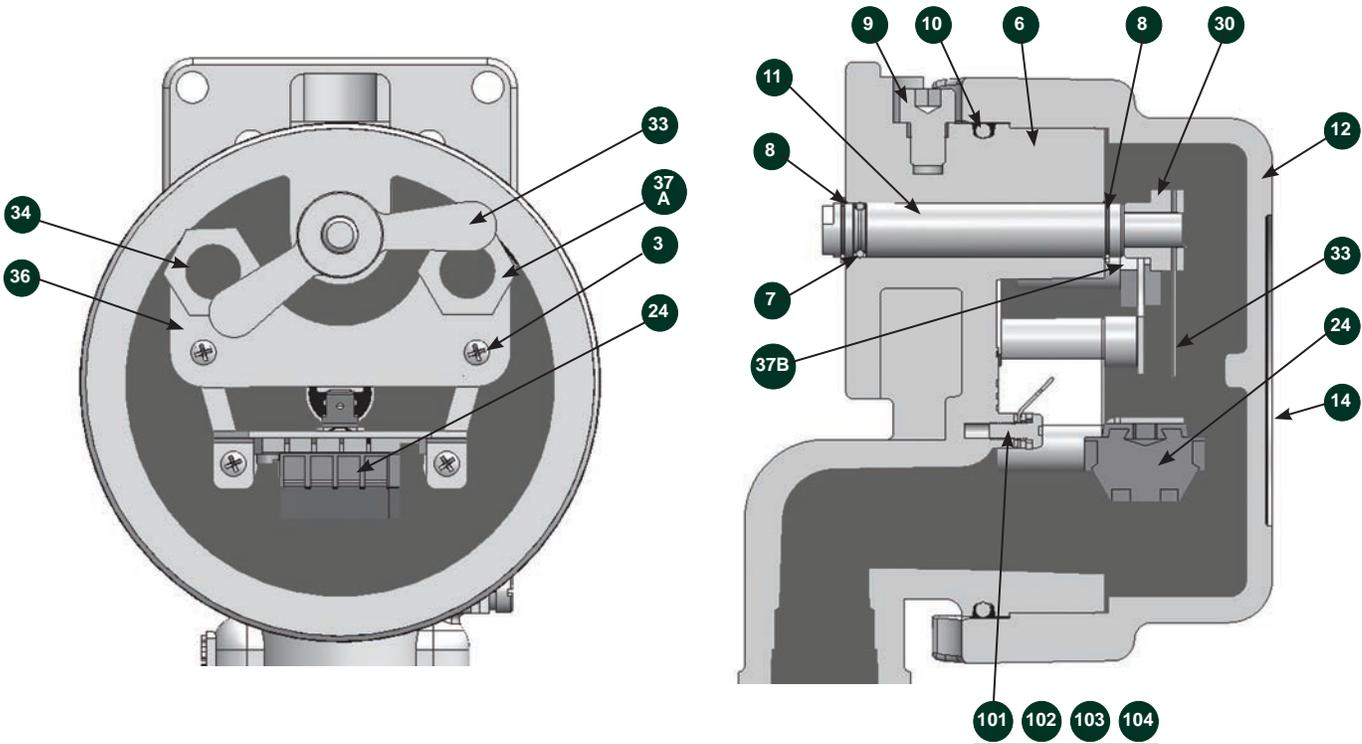
Rif. n.	Descrizione	Rif. n.	Descrizione
A	Punto rosso	B	Primo punto di attivazione

7.2.3. Regolazione del traferro

Il traferro tra l'interruttore di prossimità e il braccio è regolato in fabbrica. Se è necessaria una nuova regolazione, procedere come segue:

- Allentare il dado del sensore di prossimità (37A), situato sulla parte anteriore della staffa (36).
- Svitare di qualche giro il controdado (37B) situato sul retro della staffa.

- Posizionare il braccio sopra il sensore di prossimità e spingere l'estremità dell'albero (11) verso l'esterno dell'alloggiamento in modo da eliminare il gioco longitudinale.
- Mantenere il sensore di prossimità in posizione ed avvitare il dado (37A). Regolare il traferro a 0,3 mm utilizzando uno spessore
- Serrare il controdado (37B).



Elenco dei componenti

Rif. n.	Descrizione	Rif. n.	Descrizione	Rif. n.	Descrizione
3	Vite	11	Asse	33	Braccio
6	Involucro	12	Coperchio	34	Sensore di prossimità
7 ⁽¹⁾	O-ring	14	Targhetta seriale	36	Staffa sensore
8	Anello elastico	24	Morsettiera	37 A	Dado superiore
9	Vite di sicurezza	30	Distanziatore	37B	Controdado
10 ⁽¹⁾	O-ring				

(1) Parti di ricambio raccomandate

7.3 Calibrazione trasmettitore di posizione 496-855/• con funzioni aggiuntive

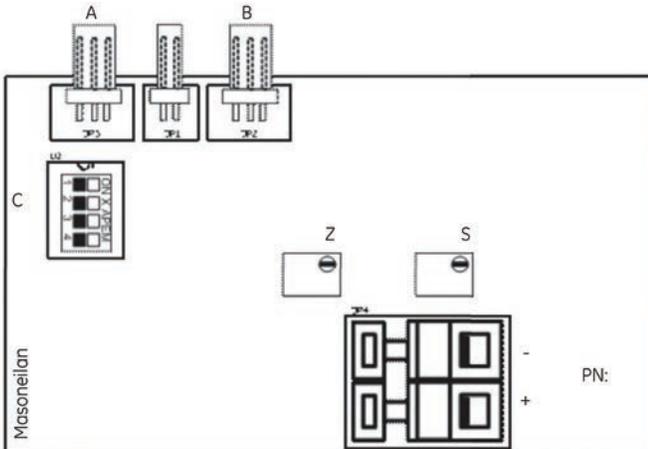


La limitazione di spegnimento non è richiesta poiché il trasmettitore di posizione DA SOLO è escluso dalla direttiva di bassa tensione.

• Azione valvola

Il senso di azione della valvola (valvola aperta o chiusa, rispetto ai 4 - 20 mA del segnale loop), determina la posizione del connettore a 3 punti del sensore optoelettronico su uno dei due connettori del circuito elettronico A o B.

Regola di funzionamento: per una rotazione in senso orario del pignone dell'albero di controllo (lato vista coperchio), la corrente di uscita aumenta (4→20 mA) quando il connettore del sensore optoelettronico è collegato in A e diminuisce quando è collegato in B.



• Regolazione del collegamento

In caso di montaggio su valvole alternative, regolare il tenditore in modo che la leva dello strumento sia perpendicolare allo stelo dell'otturatore a metà corsa.

• Regolazione trasmettitore di posizione

- o Posizionare il connettore 3 punti sul connettore A o B in funzione dell'azione scelta.
- o Preimpostare corsa media dell'azzeramento (Z) se necessario*.
- o Preimpostare corsa intermedia della regolazione della campata (S) se necessario**.

- o Configurare l'interruttore C (vedere Allegato III) sull'angolo di rotazione della valvola di controllo.
- o Posizionare la valvola sull'origine della corsa che deve corrispondere al minimo del segnale (4 mA).
- o Installare un misuratore milliampere in serie nel loop e accendere lo strumento.
- o Ruotare il pignone primario sull'asse di controllo per ottenere un segnale di uscita di circa 4 mA
- o Mettere a punto il segnale 4 mA con il potenziometro zero (Z).
- o Eseguire la corsa completa della valvola fino alla corsa nominale e regolare il segnale di uscita a 20 mA con il potenziometro di calibrazione (S).
- o Verificare la calibrazione a zero e di campata rispetto alla corsa della valvola. Ripetere le operazioni di calibrazione a zero e di campata, se necessario.

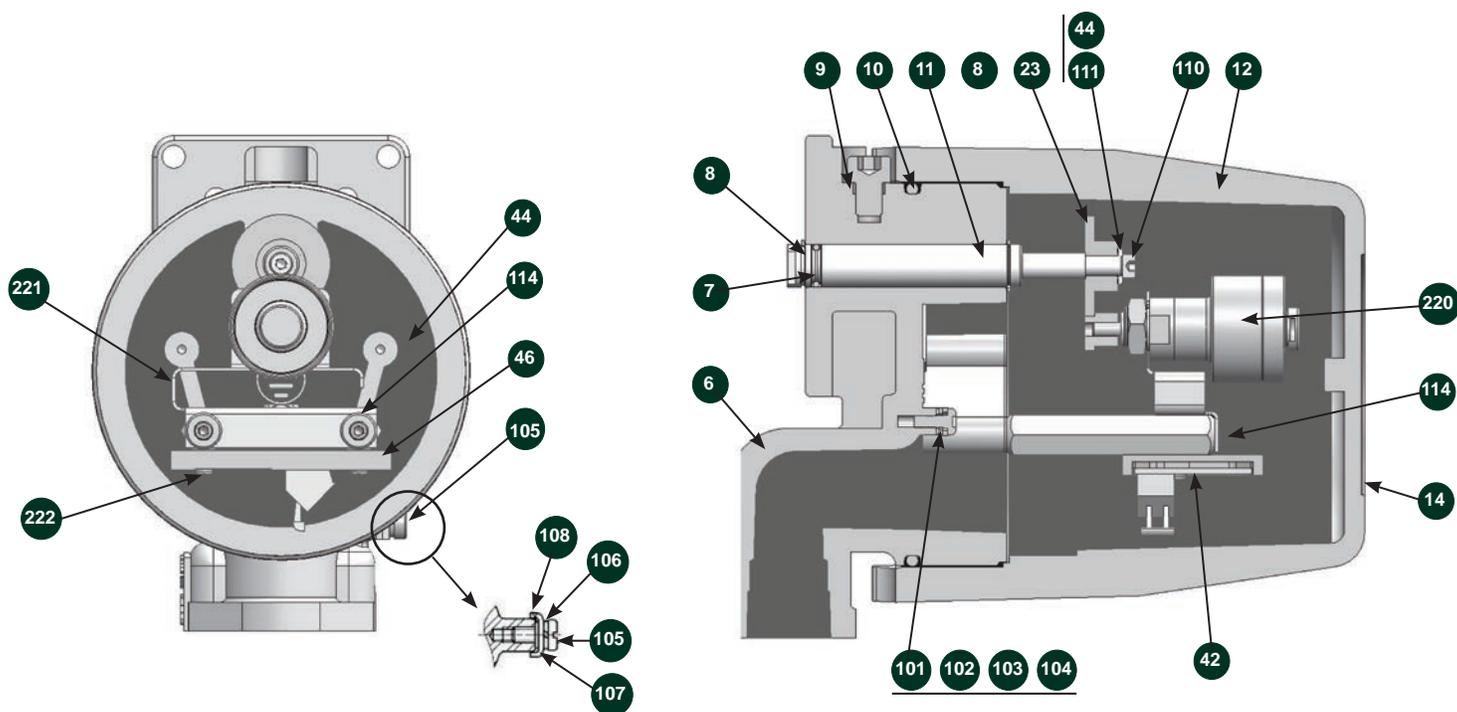
* In caso di problemi di regolazione dello zero dovuto ai limiti fisici del potenziometro, effettuare 5 giri nel senso inverso a quello desiderato e ruotare il pignone primario in modo da ottenere una corrente di uscita più vicina a 4 mA.

** In caso di problemi di regolazione della campata a causa dei limiti fisici del potenziometro, effettuare 5 giri nel senso inverso a quello desiderato e configurare l'interruttore C (vedere allegato IV) per un angolo maggiore o minore rispetto a quello base.

• Regolazione dei microinterruttori o degli interruttori di prossimità

Fare riferimento al paragrafo 6.3 per regolare i microinterruttori o gli interruttori di prossimità.

• Seguire scrupolosamente le istruzioni di sicurezza di cui al paragrafo 6.7 prima della messa in servizio.



Elenco dei componenti

Rif. n.	Descrizione	Rif. n.	Descrizione	Rif. n.	Descrizione
6	Involucro	42	Scheda elettronica	107	Staffa
7	O-ring	44	Rondella	108	Rondella
8	Anelli elastici	46	Supporto per schede	110	Vite
9	Vite di sicurezza	101	Vite di messa a terra (interna)	111	Rondella elastica
10	O-ring	102	rondella Grower	114	vite CHC
11	Albero	103	Staffa	220	Sensore optoelettronico
12	Coperchio	104	Rondella	221	Sostegno
14	Targhetta seriale	105	Vite di messa a terra (esterna)	222	Vite
23	Ingranaggio primario	106	rondella Grower		

8. Valutazione del rischio

8.1 Identificazione dei rischi

La tabella seguente rappresenta la potenziale fonte di rischio secondo la norma EN 61010-1

Identificazione del rischio e riferimento a EN 61010-1	Attrezzature correlate	Descrizione	Riduzione del rischio
6 - Protezione contro le scosse elettriche	Sì	Collegamenti interni, cablaggio, ingresso cavi, distanza di isolamento e distanza superficiale	Necessaria
7- Protezione contro i PERICOLI meccanici	Sì	Coperto dalla Direttiva Macchine. Fornitura al mercato industriale dei soli dispositivi. Manuale istruzioni di sicurezza	Per progettazione
8 - Resistenza alle sollecitazioni meccaniche	Sì	Sollecitazioni dell'involucro per alcuni dei test	Per progettazione
Da 9 a 9.5 - Protezione contro la propagazione degli incendi	No	L'involucro è realizzato per supportare esplosioni/incendi interni senza alcuna propagazione.	Per progettazione
9.6 - Protezione contro la propagazione degli incendi (protezione dalla sovracorrente)	Sì	Necessità di interruttori esterni, interruttori automatici	Necessaria
10 - Limiti di temperatura e resistenza al calore dell'apparecchiatura	Sì	Gli attuali componenti del disegno generano un aumento di calore. Temperatura superficiale da controllare	Per progettazione
11 - Protezione contro i pericoli derivanti da fluidi e corpi estranei solidi	Sì	Attività di pulizia e protezione da acqua/polvere	Per progettazione
12 - Protezione contro le radiazioni, comprese le sorgenti laser, e contro le pressioni sonore e ultrasuoni	No	Non interessato	Non interessato
13 - Protezione contro gas e sostanze liberate, esplosioni e implosioni	No	Non interessato	Non interessato
14 - Componenti e sottoinsiemi	Sì	Connettore, rivelatori	Per progettazione
15 - Protezione mediante interblocchi	Sì	Il coperchio è bloccato da una vite per evitare l'apertura senza attrezzi.	Per progettazione
16 - PERICOLI derivanti dall'applicazione	Sì	Coperto dalla Direttiva Macchine. Fornitura al mercato industriale dei soli dispositivi. Manuale istruzioni di sicurezza	Per progettazione

8.2. Analisi dei rischi

La serie 496 è completamente controllata durante il processo di produzione per soddisfare tutti i requisiti pertinenti delle norme EN 61010-1. Tuttavia, la serie 496 richiede alcune operazioni aggiuntive per essere funzionale sul sito dell'utente finale. Ciò significa effettuare i collegamenti elettrici all'interno dell'involucro 496, garantire che la tensione e la corrente dall'alimentazione siano compatibili con i rivelatori 496 e fissare la linea di alimentazione con i dispositivi di protezione. Queste azioni/controlli non rientrano nell'ambito e nelle responsabilità di Baker Hughes. Tuttavia, l'analisi dei rischi di Baker Hughes di seguito deve essere letta, compresa e applicata da professionisti qualificati e competenti.

Si prega di leggere attentamente l'analisi dei rischi riportata di seguito per comprendere il potenziale danno che potrebbe verificarsi se alcuni requisiti non venissero applicati al 100%.

Identificazione dei pericoli	Tipo di problema	uso improprio ragionevolmente prevedibile	Fattori di rinforzo	Gravità	Probabilità	Categoria	Descrizione della misura per mitigare il rischio a un livello accettabile
Scossa elettrica sull'involucro	Perdita di della distanza di isolamento o superficiale a causa di fili a contatto con parti metalliche	Connessioni terminali femmina della sorgente di tensione non isolate.	Coppia insufficiente applicata alle viti. Fattori esterni come sbalzi di temperatura, vibrazioni. Personale non qualificato per l'installazione elettrica.	GRAVE	POSSIBILE	2	Applicare TUTTI i requisiti elencati nel §6.4 del manuale di istruzioni di sicurezza. L'installazione, messa in servizio, utilizzazione e manutenzione deve essere eseguita da professionisti qualificati e competenti che abbiano ricevuto una formazione adeguata per le installazioni elettriche.
		Nessun modulo di serraggio esterno per fornire ulteriore resistenza meccanica a protezione dei cavi dalle sollecitazioni	Rischio di rottura dei fili e/o del rivelatore nel caso in cui i cavi vengano afferrati	GRAVE	POSSIBILE	2	Applicare TUTTI i requisiti elencati in §6.1 del manuale di istruzioni di sicurezza. L'installazione, messa in servizio, utilizzazione e manutenzione deve essere eseguita da professionisti qualificati e competenti che abbiano ricevuto una formazione adeguata per le installazioni elettriche.
	Perdita di spazio/strisciamento a causa di umidità eccessiva o liquido o polvere all'interno dell'involucro.	Selezione errata del pressacavo o del cavo (diametro del cavo incompatibile con il pressacavo)	Protezione resistente alle intemperie alterata. Personale non qualificato per l'installazione elettrica.	GRAVE	POSSIBILE	2	Applicare TUTTI I requisiti elencati in §6.1 e §6.2 del manuale di istruzioni di sicurezza. L'installazione, messa in servizio, utilizzazione e manutenzione deve essere eseguita da professionisti qualificati e competenti che abbiano ricevuto una formazione adeguata per le installazioni elettriche.
	Nessuna protezione da sovracorrente	Interruttore o interruttore automatico esterno per la protezione dalle sovracorrenti non installato o dispositivo di protezione errato	Azioni umane imprevedibili Personale non qualificato per alcuna manutenzione od operazioni sul dispositivo	GRAVE	POSSIBILE	2	Applicare TUTTI i requisiti elencati in §6.3 del manuale di istruzioni di sicurezza. L'installazione, messa in servizio, utilizzazione e manutenzione deve essere eseguita da professionisti qualificati e competenti che abbiano ricevuto una formazione adeguata per le installazioni elettriche.

9. Manutenzione



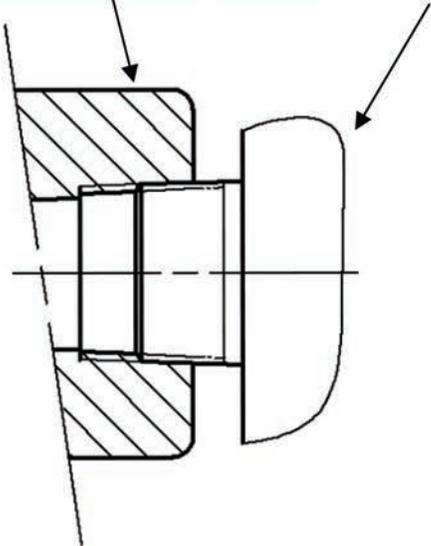
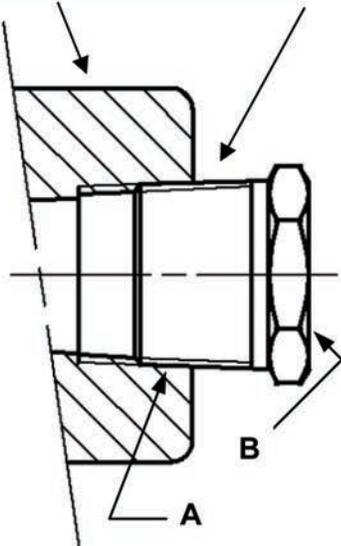
- **Prima di eseguire un qualsiasi intervento sul dispositivo, staccare l'alimentazione elettrica dello strumento.**
- **Prima dell'accensione o dopo aver eseguito qualsiasi intervento sul dispositivo, controllare che:**
 - **l'O-ring (10) sia privo di danni,**
 - **l'isolatore sia ben posizionato e copra i collegamenti elettrici per le tipologie 496-155 e 496-255,**
 - **il coperchio (12) sia completamente avvitato e la vite di sicurezza (9) sia saldamente bloccata,**
 - **l'alloggiamento e il coperchio interni siano privi di umidità o polvere,**

- Verificare una volta all'anno le guarnizioni e, in caso di danni, sostituire le parti difettose solo con parti di ricambio del produttore.
- Per l'utilizzo in atmosfera polverosa, eseguire una pulizia periodica dei diversi lati dell'involucro per evitare il deposito di polveri, lo spessore massimo deve essere <5 mm.

- Verificare che nessuna parte del 496 sia danneggiata.
In caso di danni, sostituire le parti difettose con parti di ricambio originali del produttore.
- Prestare particolare attenzione a quanto segue:
 - Controllare il dispositivo, il collegamento meccanico e l'aspetto generale.
 - Controllare il pressacavo e i collegamenti elettrici.
 - Controllare lo stato dell'O-ring (10) del coperchio (12) e dell'O-ring (7) dell'albero (11).
 - Assicurarsi che l'albero (11) non sia usurato o danneggiato.
 - Se l'albero (11) deve essere rimosso, assicurarsi che gli anelli elastici originali (8) siano rimontati. Controllare che né l'alloggiamento né l'albero siano danneggiati.
 - Utilizzare solo i tipi di grasso elencati di seguito:

Tipo	Fabbricante
SI 33	ORAPI
GRAPHENE 702	ORAPI
MOLYKOTE 111 COMPOUND	MOLYKOTE®
MULTILUB	MOLYKOTE®
GRIPCOTT NF	MOLYDAL

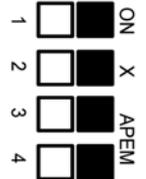
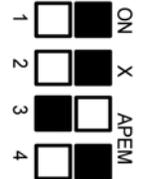
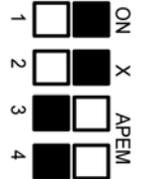
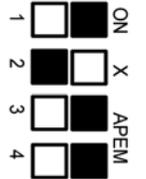
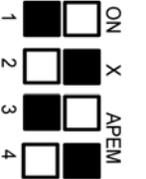
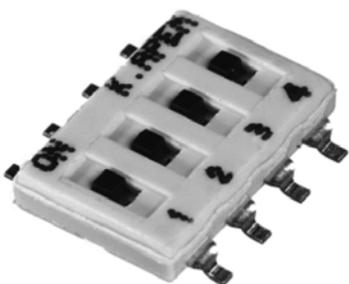
Allegato I - Regole di montaggio Cavo e Adattatore - Riduttore

PRESSACAVO		ADATTATORE - RIDUTTORE	
Alloggiamento 496	Pressacavo con IP66/67	Involucro	Adattatore-Riduttore con IP66/67
			
<p>TIPO: giunto filettato maschio conico: 3/4" NPT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforme ai requisiti NPT di ANSI/ASME B1.20.1 • Un minimo di 5 filetti forniti su ogni parte <p>REGOLA DI MONTAGGIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulire la filettatura con Loctite 7063 o prodotto equivalente con efficacia simile. • Cementare con Loctite 5400 (sigillante per filetti a bassa resistenza) o prodotto equivalente con efficacia simile. Questo è obbligatorio per soddisfare la norma IP67. • Coppia di serraggio (vedere il manuale di istruzioni del pressacavo). • Controllare l'innesto delle filettature (vedere il manuale di istruzioni del pressacavo). 		<p>A: TIPO: giunto filettato maschio conico: 3/4" NPT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforme ai requisiti NPT di ANSI/ASME B1.20.1 • Un minimo di 5 filetti forniti su ogni parte <p>REGOLA DI MONTAGGIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulire la filettatura con Loctite 7063 o prodotto equivalente con efficacia simile. • Cementare con Loctite 2700 (frenafilletti ad alta resistenza) o prodotto equivalente con efficacia simile. Questo è obbligatorio per soddisfare la norma IP67. • Coppia di serraggio (vedere il manuale di istruzioni dell'adattatore-riduttore). • Controllare l'innesto delle filettature (vedere il manuale di istruzioni dell'adattatore-riduttore). <p>B: TIPO: Giunti filettati femmina conici: 1/2" NPT o altra dimensione NPT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforme ai requisiti NPT di ANSI/ASME B.1.20.1 • Un minimo di 5 filetti forniti su ogni parte <p>TIPO: giunti filettati femmina cilindrici: M20 x 1,5 o altre dimensioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforme ai requisiti ISO 965-1 e ISO 965-3 • Filettatura minima innestata: 5 • Profondità di innesto: ≥ 8 mm <p>REGOLA DI MONTAGGIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulire la filettatura con Loctite 7063 o prodotto equivalente con efficacia simile. • Cementare con Loctite 5400 (sigillante per filetti a bassa resistenza) o prodotto equivalente con efficacia simile. Questo è obbligatorio per soddisfare la norma IP67. • Coppia di serraggio (vedere il manuale di istruzioni del pressacavo). • Controllare l'innesto delle filettature (vedere il manuale di istruzioni del pressacavo). 	

ALLEGATO II - Adattatore Y237 – Regole di montaggio

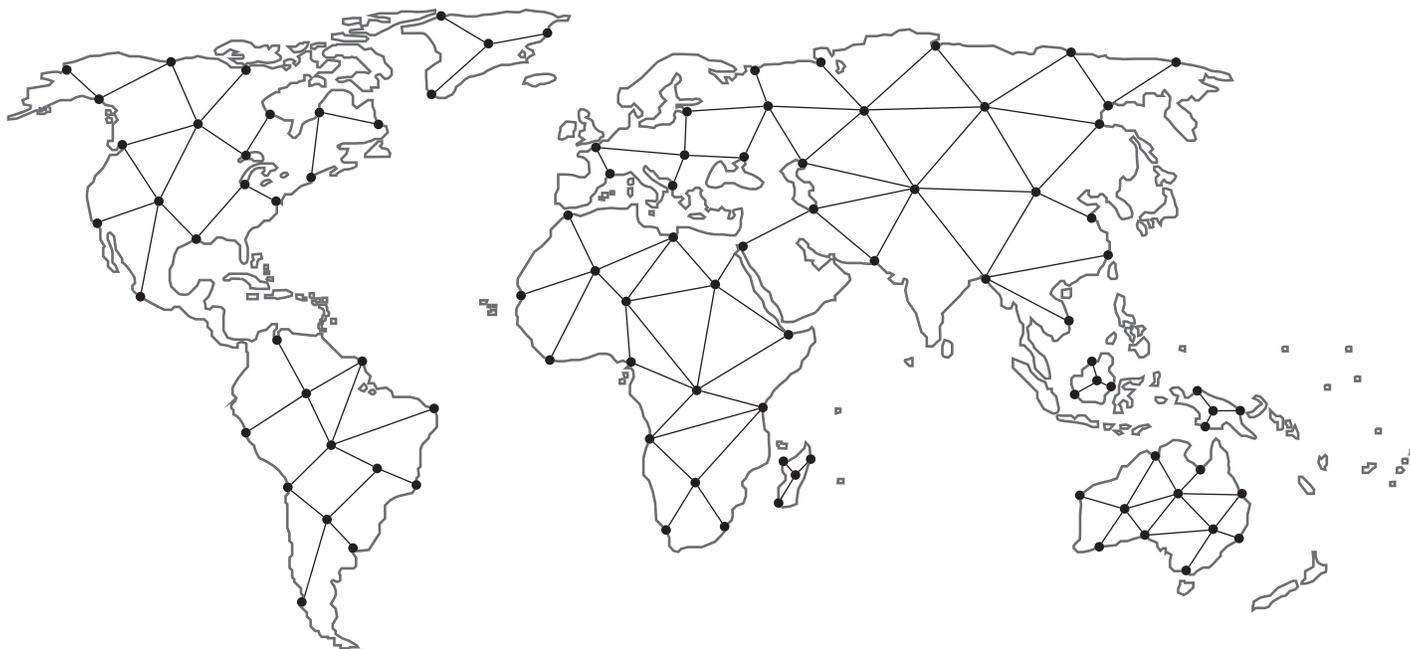
PRESSACAVO		SPINA	
Involucro	Pressacavo con IP66/67	Involucro	Spina con IP66/67
<p>A: TIPO: giunto filettato maschio conico: 3/4" NPT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforme ai requisiti NPT di ANSI/ASME B1.20.1 • Un minimo di 5 filetti forniti su ogni parte <p>REGOLA DI MONTAGGIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulire la filettatura con Loctite 7063 o prodotto equivalente con efficacia simile. • Cementare con Loctite 2700 (frenafilletti ad alta resistenza) o prodotto equivalente con efficacia simile. Questo è obbligatorio per soddisfare la norma IP67. • Coppia di serraggio (vedere il manuale di istruzioni del pressacavo). • Controllare l'innesto delle filettature (vedere il manuale di istruzioni del pressacavo). <p>B: TIPO: Giunti filettati femmina conici: 1/2" NPT o 3/4" NPT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforme ai requisiti NPT di ANSI/ASME B.1.20.1 • Un minimo di 5 filetti forniti su ogni parte <p>TIPO: giunti filettati femmina cilindrici: M20 x 1,5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforme ai requisiti ISO 965-1 e ISO 965-3 • Filettatura minima innestata: 5 • Profondità di innesto: ≥ 8 mm <p>REGOLA DI MONTAGGIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulire la filettatura con Loctite 7063 o prodotto equivalente con efficacia simile. • Cementare con Loctite 5400 (sigillante per filetti a bassa resistenza) o prodotto equivalente con efficacia simile. Questo è obbligatorio per soddisfare la norma IP67. • Coppia di serraggio (vedere il manuale di istruzioni del pressacavo). • Controllare l'innesto delle filettature (vedere il manuale di istruzioni del pressacavo). 		<p>A: TIPO: giunto filettato maschio conico: 3/4" NPT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforme ai requisiti NPT di ANSI/ASME B1.20.1 • Un minimo di 5 filetti forniti su ogni parte <p>REGOLA DI MONTAGGIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulire la filettatura con Loctite 7063 o prodotto equivalente con efficacia simile. • Cementare con Loctite 2700 (frenafilletti ad alta resistenza) o prodotto equivalente con efficacia simile. Questo è obbligatorio per soddisfare la norma IP67. • Coppia di serraggio (vedere il manuale di istruzioni del pressacavo). • Controllare l'innesto delle filettature (vedere il manuale di istruzioni del pressacavo). <p>B: TIPO: Giunti filettati femmina conici: 1/2" NPT o 3/4" NPT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforme ai requisiti NPT di ANSI/ASME B.1.20.1 • Un minimo di 5 filetti forniti su ogni parte <p>TIPO: giunti filettati femmina cilindrici: M20 x 1,5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforme ai requisiti ISO 965-1 e ISO 965-3 • Filettatura minima innestata: 5 • Profondità di innesto: ≥ 8 mm <p>REGOLA DI MONTAGGIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulire la filettatura con Loctite 7063 o prodotto equivalente con efficacia simile. • Cementare con Loctite 2700 (frenafilletti ad alta resistenza) o prodotto equivalente con efficacia simile. Questo è obbligatorio per soddisfare la norma IP67. • Coppia di serraggio (vedere il manuale di istruzioni del pressacavo). • Controllare l'innesto delle filettature (vedere il manuale di istruzioni del pressacavo). 	

Allegato III - Configurazione dell'interruttore

Configurazione dell'interruttore in base all'angolo di rotazione dell'asse di controllo								
≤ 24°e < 30°	≤30°e < 36°	≤36°e < 42°	≤42°e <48°	≤48°e < 54°	≤54°e < 62°	≤62°e <70°	≤70°e < 80°	≤80°e <90°
								
Apparato interessato								
<ul style="list-style-type: none"> • 87/88 corse da 1/2" a 0,8" • 37/38 corse da 1/2" a 3/4" • Corsa Sigma F 3/4" 		<ul style="list-style-type: none"> • Varimax • 67/68 corse da 5" 		<ul style="list-style-type: none"> • Camflex • Varipak • 3100 • corse 87/88 da 1" a 2,5" • Corse 37/38 da 1" a 4" • Corse Sigma F da 1,5" a 2" • Corse 67/68 da 6" 		<ul style="list-style-type: none"> • Corse 67/68 da 8: 	<ul style="list-style-type: none"> • Minitork 	<ul style="list-style-type: none"> • Sfera
								

Trova il Channel Partner locale più vicino nella tua zona:

valves.bakerhughes.com/contact-us



Supporto tecnico sul campo e garanzia:

Telefono: +1-866-827-5378
valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

Copyright 2024 Baker Hughes Company. Tutti i diritti riservati. Baker Hughes fornisce le presenti informazioni "così come sono" per finalità di informazione generale. Baker Hughes non formula alcuna dichiarazione circa l'accuratezza o la completezza delle informazioni e non fornisce garanzie di alcun tipo, specifiche, implicite o verbali, nella massima misura consentita dalla legge, incluse quelle di commerciabilità o idoneità a un fine o utilizzo particolare. Con la presente, Baker Hughes declina qualsiasi responsabilità in caso di danni diretti, indiretti, consequenziali o speciali, richieste di indennizzo per profitti persi o rivendicazioni di terzi derivanti dall'uso di queste informazioni, siano esse sollevate in base a un contratto, a un atto illecito o ad altro. Baker Hughes si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche e alle caratteristiche qui descritte, o sospendere il prodotto descritto in qualunque momento senza preavviso o obblighi. Contattare il proprio rappresentante Baker Hughes per informazioni più aggiornate. I loghi Baker Hughes, Masonellan, Camflex, MiniTork, Varimax, e VariPak sono marchi di Baker Hughes Company. Altri nomi di società e prodotti utilizzati nel presente manuale sono marchi di fabbrica registrati o marchi registrati dei rispettivi proprietari.

Baker Hughes 