

Art. 403 SWITCH PER SARACINESCA OS&Y



OSYSU Series

Switch di supervisione per saracinesche

Caratteristiche

- NEMA 4X* (IP 65) e 6P (IP 67)
 - *La custodia è 4X. Per ulteriore protezione dalla corrosione degli elementi montati, usare il modello OSYSU-2 CRH
- Da -40° a 140° (Da -40°C a 60°C) intervallo temperatura operativa
- Indicatori visivi interruttore
- Doppio ingresso cablaggi
- Asta di movimento regolabile in lunghezza
- Possibilità di ospitare fino a 12 cavi AWG
- L'interruttore a tre posizioni rileva la manomissione e la chiusura della valvola
- Staffa di montaggio zigrinata per impedirne lo slittamento
- Molteplici regolazioni per un montaggio semplice e veloce
- A norma RoHS
- Modello a uno o due contatti SPDT (-1,-2)

NOTA

Prima di eseguire qualsiasi operazione sull'impianto sprinkler antincendio o sull'impianto di allarme antincendio, il proprietario o un rappresentante autorizzato devono essere avvisati. Prima di aprire qualunque valvola chiusa, assicurarsi che l'apertura non causi alcun danno per il flusso d'acqua scaricato da sprinkler aperti o mancanti, tubazioni, ecc.



Importante: Questo documento contiene informazioni importanti riguardo l'installazione e funzionamento switch di supervisione valvole OS&Y. Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione. Una copia di questo documento deve essere conservata sul luogo d'installazione in ossequio alla NFPA 72.

Descrizione

Il modello OSYSU viene utilizzato per controllare la posizione aperta di una valvola di tipo OS&Y (outside screw and yoke). Questo dispositivo è disponibile in due modelli; il modello OSYSU-1, contenente un solo set di contatti SPDT (Form C) ed il modello OSYSU-2, contenente due set di contatti SPDT (Form C). Questi interruttori si montano comodamente su tutti i diametri di valvole OS&Y compresi tra 2" e 12" (da 50mm a 300mm). Sono montabili su alcune valvole più piccolo, da 1/2" (12,5mm). La custodia è tenuta da due viti antimanomissione che richiedono un attrezzo speciale per la rimozione. L'attrezzo viene fornito con ogni dispositivo venduto.

Verifica

Il funzionamento dell'OSYSU e dell'impianto di controllo ad esso associato deve essere controllato, verificato e mantenuto secondo quanto previsto da tutte le normative locali e nazionali applicabili e/o dall'autorità avente giurisdizione (il produttore raccomanda trimestralmente o più frequentemente). Un test di base può essere quello di ruotare il volantino della valvola verso la posizione chiusa. Entro le prime due rotazioni, l'OSYSU dovrebbe attivarsi. Chiudere completamente la valvola e controllare che l'OSYSU non si ripristini. Aprire completamente la valvola ed assicurarsi che l'OSYSU si ripristini alla normalità con la valvola aperta.

CAUTION

Chiudere completamente la valvola per determinare che i fili non attivino l'interruttore. L'interruttore attivato dai cavi potrebbe causare una falsa indicazione di valvole aperte.

Specifiche tecniche

Dimensioni	Vedasi Fig 8
Peso	1.6 lbs (0.73 kg)
Contenitore	Copertura: Pressofuso Finitura: a polvere rosso Base: Pressofuso Finitura: a polvere nero Tutti i component hanno finitura resistente alla
Coperchio antimanomissione	Viti antimanomissione Interruttore antimanomissione accessorio disponibile
Classificazione contatti	OSYSU-1: Un Set di contatti SPDT (Form C) OSYSU-2: Due Set di contatti SPDT (Form C) 10.0 Amp. at 125/250 VAC 2.0 Amp. at 30VDC Resistive 10 mAmp. minimo a 24 VDC
Restrizioni ambientali	Da -40° F a 140°F (da -40°C a 60°C) Contenitore NEMA 4X (IP 65) e NEMA 6P (IP 67) (Usare cablaggi e connettori di grado corretto) Uso interno o esterno (Vedasi bollettino 5400705 OSYSU-EX per uso in aree a rischio)
Ingresso cablaggi	Dotato di due tappi per tubi da 1/2" (Vedasi Nota a Pag. 6 e Fig. 9 a Pag. 5)
Uso secondo	NFPA 13, 13D, 13R, 72

Specifica soggetta a variazioni senza obbligo di notifica

Art. 403 SWITCH PER SARACINESCA OS&Y



OSYSU Series Switch di supervisione per saracinesche

Principio di funzionamento

L'interruttore OSYSU è un interruttore a 3 posizioni. La posizione centrale è la normale posizione di installazione. La posizione normale è per quando l'interruttore viene installato su valvola OS&Y, la valvola è completamente aperta e l'asta dell'OSYSU è all'interno del buco della valvola. Chiudendo la valvola fa sì che l'asta di scatto salga fuori dal solco e attivi gli interruttori. La rimozione dell'OSYSU dalla valvola lascia che la molla spinga l'asta nell'altra direzione attivando gli interruttori.

Indicazione visiva dello stato interruttore

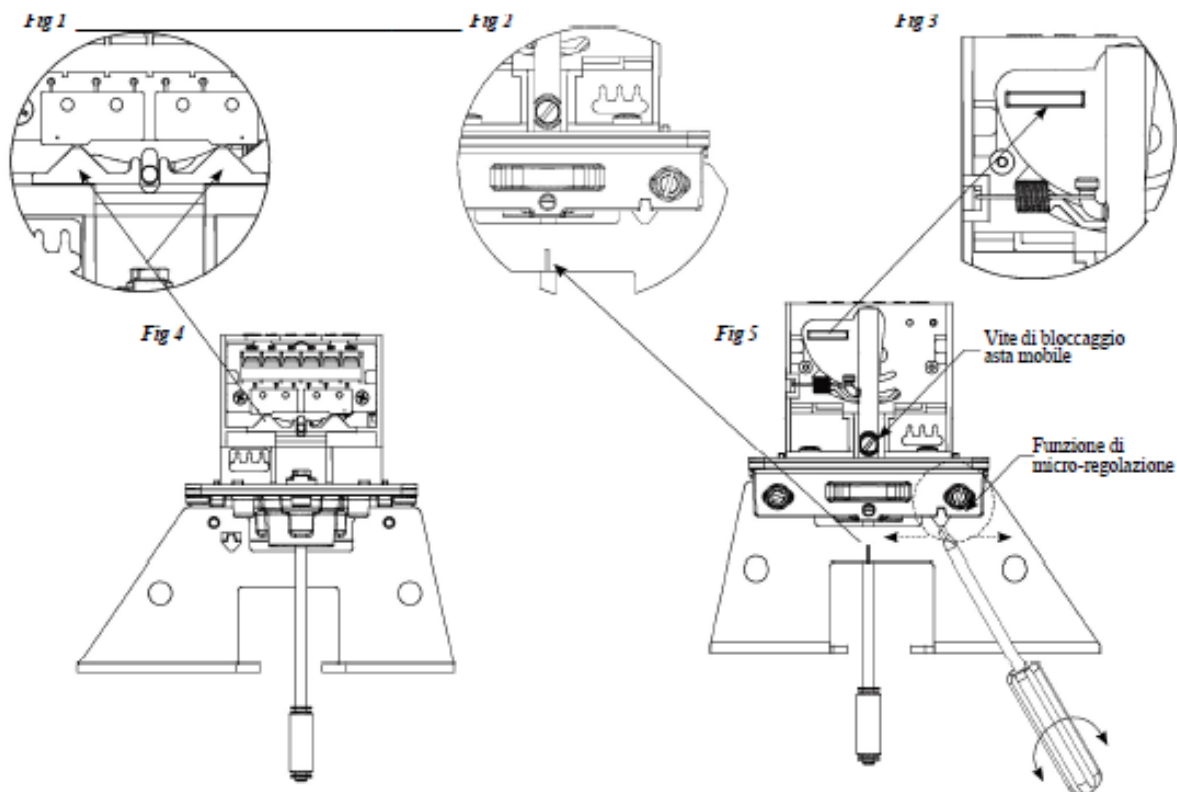
Ci sono 3 indicatori visive per determinare lo stato degli interruttori.

Fig 1: i pulsanti di attuazione dei microinteruttori sono si trovano sulla sezione rialzata dell'attuatore dell'interruttore.

Fig 2: l'asta mobile è perpendicolare alla base ed allineata con la tacca di allineamento sulla staffa di fissaggio.

Fig 3: l'indicatore visivo bianco è visibile attraverso la finestrella sul retro dell'attuatore dell'interruttore.

Un test finale consiste nel misurare i contatti contrassegnati con COM e N.O. per assicurarsi che siano un circuito aperto quando la calvola è aperta e che si chiudano in maniera continuativa entro 2 rotazioni complete del volantino valvola verso la posizione di chiusura e che i contatti rimangano chiusi quando la valvola è completamente chiusa e fino a quando la valvola sarà completamente aperta, quando l'asta di scatto ritorna nella scanalatura dello stelo della valvola.



Art. 403 SWITCH PER SARACINESCA OS&Y

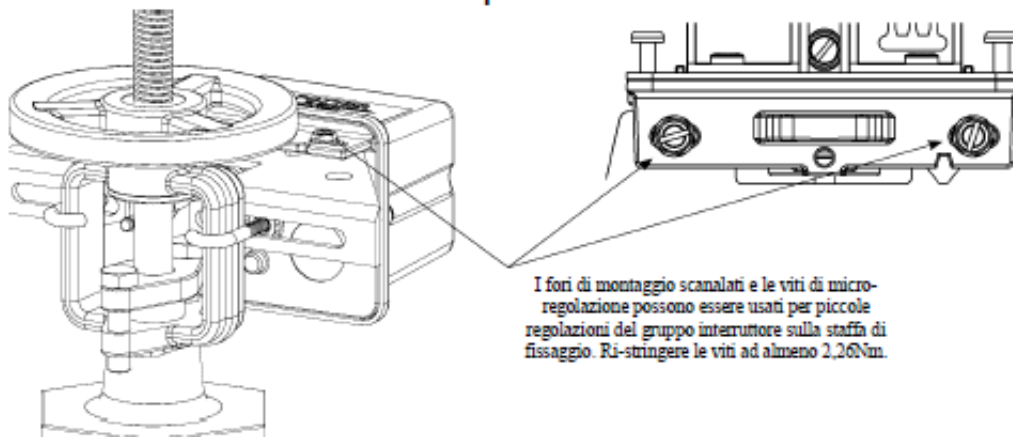


OSYSU Series

Switch di supervisione
per saracinesche

Fig 6

Installazione su valvole di piccole dimensioni – da 1/2" a 2 1/2"



I fori di montaggio scanalati e le viti di micro-regolazione possono essere usati per piccole regolazioni del gruppo interruttore sulla staffa di fissaggio. Ri-stringere le viti ad almeno 2,26Nm.

Installazione su valvole di piccole dimensioni

- NOTA:** Se lo stelo della valvola è pre-scanalato almeno a 1/8" di profondità, procedere al punto 7.
1. Rimuovere e scartare l' "E" ring ed il cilindro dall'asta mobile.
 2. Con la valvola in posizione **COMPLETAMENTE APERTA**, posizionare l'OSYSU attraversare il giogo della valvola il più lontano possibile dal filetto valvola in modo che l'asta a molla dell'OSYSU venga spinta contro la porzione non filettata dello stelo della valvola. Posizionare l'OSYSU se possibile con la staffa vicino al volantino come mostrato in Fig. 6 per evitare di creare un punto di incastro tra volantino e l'OSYSU.
 3. Allentare la vite di fissaggio che tiene l'asta mobile in posizione e regolare la lunghezza dell'asta (vedasi Fig. 5). Quando correttamente regolata, l'asta deve estendersi oltre la vite della valvola, ma non fino a toccare la barra di serraggio. Stringere la vite di serraggio ad almeno 0,56 Nm per tenere l'asta in posizione e sigillare debitamente l'involucro.

- NOTA:** Se l'asta è troppo lunga, allentare la vite di serraggio e rimuovere l'asta dal suo leveraggio. Con una pinza, spezzare l'asta sulla sezione dentellata lunga un (1) pollice (vedasi Fig. 10). Riposizionare l'asta e ripetere la procedura del punto 3.
4. Montare l'OSYSU senza stringerlo con i bulloni e la staffa di fissaggio forniti. Sulle valvole con giogo limitato utilizzare ganci a J in sostituzione dei bulloni e delle staffe fornite per il montaggio.
 5. Contrassegnare lo stelo della valvola al centro dell'asta mobile.
 6. Rimuovere l'OSYSU. Utilizzando una lima rettilinea da 5 mm o da 6,35 mm, limare una scanalatura di profondità minima di 3,2 mm centrata sul segno sullo stelo della valvola. Smussare e lisciare i bordi della scanalatura per evitare danni alla guarnizione della valvola e per consentire all'asta mobile di muoversi facilmente dentro e fuori dalla scanalatura mentre la valvola viene azionata.

NOTA: Una profondità della scanalatura di circa 4,76 mm può

rendere più semplice l'installazione di OSYSU in modo che non si azzeri quando ruota sulla filettatura della valvola.

7. Montare l'OSYSU sul giogo valvola con l'asta a molla dell'OSYSU spinta contro l'albero valvola e centrata nella scanalatura dell'albero. Se possibile, posizionare l'OSYSU con la parte piana della staffa verso il volantino, come mostrato in Fig. 6, per evitare il rischio di creare punti di incastro tra il volantino e l'OSYSU. Quando è montato in questa posizione ideale, è meglio usare l'indicatore bianco visibile attraverso la finestrella, come mostrato in Fig. 3, quale aiuto per il posizionamento iniziale dell'OSYSU nella posizione corretta. Se l'unità deve essere installata ruotata, con l'indicatore bianco non visibile, usare gli indicatori visivi dei pulsanti attuatori sui microinterruttori, come mostrato in Fig. 1, oppure la tacca di allineamento dell'asta sulla staffa di supporto, come mostrato in Fig. 2, per aiutarsi nel posizionamento iniziale dell'OSYSU.
8. Possono essere eseguite delle regolazioni finali allentando le due viti sulla staffa, agendo sulla componente di microregolazione (vedasi Fig. 5). La regolazione è corretta quando gli stantuffi sugli interruttori non sono spinti dall'amatore e non si ha continuità tra i terminali COM e NO sugli interruttori.
9. Stringere adeguatamente le viti di regolazione e tutto il gruppo montato (almeno 2,26Nm). Controllare ed assicurarsi che l'asta esca facilmente dalla scanalatura e che gli interruttori si attivino entro due giri quando la valvola viene operata dalla posizione **COMPLETAMENTE APERTA** a **CHIUSA**.
10. Reinstallare la copertura e stringere le viti almeno a 1,7 Nm per sigillare debitamente la chiusura.

CAUTION

Chiudere completamente la valvola per determinare che il filetto dell'albero non attivi l'interruttore. L'interruttore attivato dal filetto dell'asta potrebbe causare una **falsa indicazione** di valvola aperta.

Art. 403 SWITCH PER SARACINESCA OS&Y

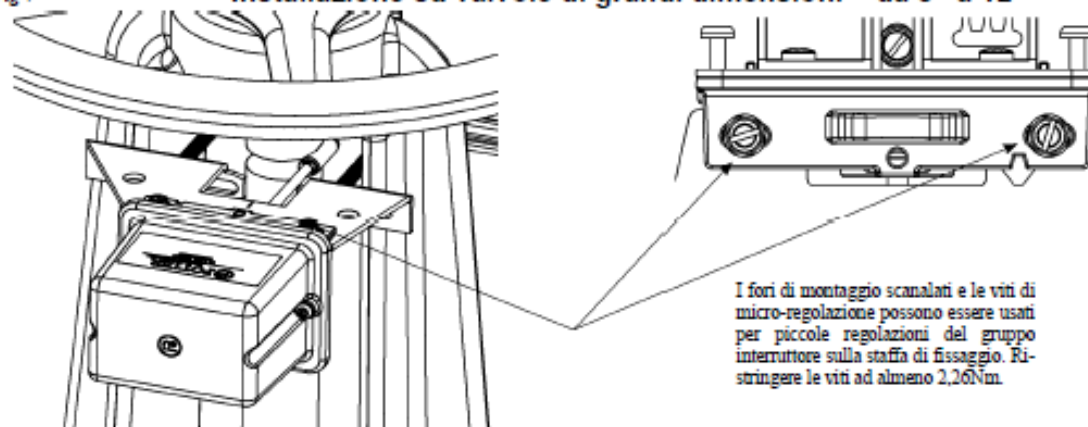


OSYSU Series

Switch di supervisione per saracinesche

Fig 7

Installazione su valvole di grandi dimensioni – da 3" a 12"



I fori di montaggio scanalati e le viti di micro-regolazione possono essere usati per piccole regolazioni del gruppo interruttore sulla staffa di fissaggio. Ristringere le viti ad almeno 2,26Nm.

Installazione su valvole di grandi dimensioni

NOTA: Se lo stelo della valvola è pre-scanalato almeno a 1/8" di profondità, procedere al punto 6

- Con la valvola in posizione **COMPLETAMENTE APERTA**, posizionare l'OSYSU attraverso il corpo valvola il più lontano possibile dal filetto dell'albero valvola, in modo che l'asta a molla dell'OSYSU sia spinta contro la porzione non filettata dell'albero valvola. Se possibile posizionare l'OSYSU con la staffa vicino al volantino come mostrato in Fig. 7 per evitare di creare punti di incastro tra volantino e OSYSU.
- Montare l'OSYSU senza stringerlo con i bulloni e la barra di supporto forniti.
- Allentare la vite di fissaggio che tiene l'asta mobile in posizione e regolare la lunghezza dell'asta (vedasi Fig. 5). Quando correttamente regolata, l'asta deve estendersi oltre la vite della valvola, ma non fino a toccare la barra di serraggio. Stringere la vite di serraggio ad almeno 0,56 Nm per tenere l'asta in posizione e sigillare debitamente l'involucro.
NOTA: Se l'asta è troppo lunga, allentare la vite di serraggio e rimuovere l'asta dal suo leveraggio. Con una pinza, spezzare l'asta sulla sezione dentellata lunga un (1) pollice (vedasi Fig. 10). Riposizionare l'asta e ripetere la procedura del punto 3.
- Contrassegnare lo stelo della valvola al centro dell'asta mobile.
- Rimuovere l'OSYSU. Utilizzando una lima rettilinea da 5 mm o da 6,35 mm, limare una scanalatura di profondità minima di 3,2 mm centrata sul segno sullo stelo della valvola. Smussare e lisciare i bordi della scanalatura per evitare danni alla guarnizione della valvola e per consentire all'asta mobile di muoversi facilmente dentro e fuori dalla scanalatura mentre la valvola viene azionata.
NOTA: Una profondità della scanalatura di circa 4,76 mm può rendere più semplice l'installazione dell'OSYSU in modo che non si azzeri quando ruota sulla filettatura della valvola.
- Montare l'OSYSU sul giogo valvola con l'asta a molla dell'OSYSU spinta contro l'albero valvola e centrata nella scanalatura dell'albero. Se possibile, posizionare l'OSYSU con la parte piana della staffa verso il volantino, come mostrato in Fig. 7, per evitare il rischio di creare punti di incastro tra il volantino e l'OSYSU. Quando è montato in questa posizione ideale, è meglio usare l'indicatore bianco visibile attraverso la finestrella, come mostrato in Fig. 3, quale aiuto per il posizionamento iniziale dell'OSYSU nella posizione corretta. Se l'unità deve essere installata ruotata, con l'indicatore bianco non visibile, usare gli indicatori visivi dei pulsanti attuatori sui microinterruttori, come mostrato in Fig. 1, oppure la tacca di allineamento dell'asta sulla staffa di supporto, come mostrato in Fig. 2, per aiutarci nel posizionamento iniziale dell'OSYSU.
- Possono essere eseguite delle regolazioni finali allentando le due viti sulla staffa, agendo sulla componente di microregolazione (vedasi Fig. 5). La regolazione è corretta quando gli stantuffi sugli interruttori non sono spinti dall'attuatore e non si ha continuità tra i terminali COM e NO sugli interruttori.
- Stringere adeguatamente le viti di regolazione e tutto il gruppo montato (almeno 2,26Nm). Controllare ed assicurarsi che l'asta esca facilmente dalla scanalatura e che gli interruttori si attivino entro due giri quando la valvola viene operata dalla posizione **COMPLETAMENTE APERTA** a **CHIUSA**.
- Reinstallare la copertura e stringerne le viti almeno a 1,7 Nm per sigillare debitamente la chiusura.

CAUTION

Chiudere completamente la valvola per determinare che il filetto dell'albero non attivi l'interruttore. L'interruttore attivato dal filetto dell'asta potrebbe causare una falsa indicazione di

Art. 403 SWITCH PER SARACINESCA OS&Y

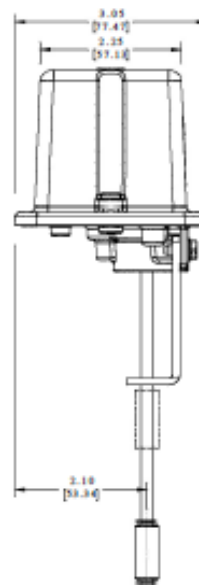
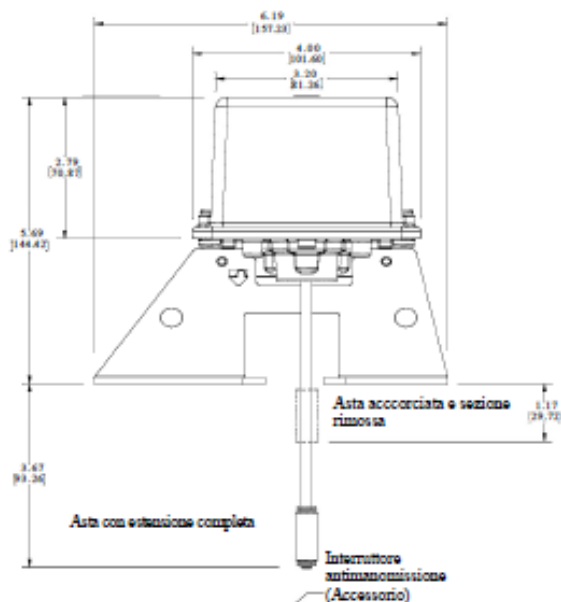


OSYSU Series

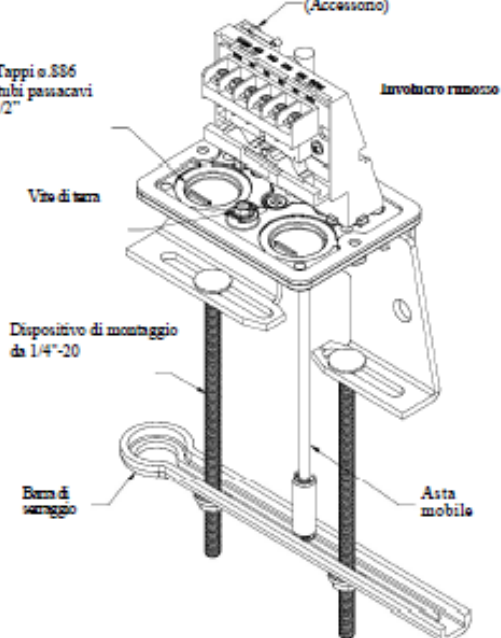
Switch di supervisione
per saracinesche

Dimensioni

Fig 8



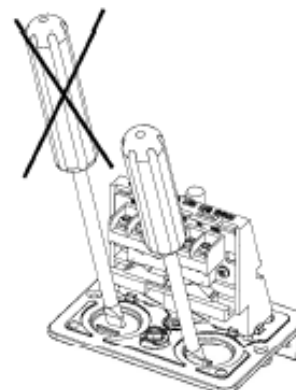
(2) Tappi o SS6
Per tubi passacavi
da 1/2"



Rimozione tappi

Fig 9

Per rimuovere i tappi: Posizionare il cacciavite sul bordo interno del tappo, non al centro.



NOTA: Non perforare la base poiché si potrebbero creare residui metallici che potrebbero portare a problemi elettrici e danneggiamenti del dispositivo. La perforazione annulla la garanzia.

Art. 403 SWITCH PER SARACINESCA OS&Y



OSYSU Series

Switch di supervisione per saracinesche

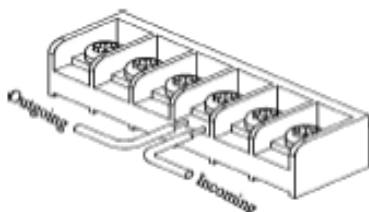
Rottura per eccessiva lunghezza

Fig 10



Connessioni terminali interruttore Piastra di serraggio

Fig 11



ATTENZIONE

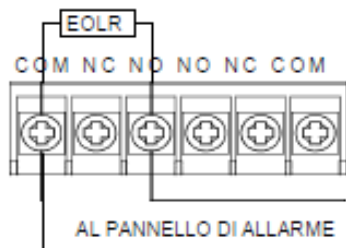
Una sezione non isolata di un singolo cavo non deve essere collegata in serie ma deve fungere da due connessioni separate. Il filo deve essere tagliato, fornendo così la supervisione della connessione nel caso in cui il filo si stacchi da sotto il terminale. La mancata interruzione del filo può rendere il dispositivo inutilizzabile rischiando gravi danni materiali e riduzione della sua vita. Non speilare il cavo per pin di 9,5mm o esporre un conduttore non isolato oltre il bordo della piastra di serraggio. Quando si utilizza il filo a trefoli, acquisire tutti i trefoli sotto la piastra di bloccaggio.

NOTA

Tutti i cavi e connettori scelti per l'installazione di questo prodotto devono essere adatti all'ambiente in cui si prevede di utilizzare il dispositivo, in base alle istruzioni di installazione del produttore. Per installazioni NEMA 4, 4X, 6, 6P, le viti di chiusura devono essere strette almeno a 1,7 Nm e la vite di serraggio dell'asta mobile stretta almeno a 0,5 Nm per sigillare debitamente la custodia.

Connessioni elettriche tipiche

Fig 12



Informazione per l'ordine

Modello	Descrizione	Cod. prod.
OSYSU-1	Vite esterna & Switch di supervisione (Switch singolo)	1010102
OSYSU-2	Vite esterna & Switch di supervisione (Switch doppio)	1010202
OSYSU-2 CRH	Vite esterna & Switch di supervisione (Switch doppio). Dispositivo resistente a corrosione in acciaio inox 316 & staffe a V cromate ASTM B377	1010210
	Vite della copertura	5490424
	Chiave esagonale per viti copertura e regolazioni di installazione	5250062
	Kit copertura antimanomissione	0090200

Specifiche ingegneristiche: valvole OS&Y

Gli switch di supervisione valvole certificati UL, CUL Listed / FM e marchiati CE devono essere forniti e installati sui tipi di valvole OS&Y utilizzabili per chiudere il flusso di acqua di qualsiasi porzione di impianto antincendio a sprinkler, dove indicato nei disegni e progetti e come richiesto dalle norme locali e nazionali. Lo switch di supervisione deve essere di grado 6P e 4X secondo NEMA e deve essere in grado di essere montato in qualsiasi posizione interna o esterna, ed essere completamente immerse senza permettere che l'acqua penetri all'interno. La custodia deve essere tenuta in posizione dalle viti antimanomissione. Il dispositivo è dotato di n. 2 ingressi per cavi da 1/2" e di n. 1 o 2 switch (SPDT). Ci deve essere un indicatore visivo per visualizzare lo stato degli interruttori. Per semplificare l'installazione, è possibile eseguire piccole regolazioni della posizione dello switch sulla valvola senza allentare la staffa di montaggio. Il dispositivo è dotato di un'asta mobile regolabile, la quale deve essere tenuta in posizione mediante una vite di arresto accessibile dopo aver rimosso il coperchio. I contatti dello switch devono essere classificati 10A, 125/250VAC e 2A, 30VDC. Gli switch di supervisione per valvole OS&Y devono essere OSYSU-1 per il modello a singolo switch e OSYSU-2 per il modello a due switch costruiti da Potter Electric Signal Company LLC

NOTA

Gli switch di supervisione hanno normalmente una vita utile di 10-15 anni. In ogni caso, la vita utile può essere significativamente ridotta dalle condizioni di esercizio locale.