

Modello TILD Rilevatore di corrosione in linea

Descrizione generale

Il rilevatore di corrosione in linea TYCO modello TILD è progettato per fornire un'indicazione di allarme precoce relativa all'attività di corrosione interna negli impianti antincendio a base di acqua. Una sezione trasversale del dispositivo, come illustrato nella Figura 1, mostra i due attributi chiave che consentono di rilevare tempestivamente la corrosione:

- una sezione del tubo fresata esternamente che crea una sezione di parete sottile
- una camera a pressione creata da un manicotto esterno saldato sul tubo

Il rilevatore di corrosione in linea è progettato per essere installato dove è più probabile che si verifichi la corrosione: l'interfaccia aria/acqua. Negli impianti sprinkler ad umido questa zona si trova generalmente su diramazioni alte nelle quali è presente aria intrappolata. Negli impianti sprinkler a secco questa zona si trova generalmente nei canali bassi nei quali è presente acqua intrappolata. La sezione a parete sottile del rilevatore di corrosione in linea si guasta prima di altre tubazioni dell'impianto che forniscono un'indicazione di allarme rapido. Il pressostato rileva la variazione di pressione causata dal guasto nella sezione della parete sottile.

Il rilevatore di corrosione in linea è dotato di un pressostato per monitorare la camera a pressione. Il rilevatore può essere controllato da remoto attraverso un sistema di monitoraggio dell'edificio, o localmente tramite una stazione di prova remota TYCO (inclusa la funzionalità rilevatore di corrosione in linea). La stazione di prova remota TYCO può essere collocata adiacente al rilevatore in un luogo accessibile e include un alimentatore autonomo, che elimina i costi di cablaggio dell'unità per il monitoraggio o l'alimentazione.

IMPORTANTE

Fare riferimento alla scheda tecnica TFP2300 per avvertenze relative alle informazioni normative e sulla salute.

Il rilevatore di corrosione in linea si installa facilmente in linea come parte integrante delle tubazioni dell'impianto sprinkler antincendio, per monitorare in tempo reale l'attività di corrosione. Inserendo il rilevatore nelle tubazioni dell'impianto, tutti i fattori ambientali che influenzano direttamente il tasso di corrosione all'interno dell'impianto sprinkler antincendio possono essere monitorati. Questo approccio è molto più accurato rispetto ad altri metodi che utilizzano provini di corrosione installati sul montante dell'impianto sprinkler antincendio, o in altri punti morti all'interno dell'impianto che non sono rappresentativi delle condizioni peggiori.

Per monitorare accuratamente i tassi di corrosione all'interno delle tubazioni dell'impianto sprinkler antincendio, prima di ordinare un rilevatore di corrosione in linea di TYCO si devono prendere in considerazione diversi fattori:

- Posizione all'interno della tubazione dell'impianto sprinkler antincendio per l'installazione del rilevatore di corrosione in linea - da specificare da parte del progettista o di TYCO
- Diametro della tubazione corrispondente alla tubazione sprinkler che è monitorata
- Tipo di impianto sprinkler antincendio, a umido o a secco
- Materiale per tubi da costruzione, acciaio zincato o acciaio nero
- Scheda dei tubi da costruzione, 10 o 40

NOTA

Il rilevatore di corrosione in linea TYCO modello TILD qui descritto deve essere installato e sottoposto a manutenzione secondo quanto indicato nel presente documento, così come secondo le norme delle altre autorità competenti. La mancata osservanza di tali norme può compromettere le prestazioni dei dispositivi. È responsabilità del proprietario mantenere l'impianto antincendio e i dispositivi correlati in condizioni di funzionamento adeguate. Per qualsiasi domanda rivolgersi all'installatore o al fabbricante dei prodotti.



Dati tecnici

Omologazioni
Certificazione UL

Pressione di esercizio
12 bar (175 psi)

Intervallo di temperatura
Da -40°F a 120°F (da -40°C a 49°C)

Connessione elettrica
Contatto pulito

Dimensioni tubo
Da 1"1/4 a 8" (da DN32 a DN200)

Schedula tubi
Schedula 10 o 40

Materiale del tubo
Acciaio nero o zincato

Funzionamento

Il diagramma di flusso nella Figura 2 descrive il funzionamento del rilevatore di corrosione in linea TYCO modello TILD quando viene utilizzato con la stazione di prova remota TYCO inclusa. La sequenza di operazioni inizia quando l'utente preme il pulsante a LED rosso.

Risposta all'attivazione del dispositivo

L'attivazione del pressostato indica che la sezione della parete sottile del dispositivo si è guastata e la camera a pressione è esposta alla pressione dell'impianto. Contattare TYCO per istruzioni sulla sostituzione e il collaudo del rilevatore di corrosione in linea difettoso.

Installazione

Il rilevatore di corrosione in linea è realizzato come una bobina di tubazioni con estremità scanalate per un facile inserimento nelle tubazioni dello sprinkler antincendio utilizzando accoppiamenti meccanici standard. Tutti i modelli del rilevatore di corrosione in linea Tyco sono da 18" (457,2 mm) di lunghezza, come illustrato nella Figura 3. La varietà di schedule di tubazioni e di metallo sono elencati come mostrato nella sezione Procedura di ordinazione.

Passo 1. Contattare Johnson Controls Technical Services per determinare la posizione all'interno dell'impianto sprinkler in cui è probabile che si verifichi la corrosione.

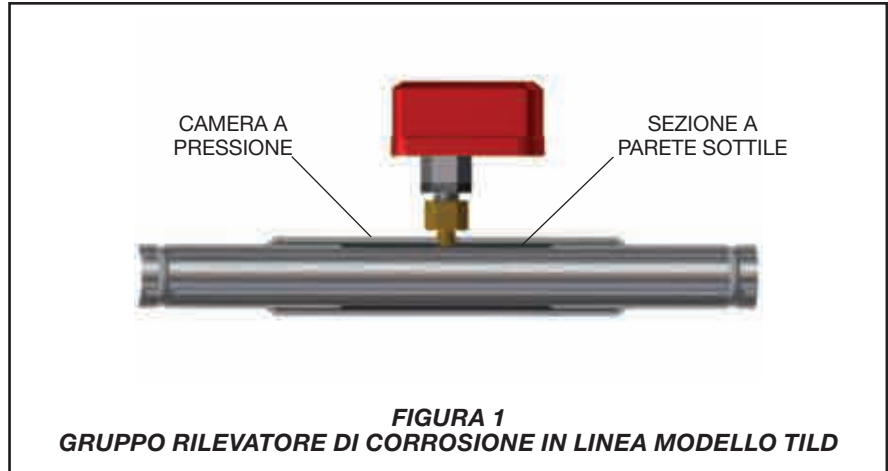
Nota: Sugli impianti esistenti, depressurizzare l'impianto prima di rimuovere qualsiasi tubo.

Negli impianti ad umido, installare il rilevatore di corrosione in linea TYCO modello TILD su una diramazione vicina alla quota più alta dell'impianto, o adiacente a un'area in cui è probabile che si raccolga aria intrappolata.

Sugli impianti a secco, installare il rilevatore in linea su un condotto di alimentazione a bassa quota vicino al montante in cui è probabile che si raccolga l'acqua.

Passo 2. Nel punto scelto nelle tubazioni dello sprinkler antincendio, rimuovere un sezione del tubo da 18" (457,2 mm) dall'impianto sprinkler antincendio come illustrato nella Figura 3.

Passo 3. Scanalare le restanti estremità della tubazione dell'impianto sprinkler antincendio per consentire loro di ricevere un accoppiamento scanalato adatto all'applicazione.



Passo 4. Installare il rilevatore di corrosione in linea TYCO nello spazio selezionato. Orientare il rilevatore di corrosione in linea TYCO in modo che il pressostato sia accessibile per la manutenzione. Serrare gli accoppiamenti secondo le specifiche del costruttore.

Nota: Il rilevatore di corrosione in linea è progettato specificamente per essere utilizzato negli impianti sprinkler antincendio e non presenta alcun rischio di ostruzione o ha alcun impatto negativo sui calcoli idraulici.

Istruzioni per l'installazione della stazione di prova remota

La stazione di prova remota si monta su una cassetta di servizio da 2" x 4" x 2 1/8". (51 mm x 102 mm x 54 mm) con profondità minima (RACO modello 670RAC o con identica omologazione), in un luogo accessibile vicino al rilevatore di corrosione in linea.

Passo 1. Montare la stazione di prova remota. L'altezza di montaggio consigliata è di 72" (1828,8 mm) sopra il pavimento finito.

Passo 2. Collegare un cavo a 2 conduttori, in conformità con lo standard NFPA 70 della NATIONAL FIRE PROTECTION AGENCY (NFPA), tra il rilevatore in linea e la stazione di prova remota. Si raccomanda l'uso di cavo a 18 AWG.

Nota: La canalina/cablaggio deve entrare attraverso il foro a prefrittura superiore o inferiore della cassetta di servizio da 2" x 4" (51 mm x 102 mm).

Passo 3. Fornire tutte le protezioni necessarie per la canalizzazione o per la meccanica, a seconda delle esigenze.

Passo 4. Collegare i morsetti della stazione remota ai conduttori comune (COM) e normalmente aperto (A) del pressostato, come illustrato nella Figura 4.

Cura e manutenzione

Prova e sostituzione della batteria

Passo 1. Premere il pulsante a LED ambra. Se il LED ambra non si illumina, è necessaria la sostituzione della batteria.

Passo 2. Rimuovere la stazione di prova remota dalla scatola elettrica. Rimuovere le quattro viti del coperchio posteriore e rimuovere le due batterie CR2032 dal supporto batteria.

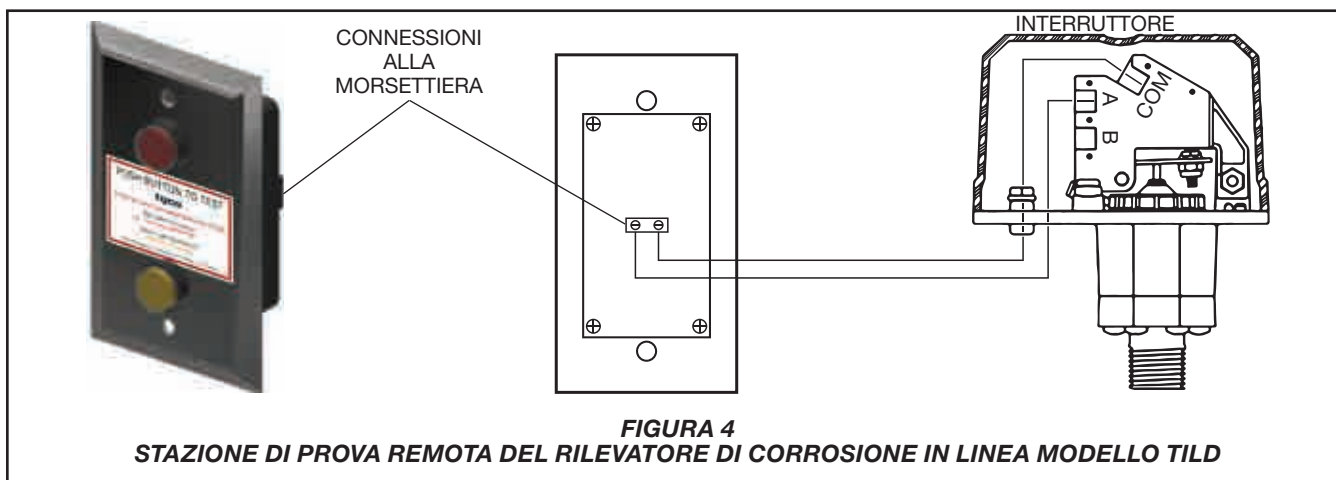
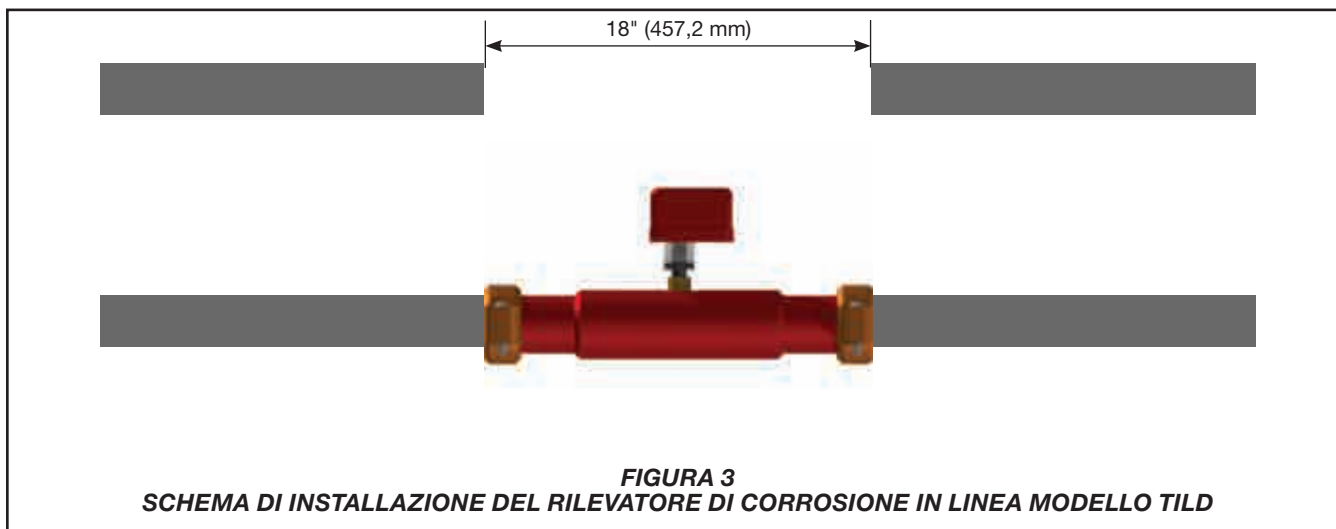
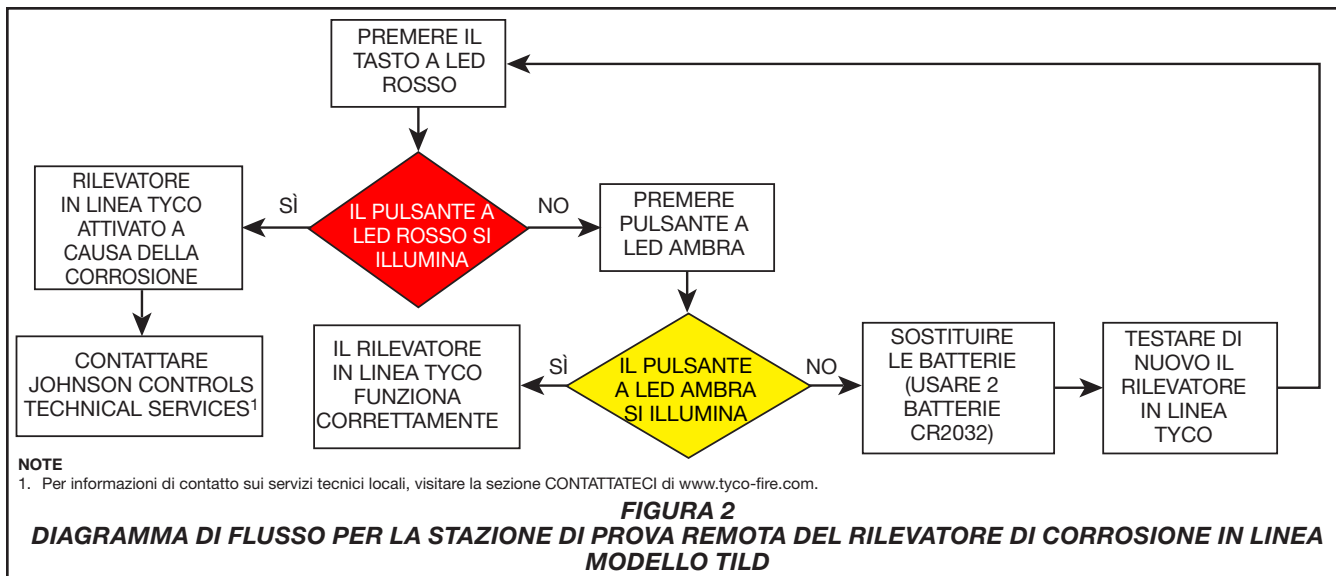
Passo 3. Sostituire le due batterie usando solo batterie CR2032. Installare il portabatterie nel retro della scatola. Installare il coperchio posteriore con quattro viti. Installare la stazione di prova remota nella scatola elettrica.

⚠ ATTENZIONE

L'uso di una batteria diversa dal tipo CR2032 può presentare un rischio di incendio o esplosione. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe causare danni all'apparecchiatura e/o lesioni personali.

La batteria potrebbe esplodere se sottoposta ad uso improprio. Non ricaricare o smontare la batteria. Non smaltire la batteria in un inceneritore.

Queste batterie sono destinate ad essere utilizzate a temperature ordinarie dove le escursioni ad alta temperatura previste non superano i 212°F (100°C).



TILD-XX-XX-X

Dimensioni tubo in pollici. (DN)		Dimensioni tubo in pollici. (DN)		Materiale del tubo	
13	1-1/4 (32)	30	3 (80)	B	Acciaio nero
15	1-1/2 (40)	40	4 (100)	G	Zincato
20	2 (50)	60	6 (150)		
25	2-1/2 (65)	80	8 (200)		

Schedula tubi	
10	10
40	40

TABELLA A SELEZIONE CODICE PRODOTTO RILEVATORE DI CORROSIONE IN LINEA MODELLO TILD

Garanzia limitata

I termini e le condizioni di garanzia sono disponibili sul sito www.tyco-fire.com.

Procedura di ordinazione

Per conoscere la disponibilità dei prodotti contattare il distributore locale. L'ordine deve sempre riportare il nome completo del prodotto e il codice prodotto (P/N).

Rilevatore di corrosione in linea

Specificare: Rilevatore di corrosione in linea modello TILD, P/N (Vedere Tabella A)