



Rivelatore di incendio Fire Sentry FS7-2173-2RP

Stand-alone, ermetico, digitale, elettro-ottico
con cavo a spirale da 6 metri

INDICE

PAGINA

CERTIFICAZIONI	4
SEZIONE 1: INTRODUZIONE	4
1.1 Descrizione generale del rivelatore FS7-2173-2RP.....	4
1.2 Rivelatore di incendio elettro-ottico.....	4
1.2.1 FirePic™.....	4
1.2.2 Registro eventi.....	4
Figura 1: dimensioni dell'alloggiamento del rivelatore.....	5
SEZIONE 2: INSTALLAZIONE	5
2.1 Requisiti di cablaggio.....	5
2.2 Installazione del rivelatore.....	6
SEZIONE 3: FUNZIONAMENTO DEL RIVELATORE	6
3.1 Funzionamento del rivelatore.....	6
3.1.1 Modalità di funzionamento normale.....	6
3.1.2 Condizione di guasto.....	6
3.1.3 Autotest del rivelatore.....	7
3.1.4 Test manuale del rivelatore.....	7
SEZIONE 4: MANUTENZIONE E SOSTITUZIONE	7
4.1 Guasti del rivelatore.....	7
4.2 Manutenzione ordinaria e taratura.....	8
4.3 Sostituzione del rivelatore.....	8
4.4 Coppia di serraggio del raccordo della custodia.....	8
Tabella 1: dati cablaggio a spirale.....	9
SEZIONE 5: CABLAGGIO DEL RIVELATORE	9
SEZIONE 6: INFORMAZIONI PER LE ORDINAZIONI	10
INDICE ANALITICO	11

CERTIFICAZIONI

Il sistema FS7 è conforme ai requisiti dello standard ISO-9001 ed è certificato:

- Factory Mutual (FM)
- Conformità CE

SEZIONE 1: INTRODUZIONE

1.1 Descrizione generale del rivelatore FS7-2173-2RP

Il rivelatore di incendio elettro-ottico digitale FS7-2173-2RP è un dispositivo stand-alone ermetico dotato di cavo a spirale, studiato appositamente per l'impiego in banchi umidi e altre apparecchiature contenenti materiali combustibili nella produzione di semiconduttori in camere controllate. I criteri di allerta sono programmati per incendi da pozza di polipropilene da 3 kW mentre i criteri di allarme sono programmati per incendi da pozza di polipropilene da 13 kW. L'alloggiamento del rivelatore ha un grado di protezione pari a IP67, è a tenuta di polvere e impermeabile fino a 1 metro.

1.2 Rivelatore di incendio elettro-ottico

Il modello FS7-2173-2RP integra una serie di sensori multispettro: Wide Band IR™, Near Band IR™, e Visible Band™. Il rivelatore è in grado di rilevare tutti i tipi di incendi da idrocarburi e non da idrocarburi, compresi quelli da polipropilene e da IPA. Il rivelatore è in grado di individuare un incendio di eptano da 30 cm quadrati alla metà della sensibilità dichiarata quando l'incendio si trova fuori asse di 60 gradi. Il microprocessore del rivelatore, con algoritmi di elaborazione del segnale digitale, monitora costantemente i circuiti e verifica il corretto funzionamento dell'unità. Quando viene rilevato un incendio si attiva il relè di allerta (per un incendio da pozza di polipropilene da 3 kW) o di allarme (per un incendio da pozza di polipropilene da 13 kW). Il rivelatore impiega un relè a ripristino automatico e ripristina automaticamente i relè di segnalazione degli incendi dopo 5 secondi se l'incendio si è spento da solo o si è esaurito.

La scheda a circuito stampato del rivelatore è custodita in un alloggiamento termosaldato in polipropilene, impermeabile e resistente agli acidi.

1.2.1 FirePic™

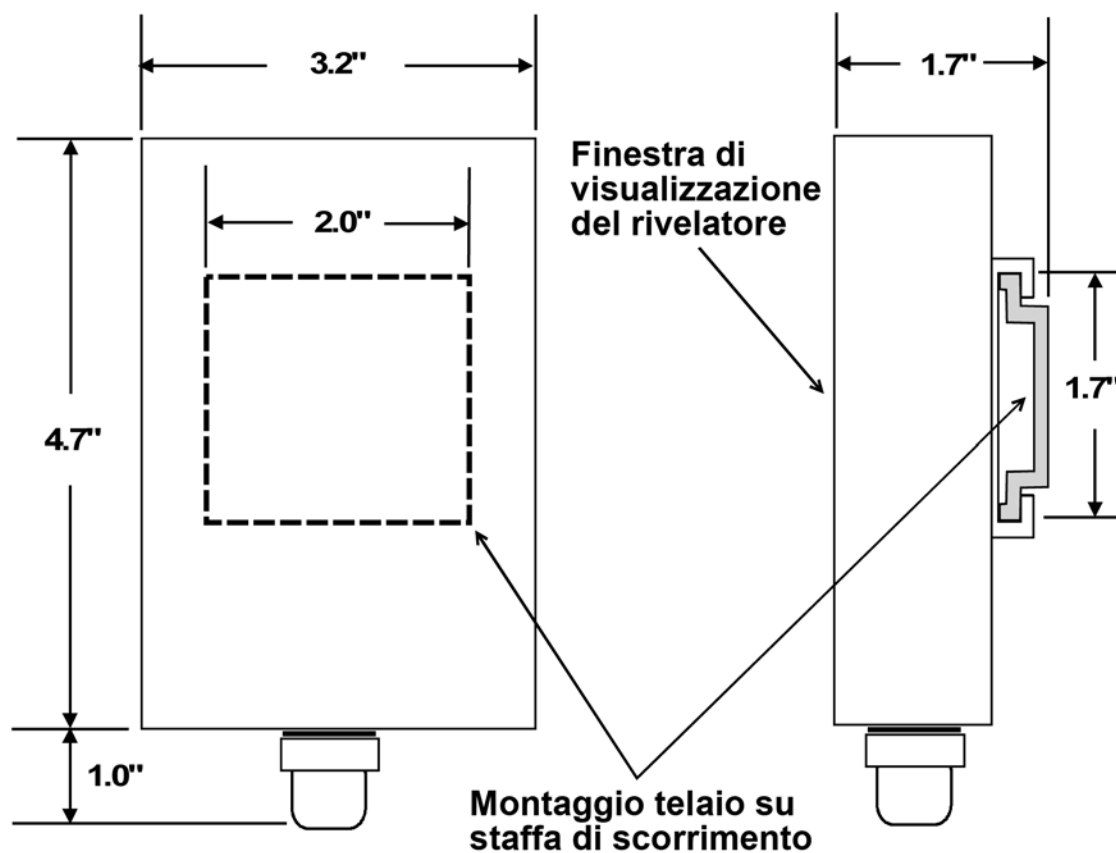
I dati digitali di spettro FirePic™ forniscono informazioni utili per semplificare l'analisi della probabile causa dell'incendio. Tali dati possono essere impiegati per prevenire il verificarsi di futuri incendi potenzialmente dannosi. FirePic memorizza gli ultimi 6 incendi nella memoria digitale non volatile. Per ogni evento vengono salvati 8 secondi di dati precedenti all'incendio, i dati di spettro effettivi, la data e l'ora dell'evento. I dati memorizzati includono la visualizzazione grafica delle intensità relative dello spettro nel tempo (prima e durante l'incendio).

Nota: per ottenere tutti i dati FirePic utilizzare l'interfaccia opzionale FS7 e il software appropriato.

1.2.2 Registro eventi

Il rivelatore FS-2173-2RP memorizza una cronologia interna (registro eventi) che può contenere fino a 200 eventi (incendi, guasti, ripristini e così via). Tale registro è accessibile tramite un'interfaccia FS7, un computer (tipo minimo 486) e il software appropriato.

Figura 1: dimensioni dell'alloggiamento del rivelatore



SEZIONE 2: INSTALLAZIONE

2.1 Requisiti di cablaggio

L'alimentazione elettrica è da 24 V CC a 50 mA.

Per maggiori dettagli sul cablaggio vedere la sezione 5, tabella 1.

Attenzione:
Per alimentare il rivelatore applicare
24 Volt CC +/- 20%

2.2 Installazione del rivelatore

2.2.1 POSIZIONE DELLA STAFFA DI MONTAGGIO

- Il rivelatore di incendio ha un campo visivo conico a 120 gradi (angolo di visualizzazione). Si raccomanda di posizionare il rivelatore in modo che l'area principale a rischio di incendio risulti al centro del campo visivo del rivelatore. Poiché il rivelatore deve "vedere" l'incendio per poterlo segnalare, montarlo in modo da evitare punti in cui la visuale risulti ostruita.
- Scegliere un metodo per fissare saldamente il rivelatore al tipo di materiale della custodia. Ad esempio, praticare dei fori nella staffa di montaggio e utilizzare viti o rivetti per installarla. Se la superficie di montaggio è il polipropilene, il fissaggio della staffa di montaggio può avvenire tramite saldatura.
- Inserire in posizione la custodia del rivelatore sulla staffa di montaggio.

2.2.2 CABLAGGIO DEL RIVELATORE

Collegare ciascun cavo a spirale dei rivelatori al connettore appropriato delle apparecchiature esterne. Per maggiori dettagli sul cablaggio vedere la sezione 6, tabella 1.

ATTENZIONE: Durante la manipolazione dei cavi a spirale attenersi alle procedure di protezione dalle cariche elettrostatiche. L'impiego di un cinturino per la messa a terra può essere utile per evitare danni.

SEZIONE 3: FUNZIONAMENTO DEL RIVELATORE

3.1 Funzionamento del rivelatore

3.1.1 Modalità di funzionamento normale

Il rivelatore FS7-2173-2RP è in grado di rilevare incendi già 10-15 secondi dopo aver collegato l'alimentazione da 24 V CC. In modalità di funzionamento normale, i LED interno lampeggia ogni 10 secondi. In questa modalità il rivelatore è in grado di segnalare gli eventuali guasti (vedere la sezione 4.2 per i codici di guasto).

Nota: durante la comunicazione con un PC o con il pannello di controllo il lampeggio del LED è doppio.

3.1.2 Condizione di guasto

Quando il rivelatore è in condizione di guasto:

- Il LED lampeggia ogni 10 secondi con un codice di guasto. Fare riferimento alla Sezione 4.1.
- Il guasto viene registrato nel file di cronologia.
- Il relè di guasto si disattiva (i contatti relè si aprono). Ove possibile, la condizione di guasto si ripristina automaticamente, cioè il problema si risolve, quindi il rivelatore non segnala più il guasto e torna al funzionamento normale.

3.1.3 Autotest del rivelatore

Il rivelatore esegue automaticamente un autotest ogni 10 minuti per verificare il funzionamento del sistema. Durante l'esecuzione di questi test automatici, il rivelatore continua a funzionare normalmente ed è in grado di rilevare e segnalare gli incendi e i guasti.

3.1.4 Test manuale del rivelatore

ATTENZIONE: DISABILITARE LE RISPOSTE ALLE USCITE DEL RIVELATORE PER EVITARE L'ATTIVAZIONE DI ALLARMI ESTERNI E/O SISTEMI DI SOPPRESSIONE DURANTE I TEST MANUALI.

È possibile eseguire un test "end-to end" del rivelatore impiegando una lampada di prova portatile FSC da remoto.

Nota: utilizzare la lampada di prova FT-S7 (raggio corto) o FS-746 (raggio lungo) per la simulazione di incendio. Per le informazioni sulle ordinazioni vedere la sezione 6.

SEZIONE 4: MANUTENZIONE E SOSTITUZIONE

4.1 Guasti del rivelatore

CONDIZIONE di	AZIONE
Power Fault	Il LED è spento. Il rivelatore non è alimentato. Controllare il cablaggio per individuare eventuali cavi danneggiati o schiacciati o morsetti allentati.
Self-Test Fault	Il LED del rivelatore lampeggia 3 volte ogni 10 secondi. Anomalia test "integrità sensore" del rivelatore di fiamma. Non ci sono parti su cui l'utente possa intervenire. Restituire a Fire Sentry per le riparazioni.
Leak Detection Fault	Il LED del rivelatore lampeggia 4 volte ogni 10 secondi. Questo guasto è dovuto a una fessura nell'alloggiamento del rivelatore. Restituire a Fire Sentry per le riparazioni.
High Temperature Fault	Il LED del rivelatore lampeggia 5 volte ogni 10 secondi. Restituire a Fire Sentry per le riparazioni.
Memory Corruption	Il LED del rivelatore lampeggia 6 volte ogni 10 secondi. Restituire a Fire Sentry per le riparazioni.

4.2 Manutenzione ordinaria e taratura

Il rivelatore non deve essere tarato e non ha opzioni di taratura sul campo. Si raccomanda di eseguire il test del rivelatore secondo un programma periodico. In caso di utilizzo in camera controllata, la finestra di visualizzazione dovrebbe rimanere pulita. La manutenzione periodica deve prevedere la verifica della pulizia con un tester portatile Fire Sentry (lampada di prova). In caso di necessità, pulire l'area di visualizzazione del rivelatore con alcol isopropilico.

4.3 Sostituzione del rivelatore

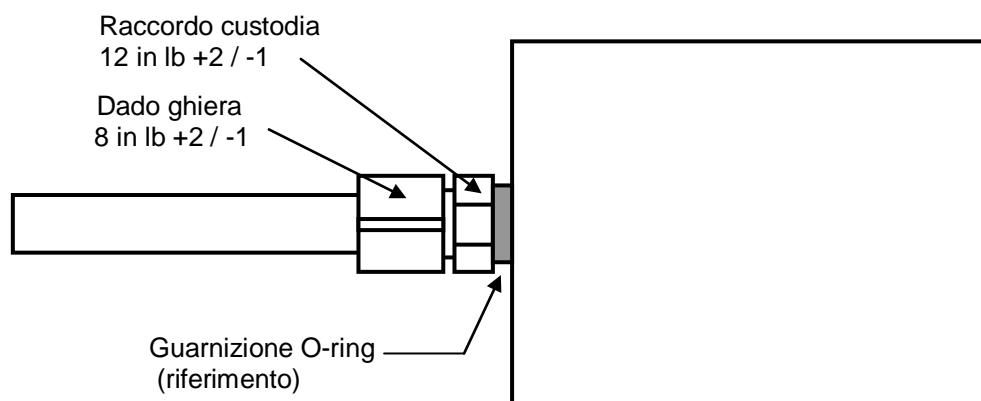
1. Scollegare l'alimentazione da 24 V CC dal rivelatore.
2. Scollegare i cavi a spirale del rivelatore.
3. Accertarsi che il cavo sia sufficientemente lungo per rimuovere il rivelatore.
3. Estrarre con cautela il rivelatore dalla staffa di montaggio.
4. Installare il rivelatore di ricambio seguendo la procedura in ordine inverso.

IL RIVELATORE NON CONTIENE COMPONENTI SU CUI L'UTENTE POSSA INTERVENIRE. SE SI DOVESSERO RISCONTRARE SEGNI DI MANOMISSIONE, FORZATURA, APERTURA DEL RIVELATORE O QUALUNQUE TENTATIVO DI RIPARAZIONE DA PARTE DI PERSONALE NON AUTORIZZATO LA GARANZIA RISULTERÀ NULLA.

Per la restituzione il rivelatore **deve** essere imballato con un materiale antistatico. Se non si dispone di un materiale di questo tipo, avvolgere con cura il rivelatore e i cavi in una pellicola di alluminio. Prima di rispedire il rivelatore in fabbrica, è **indispensabile** contattare l'assistenza clienti FSC per ottenere un numero di RMA (autorizzazione al reso di materiali).

4.4 Coppia di serraggio del raccordo della custodia

Per mantenere l'ermeticità della custodia è indispensabile applicare una corretta coppia di serraggio del raccordo del tubo in Teflon. Se per qualsiasi motivo i componenti di collegamento si dovessero allentare, serrarli nuovamente conformemente ai parametri illustrati nella figura 2.



SEZIONE 5: CABLAGGIO DEL RIVELATORE

Tabella 1: dati cablaggio a spirale

N° cavo	Colore	Descrizione
1	NERO	Ritorno (-) alimentazione 24 V
4	ROSSO	Alimentazione + 24 V CC
2	VERDE	Segnale A dati digitali RS-485 FireBus
3	BIANCO	Segnale B dati digitali RS-485 FireBus
5	GRIGIO	Morsetto A relè di guasto, contatto B durante il funzionamento normale
6	VIOLA	Morsetto B relè di guasto, contatto A durante il funzionamento normale
7	MARRONE	Morsetto A relè di ALLARME incendio
9	BLU	Morsetto B relè di ALLARME incendio
8	MARRONE / BIANCO	Morsetto A relè di ALLARME incendio ("loop-through")
10	BLU / BIANCO	Morsetto B relè di ALLARME incendio ("loop-through")
11	GIALLO	Morsetto A relè di ALLERTA incendio
13	ARANCIONE	Morsetto B relè di ALLERTA incendio
12	GIALLO / NERO	Morsetto A relè di ALLERTA incendio ("loop-through")
14	ARANCIONE / NERO	Morsetto B relè di ALLERTA incendio ("loop-through")
Nessuno	Cavo non isolato	Schermatura cavo - da terminare alla terra del telaio del pannello di allarme antincendio.

Nota: i contatti con collegamento passante ("loop-through") dei relè di ALLERTA e ALLARME possono essere utilizzati per le resistenze di fine linea per monitorare il cablaggio dei contatti.

Garanzia

Il pannello di controllo è garantito per due anni da difetti di materiale e fabbricazione.

SEZIONE 6: INFORMAZIONI PER LE ORDINAZIONI

DESCRIZIONE	CODICE
Rivelatore di incendio FS7-2173-2RP: rivelatore di incendio elettro-ottico stand-alone FS7 per banchi umidi con sensori di spettro WideBand IR; temperatura di esercizio: da 0 a +70°C; lunghezza standard del cavo: 3 metri; È possibile ordinare cavi fino a 30 metri (incrementi di 1,5 metri) con un costo aggiuntivo.	FS7-2173-2RP
Lampada di prova a lungo raggio per rivelatore FS7-2173: lampada di prova portatile compatta, funzionante a batteria, per verificare il funzionamento end-to-end dei rivelatori FS7-2173-2RP senza incendi di prova. La lampada serve a testare i rivelatori FS7 fino a 3 metri di distanza.	FS-746
Lampada di prova a corto raggio per rivelatore FS7-2173: lampada di prova portatile piccola, funzionante a batteria, per verificare il funzionamento end-to-end dei rivelatori FS7-2173-2RP senza incendi di prova. Nel kit è incluso un trasformatore CA/CC a parete per ricaricare la batteria. La lampada serve a testare i rivelatori FS7 fino a 6 cm di distanza.	FT-S7
Kit interfaccia FS7-2173-2RP: completo di box di interfaccia RS 485/RS-232, cavo, software per PC e caricatore. Serve ad accedere a Firepic e al registro eventi.	Interfaccia FS7

INDICE ANALITICO

FirePic	4	Relè	
Funzionamento normale.....	6	Guasto.....	6
Guasto.....	6	Rivelatore	
Relè.....	6	Problema interno.....	8
Localizzazione guasti.....	7	Sostituzione	
Manutenzione	7	Rivelatore	8
Potenze nominali	4	Taratura	8
		Test del rivelatore.....	7

www.honeywellanalytics.com

Recapiti di Honeywell Analytics:

Europa, Medio Oriente, Africa, India (EMEA)

Life Safety Distribution AG
Javastrasse 2
8604 Hegnau
Svizzera
Tel.: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 439
Tel. India: +91 124 4752700
gasdetection@honeywell.com

Americhe

Honeywell Analytics Inc.
405 Barclay Blvd.
Lincolnshire, IL 60069
USA
Tel.: +1 847 955 8200
Numero verde: +1 800 538 0363
Fax: +1 847 955 8210
detectgas@honeywell.com

Asia Pacifico (AP)

Honeywell Analytics Asia Pacific
#508, Kolon Science Valley (I)
187-10 Guro-Dong, Guro-Gu
Seul, 152-050
Corea
Tel.: +82 (0)2 6909 0300
Fax: +82 (0)2 2025 0329
analytics.ap@honeywell.com

Assistenza tecnica

EMEA: HAexpert@honeywell.com
USA: ha.us.service@honeywell.com
AP: ha.ap.service@honeywell.com

www.honeywell.com

Nota:

Abbiamo fatto del nostro meglio per garantire l'assoluta precisione della documentazione fornita. Tuttavia, Honeywell Analytics non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni. Poiché dati e leggi sono soggetti a variazioni raccomandiamo a tutti i nostri clienti di richiedere copie aggiornate di regolamenti, norme e linee guida. Questa pubblicazione non riveste carattere contrattuale.

Honeywell