

ISPEZIONARE E MONITORARE

SOLUZIONI 24/7 PER QUADRI E ARMADI ELETTRICI

Finestre di ispezione IR e sensore di temperatura con immagine termica FLIR AX8



Soluzioni FLIR

FLIR HA LA SOLUZIONE PERFETTA PER IL MONITORAGGIO DEL VOSTRO ARMADIO ELETTRICO

Se la procedura di monitoraggio del vostro armadio elettrico vi obbliga ad eseguire frequenti scansioni manuali dotandovi di numerosi dispositivi di protezione individuale scomodi e ingombranti, è arrivato il momento di cambiare. FLIR ha esattamente ciò che serve per il monitoraggio continuo di componenti elettrici sotto tensione e per l'esecuzione di scansioni periodiche approfondite senza dover mai aprire gli sportelli dell'armadio elettrico. Potrete ridurre la durata delle ispezioni, evitare interruzioni dell'alimentazione elettrica e dei servizi e prevenire guasti alle apparecchiature.

Le finestre di ispezione IR FLIR e il sensore di temperatura con immagine termica AX8.



ISPEZIONI DI ROUTINE O MONITORAGGIO CONTINUO?

Le finestre di ispezione IR e il sensore termico AX8 sono le soluzioni ideali per la ricerca guasti in armadi elettrici. Una finestra di ispezione IR è un mezzo facile e conveniente per ridurre costi e tempi di ispezione. Le finestre di ispezione alzano una barriera tra voi e le apparecchiature sotto tensione, e vi proteggono dal rischio di esposizione ad archi elettrici. Con AX8 potrete trarre vantaggio dal monitoraggio continuo delle vostre infrastrutture elettriche critiche. Questo sensore consente inoltre di monitorare adeguatamente i componenti difficilmente visibili attraverso una finestra IR o una telecamera.

VANTAGGI CHIAVE DELLE FINESTRE DI ISPEZIONE IR

- Riducono la necessità di aprire gli armadi elettrici da ispezionare
- Possono ridurre l'obbligo di dotarsi di pesanti dispositivi di protezione individuale*
- Facili da installare
- Accorciano i tempi di ispezione
- Tagliano i costi di ispezione

VANTAGGI CHIAVE DI AX8

- Monitoraggio continuo di temperatura 24/7
- Streaming video dal vivo per il monitoraggio remoto
- Facile integrazione
- Dimensioni ridotte e compatte
- Facili da installare

*I dispositivi di protezione individuale (DPI) possono essere ancora obbligatori, a discrezione del personale responsabile della sicurezza dell'impianto.

FINESTRE DI ISPEZIONE IR

Finestre di ispezione in alluminio anodizzato o acciaio inox con PIRma-Lock™

ISPEZIONI ELETTRICHE AD INFRAROSSO PIÙ SICURE ED EFFICIENTI

Ad ogni ispezione di componenti elettrici sotto tensione mettete a repentaglio la vostra vita, ma non è necessario. Le finestre di ispezione FLIR IRW Series alzano una barriera protettiva tra voi e le apparecchiature sotto tensione. Non è più necessario dotarsi di ingombranti dispositivi di protezione individuale per aprire l'armadio elettrico. Potrete eseguire ispezioni con maggiore efficienza e ridurre il numero di infortuni causati da archi elettrici, in piena conformità con le norme NFPA 70E.

Le finestre di ispezione IR della FLIR sono dotate di un coperchio incernierato in modo permanente e facile da aprire; non ci sono parti che possono essere rimosse, lasciate cadere, scambiate o perdute. Scegliete il telaio standard in alluminio anodizzato anti-corrosione, oppure se il contatto tra materiali differenti è sconsigliabile, optate per la robusta versione in acciaio inossidabile. Questa versione mitiga la corrosione galvanica causata dal contatto tra l'acciaio inossidabile dell'armadio e il telaio della finestra di ispezione.

VANTAGGI CHIAVE

- Per realizzare il foro si utilizzano punzoni standard USA
- Messa a terra automatica dei componenti
- La ghiera PIRma-Lock fissa saldamente la finestra all'interno del pannello
- Coperchio incernierato ad accesso rapido, apribile mediante vite a testa zigrinata
- Il coperchio è incernierato in modo permanente per evitare che possa cadere, venire scambiato o perso
- Etichetta interna per identificazione permanente
- Trasmissione di immagini IR a onde corte, medie e lunghe
- Funziona con tutte le termocamere e le telecamere di ispezione
- Consente il passaggio di puntatori laser e illuminazione
- Consente di risparmiare tempo e manodopera, eliminando la necessità di rimuovere i pannelli di chiusura
- Può ridurre ed eliminare la necessità di dotarsi di ingombranti dispositivi di protezione individuale
- La versione in acciaio inox è resistente alla corrosione ed evita il contatto tra metalli differenti
- Robusta per ambienti difficili e per esterni



Finestre di ispezione IR in alluminio anodizzato



Finestre di ispezione IR in acciaio inossidabile

INSTALLAZIONE FACILE



1: Un solo foro da praticare



2: Posizionamento facile



3: Una sola ghiera PIRma-Lock™



CAMPO VISIVO DELLA FINESTRA DI ISPEZIONE IR FLIR

FOV = D x A

in cui FOV è il campo visivo

D è la profondità dell'armadio misurata dalla finestra all'elemento da ispezionare

A è il fattore di moltiplicazione prelevato dalla seguente tabella:

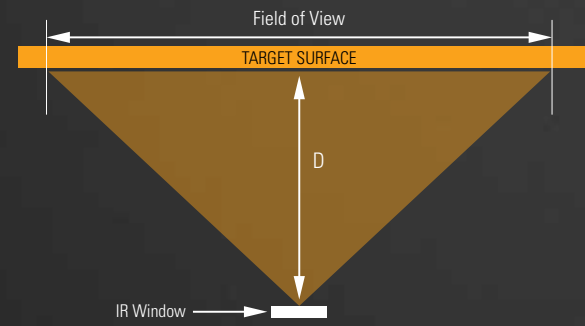
Modello IRW-Series	IRW-2C o IRW-2S	IRW-3C o IRW-3S	IRW-4C o IRW-4S
Inclinazione di qualsiasi ottica FLIR	2,4	2,7	3,2

ESEMPIO:

Utilizzando una finestra da 3" (IRW-3C) con ottica 12" distante dall'elemento:

FOV = 12" x 2,7

FOV = 32,4"



SPECIFICHE

Modello	IRW-2C/2S	IRW-3C/3S	IRW-4C/4S
Dimensioni	Finestra di ispezione da 2"	Finestra di ispezione da 3"	Finestra di ispezione da 4"
Tipo ambiente NEMA	Tipo 4/12 (esterno/interno)	Tipo 4/12 (esterno/interno)	Tipo 4/12 (esterno/interno)
Range di tensione	Qualsiasi	Qualsiasi	Qualsiasi
Messa a terra automatica	Sì	Sì	Sì
Temperatura d'esercizio massima	260 °C/500 °F	260 °C/500 °F	260 °C/500 °F
Materiale corpo – IRW-xC	Alluminio anodizzato	Alluminio anodizzato	Alluminio anodizzato
Materiale corpo – IRW-xS	Acciaio inossidabile 316 AISI	Acciaio inossidabile 316 AISI	Acciaio inossidabile 316 AISI
Materiale guarnizione	Silicone	Silicone	Silicone
Materiale accessori di montaggio	Acciaio	Acciaio	Acciaio

Specifiche dimensionali			
Altezza complessiva	85,5 mm (3,36")	107,4 mm (4,22")	136,5 mm (5,37")
Larghezza complessiva	73 mm (2,87")	99 mm (3,89")	127 mm (5,01")
Spessore complessivo	25,5 mm (1,00")	26,86 mm (1,05")	29,25 mm (1,15")
Diametro foro effettivo (nominale)	60,3 mm (2-3/8")	88,9 mm (3-1/2")	114,3 mm (4-1/2")
Punzone Greenlee	76BB	739BB	742BB
Spessore massimo consigliato del pannello	3,2 mm (1/8")	3,2 mm (1/8")	3,2 mm (1/8")

Specifiche ottiche			
Diametro dell'ottica	50 mm (1,97")	75 mm (2,95")	95 mm (3,74")
Diametro dell'apertura di osservazione	45 mm (1,77")	69 mm (2,71")	89 mm (3,50")
Area dell'apertura di osservazione	1590 mm² (2,46 in²)	3739 mm² (5,79 in²)	6221 mm² (9,64 in²)
Massima temperatura ottica	1355,6 °C (2474 °F)	1355,6 °C (2474 °F)	1355,6 °C (2474 °F)

Certificazioni e test			
Componente riconosciuto UL (UL 50V)	Sì	Sì	Sì
Classe ambientale UL 50 / NEMA	Tipo 4/12	Tipo 4/12	Tipo 4/12
Prova scariche ad arco, IEC 62271-200 (KEMA)*	5 kV, 63 kA per 30 cicli a 60 Hz	5 kV, 63 kA per 30 cicli a 60 Hz	5 kV, 63 kA per 30 cicli a 60 Hz
Classificazione IP, IEC 60529 (TUV)*	IP67	IP67	IP67
Test vibrazioni, IEC 60068-2-6 (TUV)*	Resistenza a vibrazioni 100 m/s²	Resistenza a vibrazioni 100 m/s²	Resistenza a vibrazioni 100 m/s²
Test umidità, IEC 60068-2-3 (TUV)*	Resistenza ad umidità estrema	Resistenza ad umidità estrema	Resistenza ad umidità estrema
Prova meccanica, ANSI/IEEE C37.20.2 sezione A3.6 (TUV)*	Coperchio resistente a impatti e carichi	Coperchio resistente a impatti e carichi	Coperchio resistente a impatti e carichi
Massima resistenza all'estrazione	657 kg	1655 kg	1678 kg
Certificazione CSA, C22.2 No 14 o 508	Sì	Sì	Sì

*Risultati dei test validi solo per IRW-2C, IRW-3C e IRW-4C.

FLIR AX8™

Vigilare con l'infrarosso 24/7

PER IL MONITORAGGIO CONTINUO DI ARMADI ELETTRICI

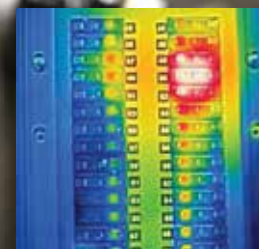
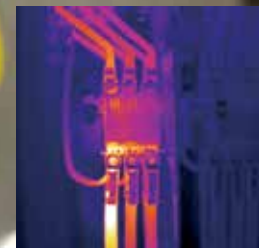
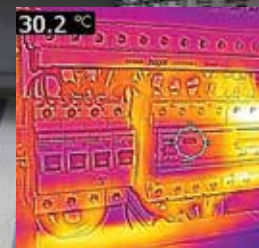
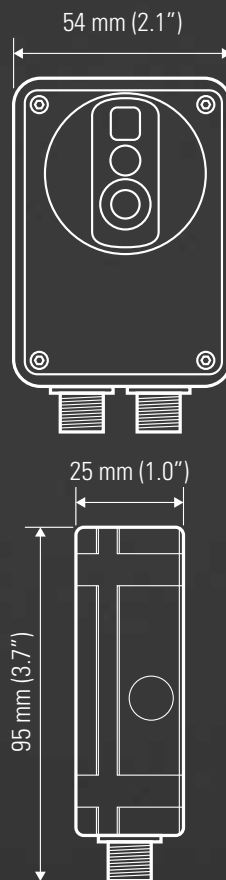
FLIR AX8 è un sensore di temperatura con immagine termica, che combina una termocamera e una fotocamera all'interno di un'unità accessibile e compatta. Il sensore fornisce il monitoraggio continuo di temperatura e funzioni di allarme, contribuendo ad evitare interruzioni dell'alimentazione, del servizio elettrico degli impianti e guasti delle attrezzature. Le dimensioni contenute, di soli 54 x 25 x 95 mm, ne facilitano l'installazione in spazi ristretti. È possibile visualizzare immagini termografiche e fotografiche separatamente o combinate tramite la tecnologia proprietaria FLIR MSX® (Multispectral Dynamic Imaging). La tecnologia MSX sovrappone i dettagli dell'immagine fotografica sull'immagine termica, offrendo immagini di eccellente nitidezza che consentono di leggere le etichette di riferimento e migliorare il riconoscimento degli elementi presenti nell'area inquadrata. AX8 fornisce inoltre funzioni di allarme automatiche al superamento delle soglie di temperatura preimpostate, oltre all'analisi dell'andamento di temperatura. Potrete sfruttare tutti i vantaggi del monitoraggio delle condizioni 24/7 e della rilevazione di punti caldi senza dover effettuare scansioni manuali periodiche.

VANTAGGI CHIAVE

- Compatta e facile da installare
- Video dal vivo di ogni impianto

Allarmi automatici al superamento delle soglie di temperatura preimpostate

- Funziona secondo i più comuni protocolli industriali, per facilitarne l'integrazione
- È conforme Ethernet/IP e Modbus TCP per condividere facilmente i risultati con un PLC
- Uscite/Ingressi digitali per allarmi e controllo di apparecchiature esterne
- La funzione di mascheratura consente di selezionare solo la porzione dell'immagine rilevante per l'analisi
- MSX fornisce immagini con dettagli più nitidi, consente di leggere le etichette di riferimento e aumenta la consapevolezza contestuale



FLIR AX8™ (dimensioni reali)



SPECIFICHE

Misurazioni	AX8
Risoluzione IR	80 × 60 pixel
Intervallo di temperature	da -10 °C a 150 °C (da 14 °F a 302 °F)
Accuratezza	±2 °C (±3,6 °F) o ±2% della lettura (da 10 °C a 100 °C con temperatura ambiente da 10 °C a 35 °C)

Analisi di misura	
Puntatore a Spot	6
Area	6 aree con max/min/media
Rilevazione automatica caldo/freddo	Valore e posizione della temperatura min/max mostrati nel riquadro
Correzione dell'emissività	Variabile da 0,01 a 1,0
Correzione della temperatura apparente riflessa	Automatica, basata sulla temperatura riflessa in ingresso
Correzione ottica/finestre esterne	Automatica, basata sui valori di trasmittanza e temperatura di ottica/finestra IR
Correzioni misurazione	Parametri oggetto globali

Allarme	
Funzioni di allarme	Allarmi automatici su qualsiasi funzione di misurazione selezionata. È possibile impostare fino a 5 allarmi
Uscita allarme	Uscita digitale, archiviazione immagini, invio file (FTP), email (SMTP), notifica

Impostazioni	
Interfaccia web	Sì

Memorizzazione immagini	
Supporto di memorizzazione	Memoria integrata per memorizzazione immagini
Modalità di memorizzazione immagini	IR, visiva e MSX

Ethernet	
Tipo connettore Ethernet	M12 8-pin X-coded
Streaming video Ethernet	Sì
Alimentazione Ethernet	Power over Ethernet, PoE IEEE 802.3af classe 0
Protocolli Ethernet	Ethernet/IP, Modbus TCP, TCP, UDP, SNMP, RTSP, RTP, HTTP, ICMP, IGMP, sftp, SMTP, SMB (CIFS), DHCP, MDNS (Bonjour)

Specifiche soggette a modifiche senza preavviso. Non mancate di visitare www.flir.com/ax8 per informazioni aggiornate sul prodotto e le ultime novità.

SWEDEN

Instruments Division
FLIR Systems AB
Antennvägen 6
187 66 Täby
Tel. : +46 (0)8 753 25 00
E-mail : flir@flir.com

Benelux

Sales Administration
FLIR Commercial Systems
Luxemburgstraat 2
2321 Meer
Belgium
Tel.: +32 (0) 3665 5100

FLIR Germany

Frankfurt
Tel. +49 (0)69 95 00 900

FLIR Italy

Milan
Tel. +39 (0)2 99 45 10 01

FLIR Spain

Madrid
Tel. +34 91 573 48 27

FLIR Middle East

Dubai
Tel. +971 4 299 6898

FLIR Africa

Johannesburg
Tel. +27 11 300 5622

FLIR France

Torcy
Tel. +33 (0)1 60 37 01 00

FLIR UK

West Malling
Tel. +44 (0)1732 220 011

FLIR Russia

Moscow
Tel. + 7 495 669 70 72

FLIR Turkey

Istanbul
Tel. +90 (212) 317 90 55

**Per maggiori
informazioni:**

flir@flir.com

www.flir.com
NASDAQ: FLIR

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso

©Copyright 2017, FLIR Systems, Inc. Tutti gli altri marchi e nomi di prodotti sono marchi dei rispettivi proprietari. Le immagini potrebbero non rappresentare la reale risoluzione della termocamera. Le immagini sono a solo scopo illustrativo. (Data pubblicazione 17/11)

17-3170-INS-TAM_IT



The World's **Sixth Sense**®