

FLUSSOSTATO A PALETTA (SERIE F20 E F21)

PER TUTTE LE TUBAZIONI A PARTIRE DA 20MM (3/4") IN SU

CARATTERISTICHE

- Sono disponibili versioni PLC
- da 0 a 500 V CA 15 Amp S.P.D.T.
- Modelli in acciaio inossidabile 316 o polipropilene
- Disponibili modelli 3/4 - 1 "BSP e 3/4 - 1" NPT
- Comando manuale integrato
- Costruzione modulare
- Pressione nominale di 200 bar
- Azionamento magnetico senza guarnizioni
- Disponibili modelli per diesel
- Custodia IP67 resistente alle intemperie
- Facilmente riparabile

TECNOLOGIA

Il flussostato della serie F è un flussostato a paletta resistente ma altamente sensibile adatto per un'ampia gamma di applicazioni di controllo del flusso in liquidi sia caldi che freddi. L'alloggiamento elettrico dell'interruttore è un gruppo separato e si blocca sull'estremità bagnata dell'interruttore. Può essere rimosso facilmente e in sicurezza per la manutenzione, senza disturbare il cablaggio elettrico. Questa caratteristica unica e l'inclusione di un comando manuale incorporato rendono la serie F un flussostato molto versatile. Oltre ai modelli di microinterruttori standard, la serie F è disponibile dotata di interruttori reed per applicazioni PLC, logica relè e telemetria.

Il modulo elettrico del flussostato a paletta serie F è completamente separato dalla connessione al processo e dall'estremità umida dell'interruttore. Il gruppo wet end e il modulo elettrico si bloccano insieme con un'unica vite accessibile dall'esterno. Questa caratteristica consente di smontare e svitare il flussostato dalle tubazioni senza la necessità di disturbare il cablaggio elettrico. Tutti i flussostati della serie F sono forniti con una paletta rinforzata con fibra di vetro. La paletta può essere tagliata e modellata secondo necessità per adattarsi a tubazioni di 20 mm (3/4 ") o più grandi. Una caratteristica unica del flussostato serie F standard è il suo comando manuale integrato. L'override manuale consente di attivare il flussostato a paletta in qualsiasi momento premendo un pulsante indipendentemente dalla mancanza di flusso. L'utilizzo dell'override manuale consente di avviare manualmente le pompe in qualsiasi momento premendo semplicemente il pulsante. Rende anche molto semplici il collaudo e la messa in servizio dei sistemi.

Il nostro collaudato sistema di repulsione magnetica è integrato in ogni flussostato della serie F e accoppia il movimento della paletta all'interruttore ad alta flessibilità attraverso una doppia parete di materiale solido. Il risultato è un flussostato ad alta pressione senza guarnizioni, diaframmi o soffiotti o altri punti di potenziale guasto. La serie F è disponibile con struttura interamente in acciaio inossidabile o polipropilene. Sono disponibili modelli per soddisfare la maggior parte delle applicazioni, compreso l'uso in acqua di mare, acqua di trivellazione, acidi e alcali e in molte soluzioni chimiche e combustibili. È disponibile anche una versione compatibile con Diesel dedicata.



LIMITI OPERATIVI

Model	F20/21-S (All Poly)	F20/21-SS (Stainless)	F20/21-D (Diesel)
Maximum operating pressure (Static or Dynamic) at ambient temperature	18 Bars (261 PSI)	200 Bars (2900 PSI)	200 Bars (2900 PSI)
Minimum burst pressure at ambient temperature	45 Bars (652 PSI)	500 Bars (7251 PSI)	500 Bars (7251 PSI)
Maximum operating temperature	60°C See note below	80°C	80°C
Minimum operating temperature	0°C	0°C	0°C
Ingress protection rating	IP67	IP67	IP67

Nota: la pressione di esercizio massima della serie F in polipropilene deve essere ridotta linearmente all'aumentare della temperatura di esercizio in modo che a 60 ° C la pressione di esercizio massima consentita per l'interruttore non superi un bar assoluto.

SERIE F

DATI ELETTRICI

Il flussostato a paletta F21 standard è adatto per tutte le applicazioni di circuiti di controllo generali fino a 500 V CA. È ideale per il controllo di avviatori di pompe, circuiti logici relè e per il controllo diretto di contattori e temporizzatori elettronici..

Dati elettrici per i modelli S								
RATED VOLTAGE	NON INDUCTIVE LOADS				INDUCTIVE LOADS			
	RESISTIVE LOAD		LAMP LOAD		INDUCTIVE LOAD		MOTOR LOAD	
	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC
125 VAC	15A		3A	1.5A	15A		5A	2.5A
250 VAC	15A		2.5A	1.25A	15A		3A	1.5A
500 VAC	10A		1.5A	0.75A	6A		1.5A	0.75
8 VDC	15A		3A	1.5A	15A		5A	2.5A
14 VDC	15A		3A	1.5A	10A		5A	2.5A
30 VDC	6A		3A	1.5A	5A		5A	2.5A
125 VDC	0.5A		0.5A	0.25A	0.05A		0.05A	0.05A
250 VDC	0.5A		0.5A	0.25A	0.03A		0.03A	0.03A

I modelli di interruttore reed sono forniti con un interruttore reed unipolare a due vie ad alta flessibilità adatto a tutte le applicazioni a bassa corrente di bagnatura e bassa tensione. Tali applicazioni includono il controllo PLC, la segnalazione nei sistemi di telemetria e circuiti logici a relè. **Nota: i modelli con interruttore reed non sono adatti per l'uso con carichi induttivi come contattori o relè ad alta potenza.**

Dati elettrici per i modelli con interruttore reed	
SWITCH TYPE	DRY CONTACT REED SWITCH
CONTACT	S.P.D.T BREAK BEFORE MAKE
SWITCHED POWER	20W / VA MAXIMUM
SWITCHED VOLTAGE MAXIMUM	140V AC 150V DC
SWITCHED CURRENT (RESISTIVE)	1 AMP MAXIMUM
CARRY CURRENT	2 AMP MAXIMUM
BREAKDOWN VOLTAGE	200V MINIMUM
TYPICAL APPLICATIONS	PLC, TELEMETRY & GENERAL LOW VOLTAGE CONTROL APPLICATIONS

CODICE D'ORDINE

F20 - S - R - BSP

F20 = 3/4" BSPT or NPT Thread
F21 = 1" BSPT or NPT Thread

ELECTRICAL
S = POLYPROPYLENE
SS = 316 STAINLESS STEEL
D = DIESEL LINE SWITCH

SWITCH TYPE
BLANK = STANDARD SPDT MICROSWITCH
R = REED SWITCH FOR LOW CURRENT USE

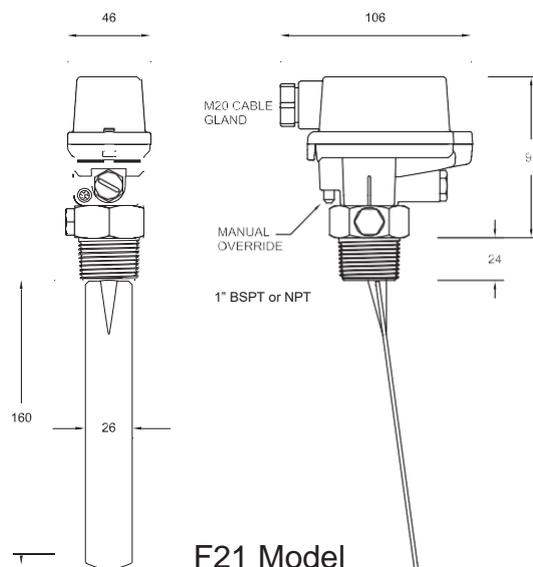
PROCESS CONNECTION
BSP = 1" BSPT
NPT = 1" NPT

Nota: Il modello in acciaio inossidabile con filettatura NPT è soggetto a un ordine minimo di 120 pezzi.

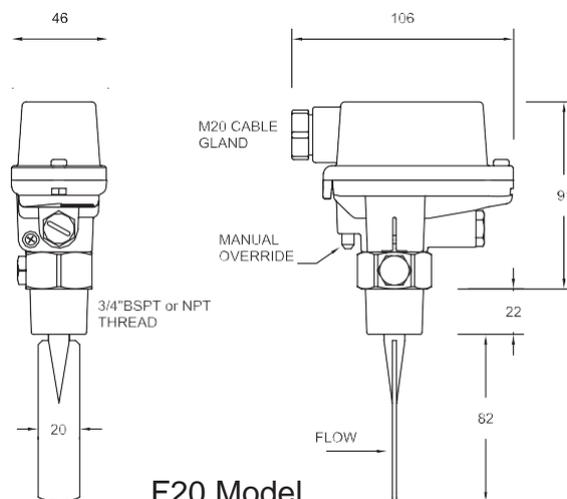
APPROVAZIONI

L'interruttore unipolare a due vie ad alta conformità utilizzato nel flussostato della serie F è approvato per i seguenti standard internazionali: UL (file n. E32667), CSA (file n. LR21642) SEV (file n. S20 / 163) e CE.

DIMENSIONI



F21 Model



F20 Model

SENSIBILITÀ PORTATA

Le velocità di flusso richieste per attivare la serie F dipenderanno da molte variabili come la turbolenza, la viscosità del liquido e l'area esatta della superficie della paletta esposta al flusso. Per una stima accurata delle prestazioni dell'interruttore e per determinare l'effetto della regolazione del paddle, contattaci.

APPLICAZIONI ATEX

Il flussostato a paletta della serie F può essere utilizzato in aree pericolose. Il flussostato è classificato come un dispositivo semplice e non contiene componenti in grado di immagazzinare o produrre una carica elettrica. In quanto dispositivo semplice, la serie F può essere utilizzata in applicazioni pericolose a condizione che sia isolata da una barriera a sicurezza intrinseca, una barriera Zener.

M.C.A. sas
Via Madonna 57, 20021 Bollate (MI)

Tel: 02-3512774 Mail: mca@mcastrumenti.it

FLUSSOSTATO A PALETTA SERIE F25

RESISTENTE ALLA CORROSIONE

CARATTERISTICHE

- Costruzione robusta affidabile
- Custodia IP56 resistente alle intemperie
- Tutte le parti bagnate in termoplastica
- Nessuna parte metallica a contatto con i fluidi
- Sensibilità al flusso completamente regolabile
- Adatto a tubi con dimensioni da 25 mm a 150 mm +
- Interruttore reed o uscita relè a stato solido
- Azionamento magnetico senza tenuta
- Pressione nominale 18 bar
- Approvato dalle autorità energetiche

APPLICAZIONI

- Perdita di protezione dal flusso per le pompe
- Controllo del flusso in sistemi ad acqua ultra pura
- Segnalazione dello stato del flusso negli impianti di trattamento delle acque
- Controllo degli effluenti e dei sistemi di neutralizzazione dei fluidi
- Applicazioni di acque sotterranee corrosive e saline
- Applicazioni che coinvolgono acqua di mare o soluzioni saline
- Segnalazione di sicurezza e controllo per la manipolazione di sostanze chimiche Controllo e protezione di pompe chimiche
- Controllo dei sistemi di irrigazione e irrigazione del tappeto erboso
- Sistema orticolo e idroponico controllo

Il flussostato a paletta della serie F25 è stato specificamente sviluppato per soddisfare la necessità di un sensore di flusso, in grado di funzionare in modo affidabile in applicazioni in cui i flussostati in metallo non funzionano. Le aree tipiche includono usi chimici, di processo, farmaceutici, scientifici e agricoli in cui i componenti metallici dei flussostati tradizionali interferiscono con o sono attaccati dai liquidi che vengono manipolati.

I moderni sistemi di tubazioni termoplastiche sono ampiamente utilizzati in agricoltura, industria e nella movimentazione di fluidi commerciali e domestici. Il flussostato a paletta F25 è stato specificamente progettato per integrarsi nei sistemi di tubazioni in plastica e per migliorare i vantaggi di tali sistemi. È stata ottenuta la totale eliminazione dei componenti metallici nel flusso del fluido. Inoltre, un avanzato sistema di regolazione della sensibilità senza attrito offre un controllo esterno totale sulla soglia di commutazione.



SERIE F25

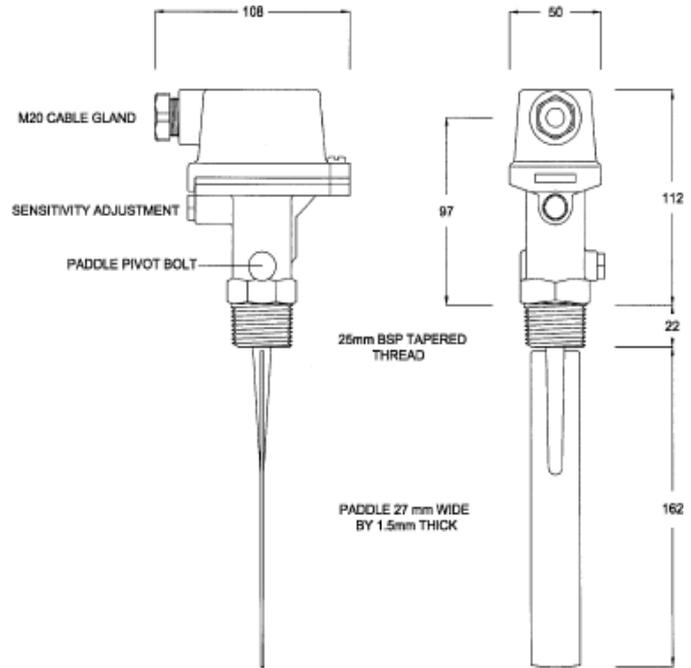
COSTRUZIONE

Il flussostato della serie F25 è realizzato in polipropilene rinforzato con fibra di vetro. Il polipropilene non invecchia e non è influenzato dalle condizioni delle acque sotterranee. Non supporta la crescita di alghe o batteri e ha una resistenza eccezionale alla maggior parte degli acidi, alcali e solventi. Il flussostato a paletta della serie F25 non può essere utilizzato con solventi organici.

AMBIENTE OPERATIVO

Maximum operating pressure (static or dynamic) at ambient temperature	18 Bars (261 PSI)
Minimum burst pressure at ambient temperature	70 Bars (1015 PSI)
Maximum operating temperature	60° C See note below
Minimum Operating Temperature	-20° C
Ph range	1 to 14

Nota: la pressione di esercizio massima del flussostato serie F25 deve essere ridotta linearmente quando la temperatura di esercizio viene aumentata in modo che a 60 ° C la pressione di esercizio massima consentita per il pressostato non superi un bar assoluto.



DATI ELETTRICI

Switch Model	Module Type	Contact Configuration	Switched Power	Switched Voltage Maximum	Switched Current AC (RMS) Maximum	Inductive Loads (Power factor 0.4)	Typical Application
F25-B	Dry Reed Switch	S.P.S.T NO/NC	40 Watt	240V AC 200V DC	1 Amp	Not Suitable	PLC & Control circuits
F25-C	Dry Reed Switch	S.P.D.T	40 Watt	240V AC 200V DC	1 Amp	Not Suitable	PLC & Control circuits
F25-R	Solid State Relay	S.P.S.T	750 Watt	240V AC	10 Amp	4A at 240V AC	AC Control circuits & motor control

Le schede dei circuiti montate sugli interruttori a paletta F25-B e F25-R sono fornite come interruttori normalmente aperti che si chiudono quando inizia il flusso. Ruotando l'estremità della scheda a circuito stampato, questa funzione dell'interruttore standard verrà invertita. L'F25-C non necessita di essere invertito poiché le funzioni normalmente chiuso e normalmente aperto sono disponibili direttamente dalla morsettiera di questo interruttore.

I dati sulle portate massime e minime necessarie per azionare i flussostati a paletta F25 non sono inclusi. Le dimensioni del tubo, il taglio del braccio della paletta e le impostazioni della sensibilità interagiscono per determinare le soglie di commutazione. L'esclusivo sistema magnetico impiegato nella serie F25 fornisce una gamma di impostazioni ineguagliabile, che copre la sensibilità estrema a flussi molto bassi fino a una relativa insensibilità a portate piuttosto elevate. Per determinare la lunghezza corretta della pagaia per una data applicazione contattaci.

M.C.A. sas

Via Madonna 57, 20021 Bollate (MI)

Tel: 02-3512774 Mail: mca@mcastrumenti.it

FLUSSOSTATO A PALETTA CON CORPO IN METALLO

PER TUBAZIONI DI DIMENSIONI A PARTIRE DA 25mm (1")

CARATTERISTICHE

- Interruttore S.P.D.T da 0 a 500 V CA 15 Amp
- Disponibile modello con contatto in oro a bassa tensione
- Connessione al processo in acciaio inossidabile 316
- Alloggiamento in alluminio billet super resistente
- Comando manuale integrato
- Modelli da 3/4 "e 1" disponibili con filettature BSP o NPT con pressione nominale di 400 bar (5800 psi)
- Azionamento magnetico senza guarnizioni
- Disponibili versioni Dieselene e ad alta temperatura
- Custodia IP67 resistente alle intemperie
- Facilmente riparabile

TECNOLOGIA

Il flussostato della serie FM è robusto per le applicazioni industriali e minerarie più ardue. È un flussostato a paletta robusto ma altamente sensibile adatto per un'ampia gamma di applicazioni di rilevamento del flusso in liquidi caldi e freddi.

Il flussostato della serie FM può essere fornito con una paletta in polipropilene rinforzato con fibra di vetro o una paletta in acciaio inossidabile. La paletta può essere tagliata e modellata secondo necessità per adattarsi a tubazioni di 25 mm (1 ") o più grandi. Una caratteristica unica del flussostato FM è il suo comando manuale integrato. **L'override manuale consente di attivare il flussostato a paletta in qualsiasi momento premendo un pulsante indipendentemente dalla mancanza di flusso. L'utilizzo dell'override** manuale consente di avviare manualmente le pompe in qualsiasi momento premendo semplicemente il pulsante. Inoltre, semplifica notevolmente il collaudo e la messa in servizio dei sistemi.

Un sistema di accoppiamento magnetico è integrato in ogni flussostato FM e accoppia il movimento della paletta all'interruttore ad alta flessibilità attraverso una solida parete di acciaio inossidabile e alluminio. Il risultato è un flussostato ad alta pressione senza diaframmi di tenuta o soffietti o altri punti di potenziale guasto. Il flussostato FM viene fornito di serie con una connessione al processo in acciaio inossidabile 316 monopezzo e un alloggiamento in alluminio billet completamente lavorato. L'interruttore è adatto per l'uso in acqua di trivellazione, acqua di mare e in molte soluzioni chimiche. C'è anche una versione Dieselene dedicata e compatibile con alte temperature disponibile con una paletta in acciaio inossidabile.

CODICE ORDINE

FM - H - 25B - D

FLOW SWITCH WITH A METAL BODY (ALUMINIUM)

H = STANDARD HEAVY DUTY SWITCH
L = LOW VOLTAGE SWITCH WITH GOLD CONTACTS

PROCESS CONNECTION
20B = 3/4" BSP Thread
20N = 3/4" NPT Thread
25B = 1" BSP Thread
25N = 1" NPT Thread

BLANK = SUPPLIED WITH A POLYPROPYLENE PADDLE FOR WATERUSE

D = SUPPLIED WITH A STAINLESS STEEL PADDLE FOR DIESELINE & HIGH TEMPERATURE APPLICATIONS



LIMITI OPERATIVI

Parameter	Standard FM Switch with a Polypropylene Paddle	FM-D FM Switch with a Stainless Steel Paddle
Maximum operating pressure (Static or Dynamic) at ambient temperature	400 Bars (5800 psi)	400 Bars (5800 psi)
Minimum burst pressure at ambient temperature	800 Bars (11600 psi)	800 Bars (11600 psi)
Maximum operating temperature	80°C (176°F)	100°C (212°F)
Minimum operating temperature	-60°C (-76°F)	-60°C (-76°F)
Ingress protection rating	IP67	IP67

SERIE FM

DATI ELETTRICI

Il flussostato a paletta FM ospita un interruttore S.P.D.T (Single Pole Double Throw). L'interruttore standard è adatto per tutte le applicazioni generali del circuito di controllo fino a 500 V CA. È ideale per il controllo di avviatori di pompe, circuiti logici relè e per il controllo diretto di contattori e timer.

IMPORTANTE

L'interruttore a paletta H standard può funzionare a QUALSIASI tensione da 5 a 500 V CA. Può essere utilizzato per controllare direttamente i motori delle pompe fino a 375 Watt (0,5 HP) a 240 V CA. Per motori più grandi utilizzare sempre un contattore o relè interposto tra il flussostato e il motore.

LIMITI ELETTRICI PER IL FLUSSOSTATO STANDARD

Electrical Data								
RATED VOLTAGE	NON INDUCTIVE LOADS				INDUCTIVE LOADS			
	RESISTIVE LOAD		LAMP LOAD		INDUCTIVE LOAD		MOTOR LOAD	
	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC
125 VAC	15A	3A	1.5A	15A	5A	2.5A		
250 VAC	15A	2.5A	1.25A	15A	3A	1.5A		
500 VAC	10A	1.5A	0.75A	6A	1.5A	0.75		
8 VDC	15A	3A	1.5A	15A	5A	2.5A		
14 VDC	15A	3A	1.5A	10A	5A	2.5A		
30 VDC	6A	3A	1.5A	5A	5A	2.5A		
125 VDC	0.5A	0.5A	0.25A	0.05A	0.05A	0.05A		
250 VDC	0.5A	0.5A	0.25A	0.03A	0.03A	0.03A		

Note: Non applicare la tensione massima alla corrente massima sui contatti dell'interruttore. Vedere la tabella dei dati principali per i limiti di corrente a tensioni specifiche e per carichi specifici.

Maximum Switched Voltage	500VAC
Maximum Switched Current	15A
Minimum Switched Voltage	5VDC
Minimum Switched Current	160mA

LIMITI ELETTRICI PER IL MODELLO "L"

Oltre all'interruttore standard, un S.P.D.T. Disponibile come opzione anche il modello a bassa tensione a bassa corrente di bagnatura con contatti dorati, designati con "L".

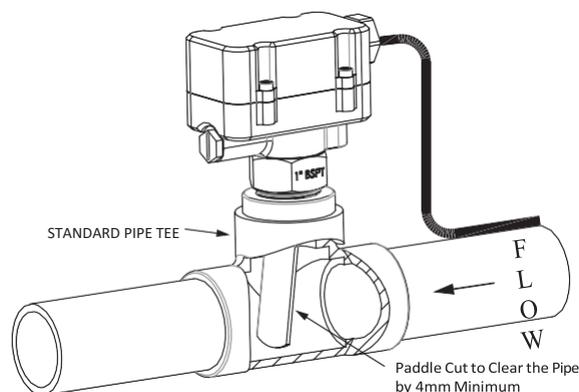
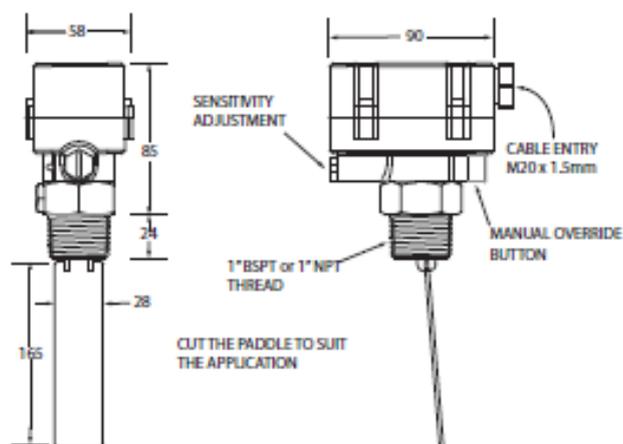
Maximum Switched Voltage	30VDC
Maximum Switched Current	26mA
Minimum Switched Voltage	5VDC
Minimum Switched Current	1mA

Note: Non applicare carichi superiori ai limiti nella tabella sopra. Non applicare carichi induttivi o capacitivi al microinterruttore L. Il microinterruttore "L" verrà danneggiato da carichi superiori ai limiti in tabella.

APPROVAZIONI STANDARD

L'interruttore unipolare a due vie per impieghi gravosi utilizzato nel flussostato FM-H è approvato in base ai seguenti standard internazionali: UL (file n. E32667), CSA (file n. LR21642) SEV (file n. S20 / 163) e CE.

DIMENSIONI



TIPICA INSTALLAZIONE IN TUBO PICCOLO

FLOW SENSITIVITY

Le portate richieste per azionare il flussostato FM dipenderanno da molte variabili quali turbolenza, viscosità del liquido e l'area esatta della superficie della paletta esposta al flusso.

APPLICAZIONI ATEX

Il flussostato FM-L può essere utilizzato in aree pericolose. Il flussostato è classificato come un dispositivo semplice e non contiene componenti in grado di immagazzinare o produrre una carica elettrica. In quanto dispositivo semplice, l'FM-L può essere utilizzato in applicazioni pericolose a condizione che sia isolato da una barriera a sicurezza intrinseca, una barriera Zener.