

# SERIE PFM/PFK / PFM/PFK SERIES

Sensori di prossimità induttivi M12, M18 - Serie PFM/PFK per applicazioni alimentari  
M12, M18 proximity inductive sensors - PFM/PFK Series for food and beverage applications  
MANUALE DI INSTALLAZIONE / INSTALLATION MANUAL

CAT8BPF1147004



## CONTENUTO DELLA CONFEZIONE SUPPLIED MATERIAL

- Manuale di Installazione  
• Installation manual
- Manuale di sicurezza per aree pericolose  
• Safety instructions for dangerous areas
- Dichiarazione di conformità CE  
• Declaration of Conformity CE
- Etichetta con Marcatura ATEX  
• Label ATEX marked

## DESCRIZIONE GENERALE / GENERAL DESCRIPTION

- Corpo in acciaio INOX AISI 316L (DIN 1.4404)
- AISI 316L (DIN 1.4404) stainless steel housing
- Indicatore LED
- LED status indicator
- Grado di protezione IP67 – IP68 – IP69K
- IP67 – IP68 – IP69K protection degree
- Totalmente protetti contro danneggiamenti di tipo elettrico
- Complete protection against electrical damages
- Modelli distanza standard e lunga distanza
- Standard and long distance models
- Marchi: CE, CE, UL LISTED
- Marks: CE, CE, UL LISTED
- Certificazione ATEX
- ATEX certified

Model PFM/PFK  
II 3G Ex nA IIC T5 Gc  
II 3D Ex tc IIIB T85°C Dc  
Certificate number : 0808018X



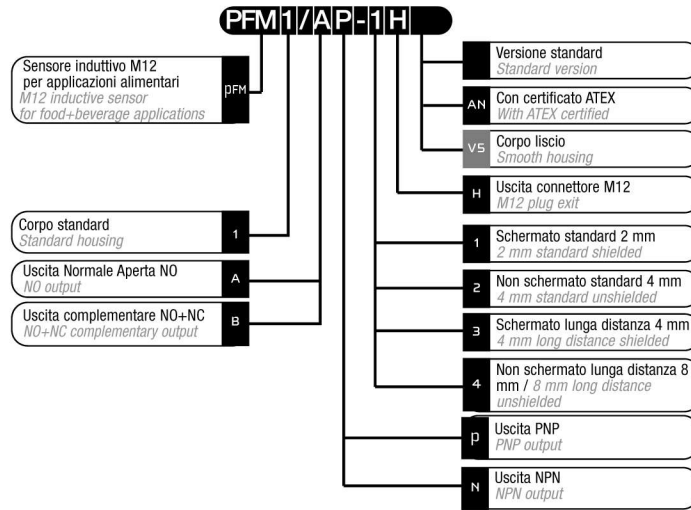
Micro Detectors

M.D. Micro Detectors S.p.A.  
Strada S. Caterina, 235 - 41122 Modena Italy  
Tel. +39 059 420411 Fax +39 059 253973  
www.microdetectors.com  
info@microdetectors.com

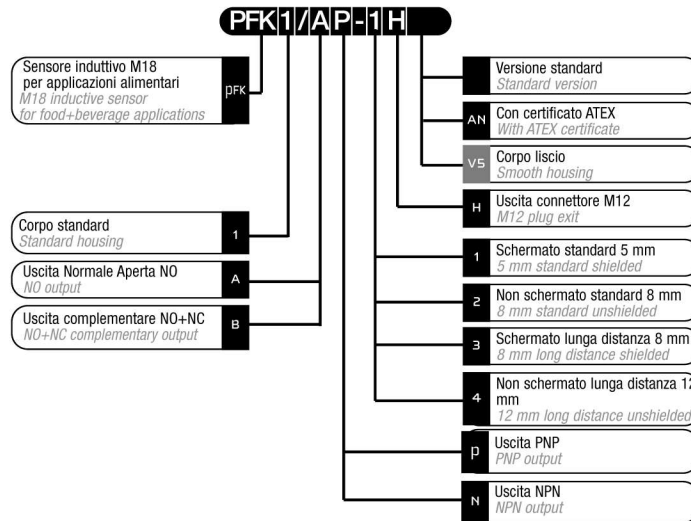
Dichiarazione di conformità M.D. Micro Detectors S.p.A. con Unico Socio  
Dichiara sotto la propria responsabilità che questi prodotti sono conformi ai contenuti della direttiva EMC.

Declaration of conformity M.D. Micro Detectors S.p.A. con Unico socio  
Declare under our sole responsibility that these products are in conformity with the EMC directive.

## DESCRIZIONE DEL CODICE PFM / PFM CODE STRUCTURE



## DESCRIZIONE DEL CODICE PFK / PFK CODE STRUCTURE



 Per i modelli ATEX leggere attentamente le istruzioni di sicurezza prima dell'installazione  
For ATEX models read carefully safety instruction before installation

 **ATTENZIONE** Questo prodotto NON è un componente di sicurezza e NON deve essere usato in applicazioni di salvaguardia della sicurezza delle persone.  
**WARNING** These products are NOT safety sensors and are NOT suitable for use in personal safety application

## SPECIFICHE TECNICHE / SPECIFICATIONS

Modello / Model	PFM1/**-1H	PFM1/**-2H	PFM1/**-3H	PFM1/**-4H	PFK1/**-1H	PFK1/**-2H	PFK1/**-3H	PFK1/**-4H
Distanza nominale / Rated operating distance Sn	2 mm	4 mm	4 mm	8 mm	5 mm	8 mm	8 mm	12 mm
Corsa differenziale / Hysteresis	1 ÷ 20%			1 ÷ 20%				
Dimensione azionatore normalizzato / Standard target	12x12 mm Fe360		24x24 mm Fe360	18x18 mm Fe360	24x24 mm Fe360		36x36 mm Fe360	
Ripetibilità / Repeat accuracy	5%							
@ UB 20-30 V Ta = 23°C ± 5°C								
Campo di tensione di alimentazione	10 ÷ 30Vcc							
Supply voltage range								
Massima ondulazione residua / Max ripple content	≤ 10%							
Corrente di uscita / Output current	≤ 200 mA							
Tensione di saturazione di uscita / Output voltage drop	≤ 2V							
Corrente di alimentazione senza carico	≤ 15 mA							
No load supply current								
Corrente di perdita / Leakage current	≤ 10 µA							
Frequenza di commutazione / Switching frequency	2 kHz			1.7 kHz				
Ritardo all'accensione / Time delay before availability	50 ms							
Campo di temperature ambiente	-40 ÷ +80 °C, breve esposizione (15') a 100°C (durante processi di igienizzazione)							
Ambient temperature range	Short exposure (15') to 100°C (during cleaning processes)							
Deriva termica di Sr / Temperature drift of Sr	10%							
Protezione al corto circuito / Short-circuit protection	Si autoripristinante / Yes auto reset							
Protezione all'inversione di polarità di alimentazione	Si / Yes							
Voltage reversal protection								
Protezione ai carichi induttivi / Induction protection	Si / Yes							
Colpi e vibrazioni / Shocks and vibration	IEC EN60947-5-2 / §7.4							
Peso / Weight	35g							
Indicatori LED / LED indicators	Uscita NO attiva / NO output active							
Grado di protezione / Degree of protection	IP67, IP68 (1m, 7 giorni / days); IP69K (secondo / according to DIN 40050 part 9)							
Protezione EMC / EMC protection:	Conforme ai requisiti della Direttiva EMC in accordo a EN 60947-5-2 Conforming to the EMC directive according to EN 60947-5-2							
Materiale del corpo / Housing material	Acciaio inox / Stainless Steel AISI316L (DIN 1.4404)							
Superficie sensibile / Sensing face	PPS (FDA certificato / certified)							
Connessione / Connection	Connettore M12 con contatti dorati / M12 plug with gold-plated pins							
Coppia di serraggio / Tightening torque	25 Nm			107 Nm				