

SERIE AM-PM3 / AM-PM3 SERIES

Sensore di prossimità induttivo M12 / M12 mm proximity inductive sensors

MANUALE DI INSTALLAZIONE / INSTALLATION MANUAL

826004390



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

- Vasta gamma di modelli: standard, corpo corto, lunga distanza, con uscita DECOUT
• Wide range of models: standard, short body, long distance, DECOUT output
- Uscite: cavo, connettore M12 e M8
• Output: cable, M12 and M8 plug cable exit
- Modelli a 2, 3 e 4 fili
• Models with 2, 3, and 4 wires
- Grado di protezione IP 67
• Protection degree IP 67
- Modelli con uscita antivalente (NO+NC)
• Models with complementary output (NO + NC)

- Marchio CE
• CE Mark
- Certificazione ATEX
• ATEX certified

Model AM
II 3G Ex nA IIC T6 Gc
II 3D Ex tc IIIB T85°C Dc
Certificate number : 0802005X

Model PM3
II 3G Ex nA IIC T5 Gc
II 3D Ex tc IIIB T90°C Dc
Certificate number : 0802006X



Micro Detectors

Dichiarazione di conformità

Datasensing S.r.l. dichiara sotto la propria responsabilità che questi prodotti sono conformi ai contenuti della direttiva EMC.

Declaration of conformity

Datasensing S.r.l. declares under its sole responsibility that these products are in conformity with the EMC directive and the MD directive.

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

DESCRIZIONE DEL CODICE M12 serie AM / CODE STRUCTURE

Sensore induttivo M12 M12 inductive proximity switch	AM	Con certificato ATEX With ATEX certified	AN
Corpo standard Standard body	1	Uscita a cavo assiale Axial cable exit	A
Corpo corto Short body	6	Uscita cavo radiale Right angle cable exit	C
Uscita normalmente aperta NO NO output state	A	Uscita a connettore M8 M8 plug cable exit	F
Uscita normalmente chiusa NC NC output state	C	Uscita a connettore M12 M12 plug cable exit	H
NA e NC uscite complementari NO and NC complementary outputs	O	Schermato standard 2 mm Shielded standard 2 mm	1
Logica di uscita NPN NPN logic output	N	Non schermato standard 4 mm Unshielded standard 4 mm	2
Versione a 2 fili 2 wires version	0	Schermato lunga distanza 4 mm Long distance shielded 4 mm	3
Logica di uscita PNP PNP logic output	P	Non schermato lunga distanza 8 mm Unshielded long distance 8 mm	4

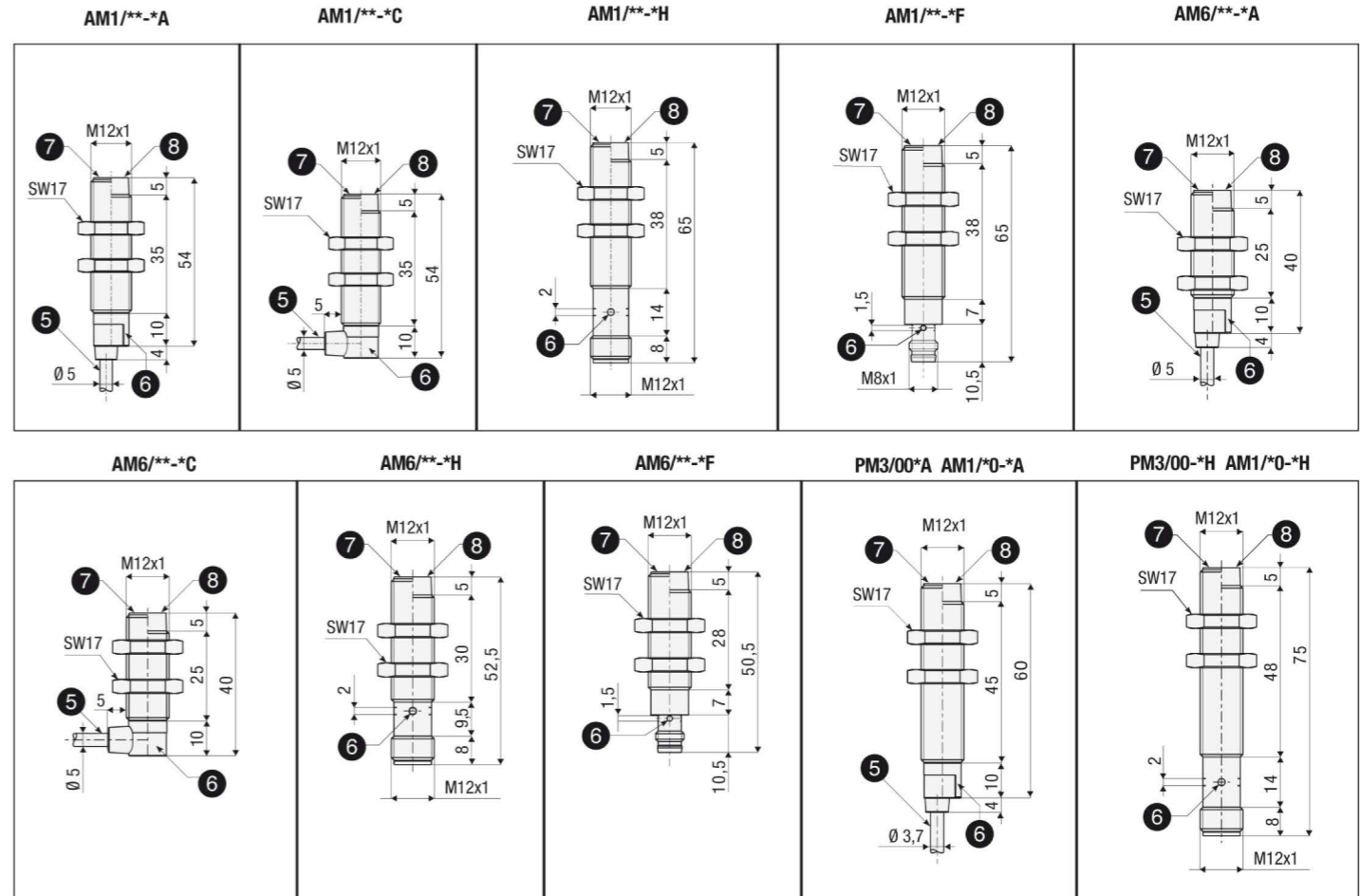
DESCRIZIONE DEL CODICE M12 serie PM / CODE STRUCTURE

Sensore induttivo M12 speciale M12 special inductive proximity switch	PM	Con certificato ATEX With ATEX certified	AN
Interfaccia DECOUT Interface	3	Uscita a cavo assiale Axial cable exit	A
NO + NC / DECOUT NO-NC selezionabile / NO + NC / DECOUT NO-NC selectable	0	Uscita a connettore M12 M12 plug cable exit	H
DECOUT PNP/NPN onfigurabile DECOUT PNP/NPN Configurable	0	Schermato standard 2 mm Shielded standard 2 mm	1
		Non schermato standard 4 mm Unshielded standard 4 mm	2



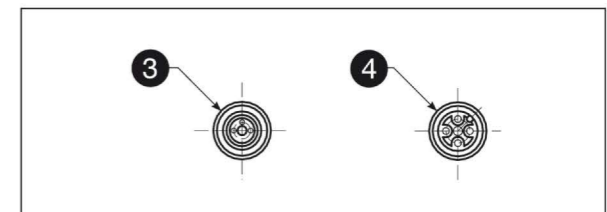
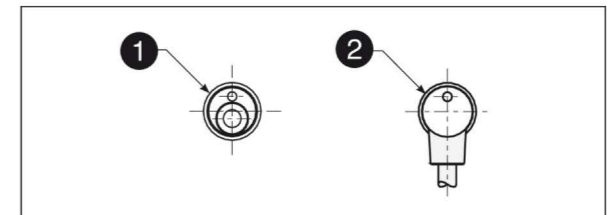
Per i modelli ATEX leggere attentamente le istruzioni di sicurezza prima dell'installazione
For ATEX models read carefully safety instruction before installation

DIMENSIONI - DIMENSIONS



LEGENDA / KEY

- | | |
|---|---|
| ① Uscita cavo assiale
Axial cable exit | ⑤ Cavo 3(4)x0,022 mm ² , Ø 3,75 mm, PVC, 2 m
Cable 3(4)x0,022 mm ² , Ø 3,75 mm, PVC, 2 m |
| ② Uscita cavo a 90°
Right angle cable exit | ⑥ LED indicatore di stato (uscita NO eccitata)
LED status indicators (NO output energized) |
| ③ Uscita connettore miniaturizzato M8
M8 miniature plug cable exit | ⑦ Versione schermata
Shielded version |
| ④ Uscita connettore M12
M12 plug cable exit | ⑧ Versione non schermata
Unshielded version |

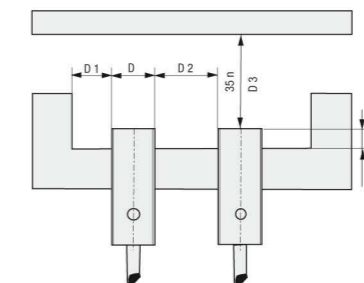


SPECIFICHE TECNICHE SERIE AM - PM3 / AM - PM3 SPECIFICATIONS

Modelli / Models	AM*/**-1*	AM*/**-2*	AM*/**-3*	AM*/**-4*	PM3/00-1*	PM3/00-2*
Distanza nominale Sn / Nominal sensing distance Sn	2 mm	4 mm	4 mm	8 mm	2 mm	4 mm
Distanza di lavoro / Operating distance	0 ÷ 1,6 mm	0 ÷ 3,2 mm	0 ÷ 3,2 mm	0 ÷ 6,4 mm	0 ÷ 1,6 mm	0 ÷ 3,2 mm
Corsa differenziale / Hysteresis	1 ÷ 20%					
Dimensione azionatore normalizzato / Standard target	12x12 mm FE 360		24x24mm FE 360		12x12 mm FE 360	
Ripetività / Repeat accuracy	5% U _s 20-30 V Ta = 23°C ± 5°C					
Campo di tensione di alimentazione / Supply voltage range	10 ÷ 30 Vcc / Vdc					
Massima ondulazione residua / Max ripple content	≤ 10 %					
Corrente di uscita / Output current	≤ 200 mA (3 ÷ 100 mA per versioni a 2 fili / For 2 wires versions)				≤ 100 mA	
Tensione di saturazione di uscita / Output voltage drop	1,8 V @ 200 mA (2,8 V @ 100 mA per versioni a 2 fili / For 2 wires versions)				≤ 1,2 V @ 100 mA	
Corrente di alimentazione senza carico / No load supply current	10 mA (Per versioni a 3 fili / For 3 wires versions)				30 mA	
Corrente di perdita / Leakage current	10 µA (≤0,8 mA per versioni a 2 fili / For 2 wires versions)				≤ 10 µA	
Frequenza di commutazione / Switching frequency	2 KHz (1,5 KHz per 2 fili / for 2 wires)		2 KHz (750Hz per 2 fili / For 2 wires)		1 KHz	
Ritardo all'accensione / Time delay before availability	50 ms					
Campo di temperature ambiente / Ambient temperature range	-25 ÷ +70 °C					
Deriva termica di Sr / Temperature drift of Sr	10%					
Protezione al corto circuito / Short-circuit protection	Sì (auto ripristinante) / Yes (auto reset)				Sì / Yes	
Protezione all'inversione di polarità / Voltage reversal protection	Sì / Yes					
Protezione ai carichi induttivi / Induction protection	Sì / Yes					
Colpi e vibrazioni / Shocks and vibrations	IEC/EN60947-5-2 / 7.4					
Peso / Weight	30 g versione a connettore / Plug version 70g versione a cavo / Cable version ⁽²⁾					
Indicatori LED / LED indicators	LED giallo stato dell'uscita / Yellow LED output state			Stato dell'uscita / Output state		
Grado di protezione / Degree of protection	IP 67 ⁽¹⁾ (EN60529)					
Protezione EMC / EMC protection:	Secondo / According to IEC/EN60947-5-2					
	IEC 60255-5 1KV					
	IEC 61000-4-2 Livello 3 / Level 3 aria / air 8KV					
	IEC 61000-4-3 Livello 3 / Level 3 10V/m					
	IEC 61000-4-4 Livello 3 / Level 3 2KV					
Materiale del corpo / Housing material	Ottone nichelato / Nickel-plated brass					
Superficie sensibile / Sensing face	PBT					
Connessione / Connection	Cavo / Cable 2 m PVC Connettore / Plug M8 o / or M12					
Coppia di serraggio / Tightening torque	10Nm					

(1) Protezione garantita solo con il cavo a connettore correttamente montato / Protection guaranteed only with plug cable wall mounted
 (2) 20 g versione connettore corpo corto; 60 g versione cavo corpo corto / 20 g plug version short body; 60 g cable version short body

MONTAGGIO / INSTALLATION

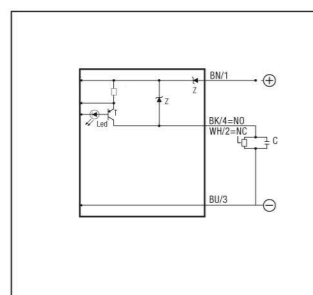


	D4	D1	D2	D3
AM*/**-1*	≥ 0 mm	≥ 6 mm	≥ 12 mm	≥ 6 mm
AM*/**-2*	≥ 1.2 mm	≥ 12 mm	≥ 24 mm	≥ 12 mm
AM*/**-3*	≥ 12 mm ⁽¹⁾	≥ 6 mm	≥ 12 mm	≥ 12 mm
AM*/**-4*	≥ 8 mm	≥ 12 mm	≥ 24 mm	≥ 24 mm
AM*/*0-1* - PM3/00-1*	≥ 2.4 mm	≥ 6 mm	≥ 12 mm	≥ 6 mm
AM*/*0-2* - PM3/00-2*	≥ 8 mm	≥ 12 mm	≥ 24 mm	≥ 12 mm
AM*/*0-3*	≥ 2.4 mm	≥ 6 mm	≥ 12 mm	≥ 12 mm
AM*/*0-4*	≥ 16 mm	≥ 12 mm	≥ 24 mm	≥ 24 mm

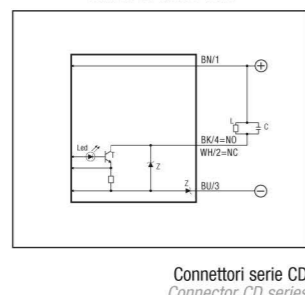
(1) ≥ 2 mm per materiali non magnetici / For magnetic material
 (2) ≥ 2.4 mm per materiali non magnetici / For magnetic material
 (3) ≥ 0 mm per materiali non magnetici / For magnetic material
 (4) ≥ 3.6 mm per materiali non magnetici / For magnetic material

AM - SCHEMI ELETTRICI DELLE CONNESSIONI USCITE
AM - ELECTRICAL DIAGRAMS OF THE CONNECTIONS
 Versioni a 3 fili - 3 wires versions

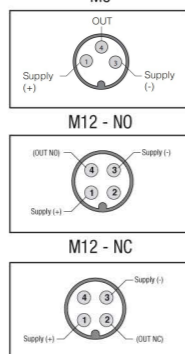
SCHEMA DI COLLEGAMENTO PNP
 WIRING DIAGRAM PNP



SCHEMA DI COLLEGAMENTO NPN
 WIRING DIAGRAM NPN

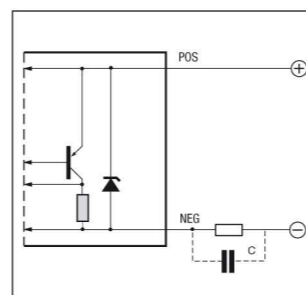


CONNETTORI
CONNECTOR
 M8

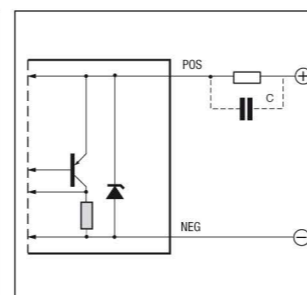


AM - SCHEMI ELETTRICI DELLE CONNESSIONI USCITE
AM - ELECTRICAL DIAGRAMS OF THE CONNECTIONS
 Versioni a 2 fili - 2 wires versions

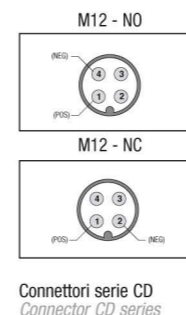
SCHEMA DI COLLEGAMENTO PNP
 WIRING DIAGRAM PNP



SCHEMA DI COLLEGAMENTO NPN
 WIRING DIAGRAM NPN

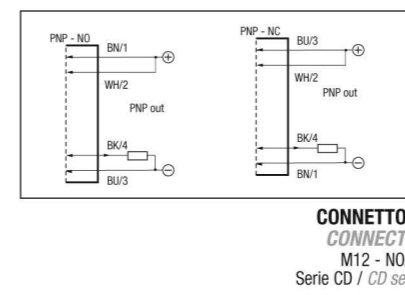


CONNETTORI
CONNECTOR
 M12 - NO

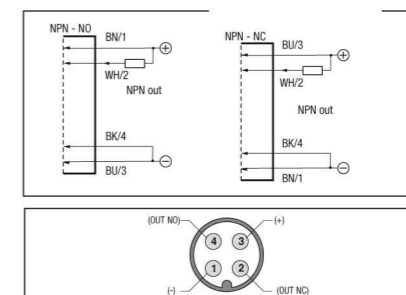


PM3 - SCHEMI ELETTRICI DELLE CONNESSIONI
PM3 - ELECTRICAL DIAGRAMS OF THE CONNECTIONS
 Versioni DECOUT - DECOUT versions

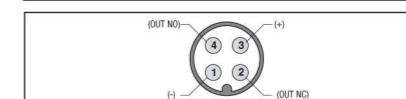
SCHEMA DI COLLEGAMENTO PNP
 WIRING DIAGRAM PNP



SCHEMA DI COLLEGAMENTO NPN
 WIRING DIAGRAM NPN



CONNETTORE
CONNECTOR
 M12 - NO/NC
 Serie CD / CD series



LEGENDA / KEY

- BN √ marrone/brown
- BK √ nero/black
- PK √ rosa/pink
- BU √ blu/blue
- WH √ bianco/white
- GY √ grigio/gray

Massima capacità ammissibile C=0,1µF per tensioni e correnti di uscite massime
 The max. admissible capacity C= 0,1µF for max. output voltage and current