

# SERIE AH / AH SERIES

Sensore di prossimità induttivo Ø 6,5 mm / Ø 6,5 mm proximity inductive sensors  
**MANUALE DI INSTALLAZIONE / INSTALLATION MANUAL**



CAT8BAH1144901

## 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

- Dimensioni estremamente ridotte  
 • Extremely reduced measure
- Corpo metallico  
 • Metal housing
- Indicatore LED visibile 360°  
 • LED status indicator 360° visible
- Grado di protezione IP 67  
 • IP 67 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
- Modelli con corpo standard e corpo corto  
 • Standard and short body housing
- Marchio CE  
 • CE Mark
- Certificazione ATEX  
 • ATEX certified

Model AH  
 II 3G Ex nA IIC T5  
 II 3D Ex tD A22 IP67 T 90°C  
 Certificate number: 0802003X



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**  
 Dichiaro sotto la propria responsabilità che questi prodotti sono conformi ai contenuti delle direttive CEE: 2004/108/CE e ai successivi emendamenti.

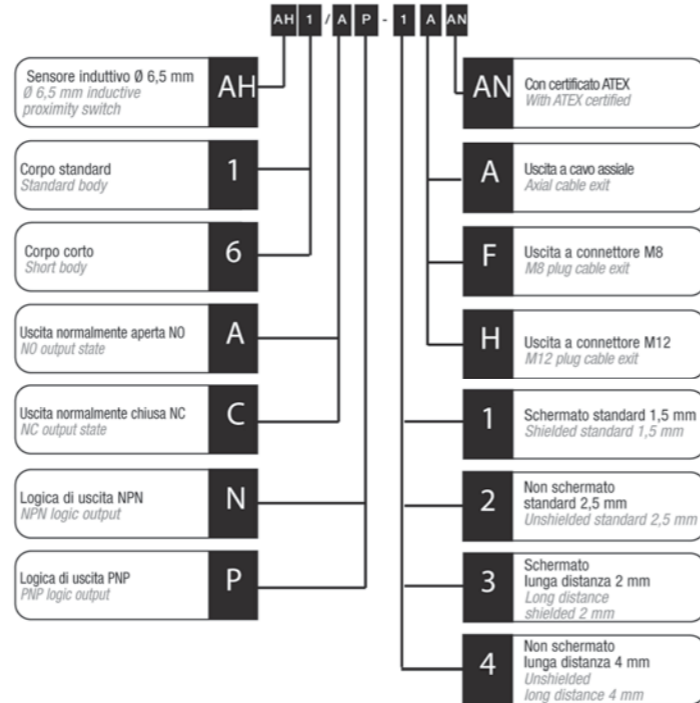
**Declaration of conformity M.D. Micro Detectors S.p.A. con Unico Socio**  
 Declare under our sole responsibility that these products are in conformity with the following EEC directive: 2004/108/EC and subsequent amendments.



**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

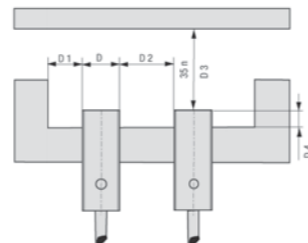
## DESCRIZIONE DEL CODICE / CODE STRUCTURE



## COEFFICIENTI DI RIDUZIONE - CORRECTION FACTORS

Codice Code	Acciaio / Steel FE 360	Rame Copper	Alluminio Aluminium	Ottone Brass	Acciaio INOX Stainless steel V2A
AH**/-1*	1	0,06	0,13	0,24	0,56
AH**/-2*	1	0,39	0,45	0,54	0,81
AH**/-3*	1	0,1	0,17	0,25	0,6
AH**/-4*	1	0,42	0,47	0,52	0,77

## MONTAGGIO - INSTALLATION



	D4	D1	D2	D3
AH**/-1*	≥ 3,9 mm	≥ 3,25 mm	≈ 6,5 mm	≈ 4,5 mm
AH**/-2*	≥ 4 mm	≥ 6,5 mm	≈ 13 mm	≈ 7,5 mm
AH**/-3*	≥ 3,9 mm (1)	≥ 3,25 mm	≈ 6,5 mm	≈ 6 mm
AH**/-4*	≥ 6 mm	≥ 6,5 mm	≈ 13 mm	≈ 12 mm

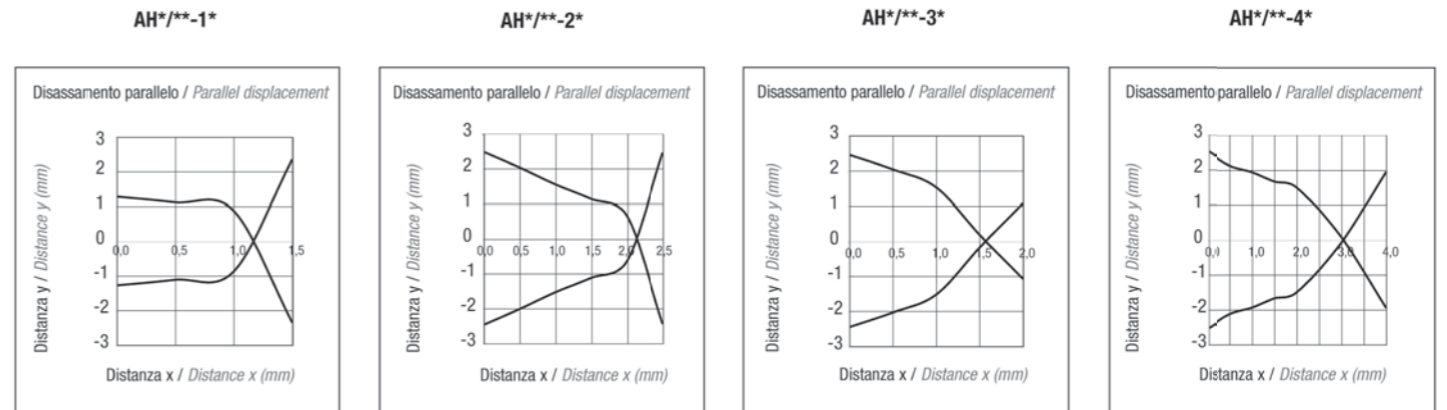
(1) ≥ 2,6 mm per materiali non magnetici / For no magnet materials

## SPECIFICHE TECNICHE / SPECIFICATIONS

Modelli / Models	AH**/-1*	AH**/-2*	AH**/-3*	AH**/-4*
Distanza nominale Sn / Nominal sensing Sn	1,5 mm	2,5 mm	2 mm	4 mm
Corso differenziale / Hysteresis	1 ÷ 20%			
Dimensione azionatore normalizzato / Standard target	8x8 mm FE360			12x12 mm FE360
Ripetibilità / Repeat accuracy U <sub>B</sub> 20-30 V Ta = 23°C ± 5°C	5%			
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			
Tensione di saturazione di uscita / Output voltage drop	≤ 1,8 V @ 200 mA			
Corrente di alimentazione senza carico / No load supply current	10 mA			
Corrente di perdita / Leakage current	≤ 10 µA			
Frequenza di commutazione / Switching frequency	5 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			
Protezione all'inversione di polarità di alimentazione / 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	7 g versione a connettore M8 <sup>pl</sup> / Plug version 35 g versione a cavo / Cable version			
Indicatori LED / LED indicators	LED giallo stato dell'uscita / Yellow LED output state			
Grado di protezione / Degree of protection	IP 67 (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	Acciaio INOX / Stainless steel			
Superficie sensibile / Sensing face	PBT			
Connessione / Connection	Cavo / Cable 2 m PVC Connettore / Plug M8 o/or M12			

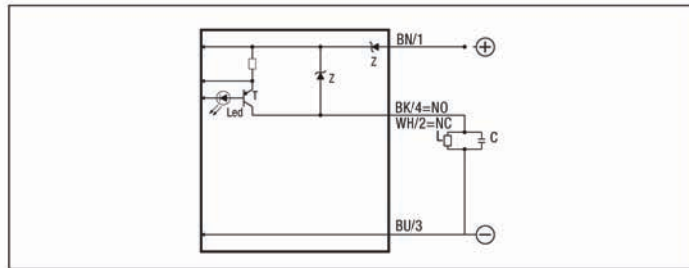
(1) 10 g versione a connettore M12 / Plug M12 version

## CURVA DI RISPOSTA - RESPONSE DIAGRAM

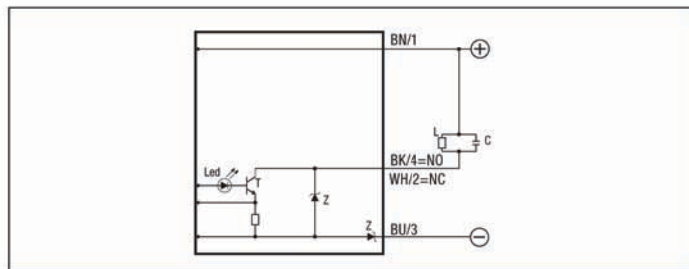


**SCHEMI ELETTRICI DELLE CONNESSIONI USCITE A E H**  
**OUTPUT A AND H ELECTRICAL DIAGRAMS OF THE CONNECTIONS**

SCHEMA DI COLLEGAMENTO PNP / WIRING DIAGRAM PNP

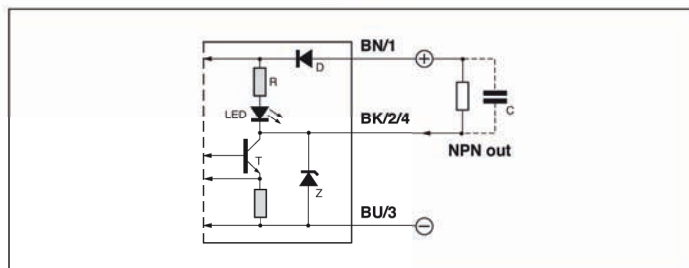


SCHEMA DI COLLEGAMENTO NPN / WIRING DIAGRAM NPN

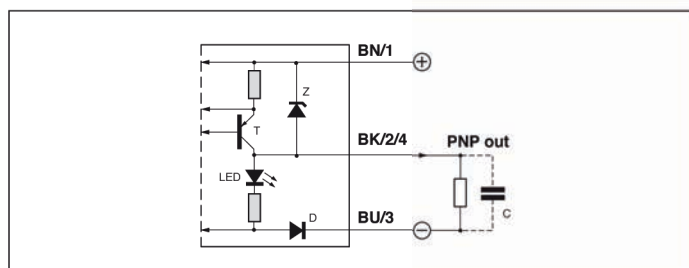


**SCHEMI ELETTRICI DELLE CONNESSIONI USCITA F**  
**OUTPUT F ELECTRICAL DIAGRAMS OF THE CONNECTIONS**

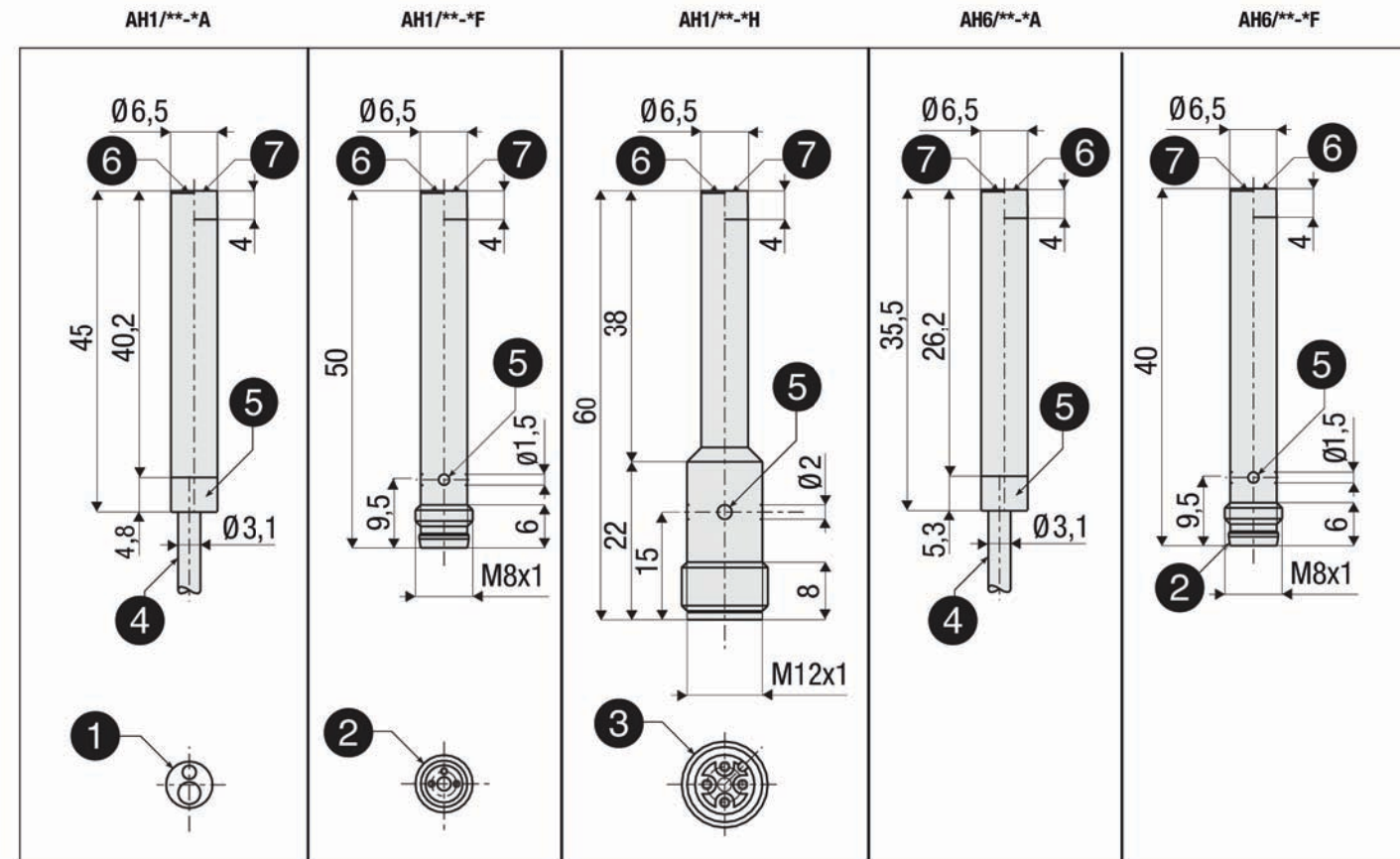
USCITA NPN / NPN OUTPUT



USCITA PNP / PNP OUTPUT



**DIMENSIONI - DIMENSIONS**



LEGENDA / KEY

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

LEGENDA / KEY

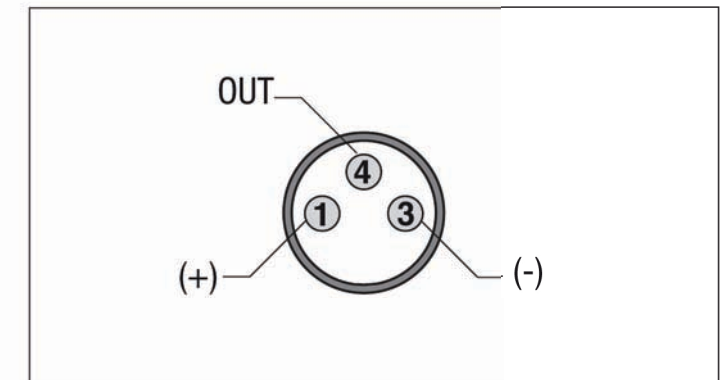
- ① Uscita cavo assiale  
Axial cable exit
- ② Uscita connettore miniaturizzato M8 3 poli  
M8 3 pins plug exit
- ③ Uscita connettore M12 4 poli  
M12 4 pins plug exit
- ④ Cavo 3x0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 3,1 mm  
Cable 3x0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 3,1 mm
- ⑤ Indicatore LED di stato  
Led status indicator
- ⑥ Versione schermata  
Shielded version
- ⑦ Versione non schermata  
Unshielded version



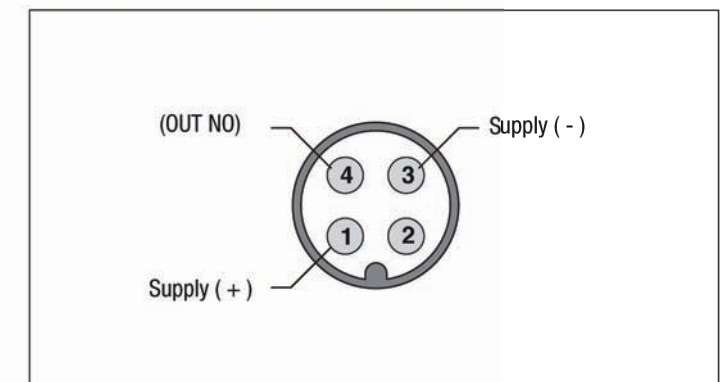
**Per i modelli ATEX leggere attentamente le istruzioni di sicurezza prima dell'installazione**  
**For ATEX models read carefully safety instruction before installation**

**CONNETTORI SERIE CD / CD SERIES PLUG**

M8 (tipo F) / (type F)



NA/NO M12 / (type H)



NC/NC M12 / (type H)

