



**Guida all'installazione e all'utilizzo
dei sensori di prossimità induttivi in corrente continua
Dispositivo elettronico per il montaggio su macchine o impianti.
Montaggio solo da parte di persone qualificate!**

I dati relativi alla distanza di rilevamento nominale sono basati sui metodi di misura stabiliti dalle DIN VDE 0660, Part 208. La distanza di rilevamento nominale è indicata con una tolleranza di $\pm 10\%$. L'oggetto standard di riferimento è quadrato, di spessore pari a 1 mm ed è realizzato in ferro FE 360 (definito nella ISO 630: 1980) con superficie liscia. Le lunghezze dei lati sono uguali al diametro dell'area attiva del sensore oppure uguali a 3 x Sn, a seconda di quale sia il valore più grande. Con un diverso materiale o una superficie più piccola dell'oggetto da rilevare, la distanza di rilevamento è più piccola, mentre per un sottile film di metallo la distanza nominale viene in genere rispettata. I collegamenti dei sensori induttivi devono essere separati o schermati dalle grosse linee di alimentazione, poichè in casi estremi un picco di tensione induttivo può distruggere il sensore nonostante ci sia il circuito protettivo integrato. Occorre evitare il controllo diretto di lampade elettriche, poichè al momento dell'accensione la corrente è molto maggiore della corrente nominale e può distruggere lo stadio di uscita del sensore.

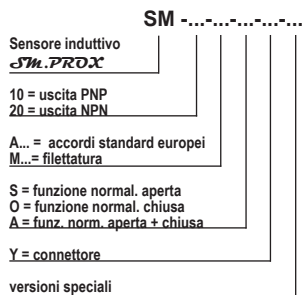
Massima forza di serraggio: per prevenire danneggiamenti alle filettature durante il montaggio, fare attenzione ai valori di massima coppia applicabili. I valori indicati in tabella si riferiscono all'uso dei dadi forniti insieme al sensore.

Materiale	Filettatura									
	M5 x0.5	M8 x1	M12 x1	M18 x1	M22 x1.5	M30 x1.5	M32 x1.5			
PA6.6	-	-	1 Nm	1.7 Nm	6 Nm	8 Nm	13 Nm			
Ottone			16 Nm	28 Nm	32 Nm	82 Nm	150 Nm			
INOX	1.5 Nm	4.5 Nm	25 Nm	60 Nm	84 Nm	200 Nm	230 Nm			

Fattore di riduzione: le distanze di lavoro possibili su un particolare metallo possono essere ricavate con la formula del fattore di riduzione specifico di ogni materiale:

Distanza di lavoro = Sn x fattore di riduzione.

Fattore di riduzione approx.	Tipo metallo								
	Fe360	St37	CrNi	V2A	V4A	Ms	Al	Cu	Au
	1	1	0.85	0.75A	0.7	0.45	0.4	0.3	0.24



SM.PROX SRL
Via della Beverara 13/A
40131 Bologna
Tel. 051/6350755
Fax. 051/6353462
www.smprox.it
info@smprox.it

12/2015 - ISTRUZIONE01

Istruzioni per l'utilizzo

Apparecchio elettronico per il montaggio su macchine o impianti. Installazione e montaggio solo per persone qualificate.

Riferirsi al tipo e alla serie indicati sul sensore per poter assegnare il giusto diagramma di collegamento. Per le caratteristiche tecniche vedere il catalogo.

La modifica al sensore o l'utilizzo improprio comportano il non riconoscimento della garanzia.

Montaggio a filo su metallo e altri materiali

I sensori totalmente schermati possono essere montati vicini (dis. 1 e 3)

Montaggio non a filo su metallo:

I sensori parzialmente schermati possono essere montati a filo su materiale non metallico: quando si montano due o più sensori parzialmente schermati occorre lasciare uno spazio libero (dis. 2 e 4)

Diagramma di coll. con connettore M12:

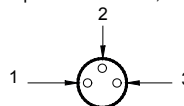
Vista connettore Y1-Y3-Y5 per sensori M12-M18-M30



- 1 = Marrone = Positivo + Vcc.
- 2 = Libero oppure Uscita N.C. per versioni "A"
- 3 = Blu = Negativo GND
- 4 = Nero = Uscita PNP-NPN N.A. oppure uscita N.C. per versioni "O"

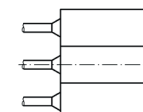
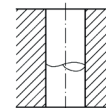
Diagramma di coll. con connettore M8:

Vista connettore Y7 per sensori M5-6,5-M8

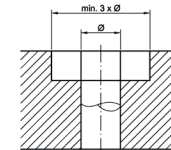


- 1 = Marrone = Positivo
- 2 = Nero = Uscita PNP-NPN
- 3 = Blu = Negativo

Dis. 1



Dis. 2 Zona libera



Per aree attive opposte
"a" $\geq 2.2 \times S_n$

Dis. 3



Per sensori con montaggio non a filo la distanza "b" deve essere $\geq 1.5 S_n$
Dis. 4

Diagrammi di collegamento con cavo:

