

## Presentazione

**Due tipi di sensori**

DMS: elettronico (grigio)	DMS: elettronico impermeabile (giallo)
CMS: reed (blu)	CMS: Reed con resistenza alle alte temperature (rosso)

**Cavo ad alta flessibilità**

**Sei profili di sensore**

<b>Tipo G</b>	
<b>Tipo GS</b> [Nota 1]	
<b>Tipo H</b>	
<b>Tipo HS</b> [Nota 2]	
<b>Tipo E</b>	
<b>Tipo J</b>	

**Due tipi di accessori per l'installazione**

DMSG / CMSG possono essere utilizzati con due accessori di montaggio, adatti per diverse serie di cilindri

DMSG / CMSG	F-MQ□
	F-SC□SH

[Nota 1]: Il tipo GS è adatto per montaggi su cilindri a corsa breve.  
 [Nota 2]: Il tipo HS è adatto per montaggi su cilindri a corsa breve.

## Specifiche prodotti DMS

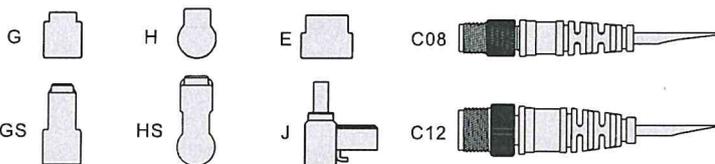
## Specifiche prodotti CMS

Articolo	DMS: Sensore elettronico			CMS: Sensore reed	
	Due fili	Tre fili (NPN)	Tre fili (PNP)	Tipo generico a 2 fili	Tipo generico resistente alle alte temperature
Tensione di alimentazione	10V ~ 28V DC	5V ~ 30V DC		5V ~ 240V AC/DC	
Massima corrente di scambio	2.5mA ~ 100mA	30V/200mA Max.		100mA	
Massima capacità di contatto	2.8W Max.	6.0W Max.		10W Max.	
Consumo di corrente interno	3mA Max.	5mA Max.		Nessuno	
Caduta di tensione interna	2.7V Max.	0.7V Max.		2.5V Max. @100mA DC	Nessuno
Dispersione di corrente	0.05mA Max.	0.01mA Max.		Nessuno	
Frequenza	1000Hz			200Hz	
Resistenza ai colpi	50G			50G	
Circuito di protezione	Protezione contro l'inversione di polarità, protezione contro i picchi di tensione			Nessuno	
Temperatura di lavoro	-10°C ~ 70°C			-10°C ~ 70°C	-10°C ~ 125°C
Grado di protezione	Tipo generico: IP64		Tenuta IP68	IP64	
Specifiche	Certificazione CE, RoHS			Certificazione CE, RoHS	

### Codice di ordinazione(DMS)

DMS G - □ 020 - □

1 2 3 4 5



① Codice serie	DMS: Sensore elettronico					
② Codice specifica	G	GS	H	HS	E	J
③ Tipo di uscita	Vuoto: Due fili		N: Tre fili(NPN)		P: Tre fili(PNP)	
④ Lunghezza cavo	020: 2m 030: 3m 050: 5m					
⑤ Specifiche aggiuntive	Vuoto: tipo generico W: Tenuta Ip68 [ Nota 1 ]					

[ Nota 1 ] la versione IP68 per connettori C08 e C12 non è disponibile, inoltre i connettori C08, C12 per connettore femmina devono essere ordinati separatamente, si veda per i dettagli pag. P459.

### Codice di ordinazione(CMS)

CMS G - 020 - □

1 2 3 4



① Codice serie	CMS: Sensore reed			
② Codice specifica	G	H	E	J
③ Lunghezza cavo	020: 2m 030: 3m 050: 5m			
④ Specifiche aggiuntive	Vuoto: tipo generico H: Tipo ad alta temperatura [ Nota 2 ]			

[ Nota 2 ] la versione per alte temperature per connettori C08 e C12 non è disponibile, inoltre i connettori C08, C12 per connettore femmina devono essere ordinati separatamente, si veda per i dettagli pag. P459.

### Codice di ordinazione degli accessori

F - MQ □

Accessori per l'installazione su cilindri tondi

1 2 3



① Di categoria	F: Accessori								
② Codice specifica	MQ: Accessori per l'installazione dei sensori sul corpo del cilindro								
③ Codice del cilindro	Staffa in lega di alluminio			Staffa in lega di alluminio (modello con spessore più alto)			Staffa in acciaio inox		
	codice	Prodotti applicabili	Alesaggio	codice	Prodotti applicabili	Alesaggio	codice	Prodotti applicabili	Alesaggio
	A20: Φ20mm	MCK MBL MAL	Φ20	A32T: Φ32mm	TWG	Φ32	S06: Φ6mm	PB/PBR MI MF MG MA/MAC	Φ6
	A25: Φ25mm		Φ25	A40T: Φ40mm		Φ40	S08: Φ8mm		Φ8
	A32: Φ32mm		Φ32	A50T: Φ50mm		Φ50	S10: Φ10mm		Φ10
	A40: Φ40mm		Φ40				S12: Φ12mm		Φ12
	A50: Φ50mm		Φ50				S16: Φ16mm		Φ16
	A63: Φ63mm		Φ63				S20: Φ20mm		Φ20
A80: Φ80mm	Φ80					S25: Φ25mm	Φ25		
						S32: Φ32mm	Φ32		
				S40: Φ40mm	Φ40				
				S50: Φ50mm	Φ50				
				S63: Φ63mm	Φ63				

F - SC □ SH

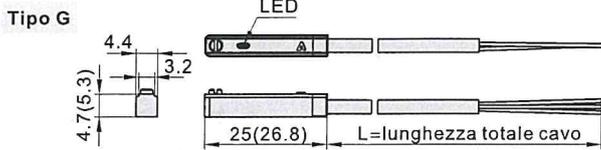
Accessori per l'installazione su cilindri a tiranti

1 2 3 4

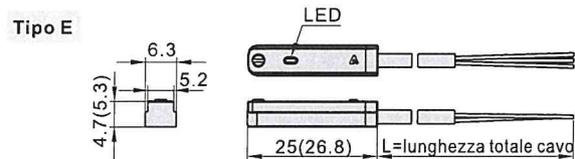


① Di categoria	F: Accessori		
② Codice specifica	SC: accessori di installazione specifici per cilindri a tiranti		
③ Alesaggio	codice	Prodotti applicabili	Alesaggio adatto
	32	SC SGC	Φ32, Φ40, Φ50
	63		Φ63
	80		Φ80, Φ100
	125		Φ125
	160		Φ160, Φ200
250	Φ250		
④ Codice accessorio			

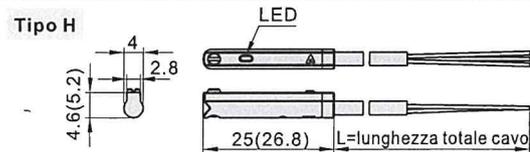
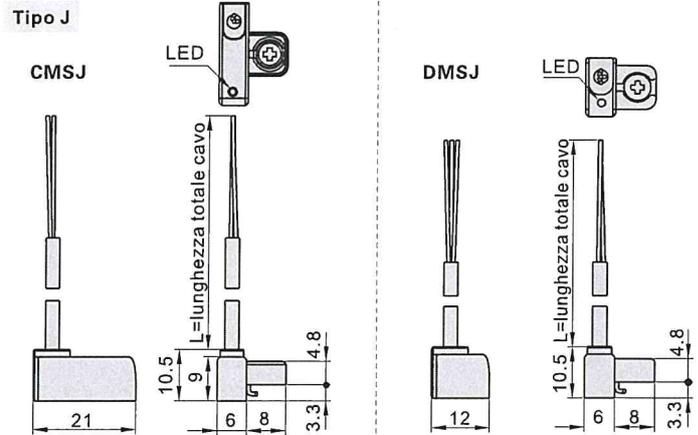
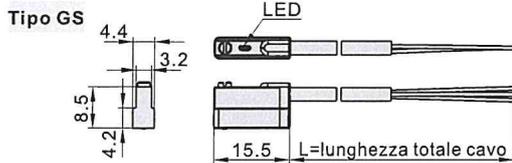
### Specifiche esterne



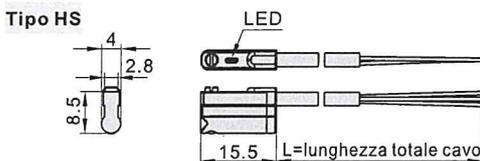
Nota: Il numero indicato tra parentesi" ( ) "indica le dimensioni del modello CMSG.



Nota: Il numero indicato tra parentesi" ( ) "indica le dimensioni del modello CMSE.



Nota: Il numero indicato tra parentesi" ( ) "indica le dimensioni del modello CMSH.

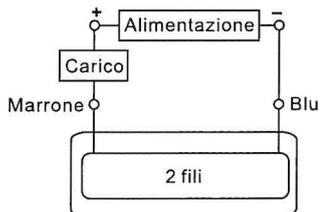


Specifiche lunghezza cavo di connessione	lunghezza totale cavo(L)
Tipo 020	2000mm
Tipo 030	3000mm
Tipo 050	5000mm

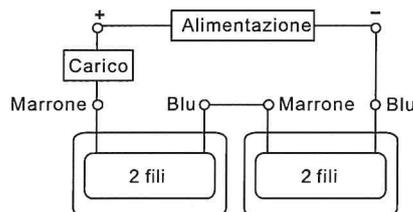
### Schema di cablaggio

#### Schema di cablaggio a due fili (contatto REED)

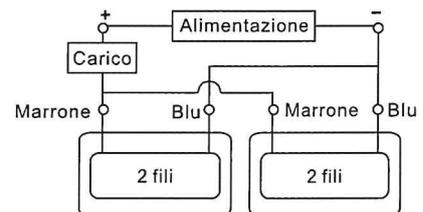
1, Connessione generale



2, Connessione in serie

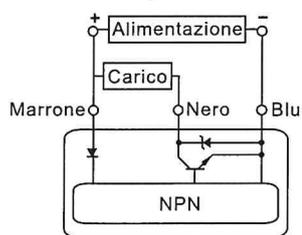


3, Connessione in parallelo

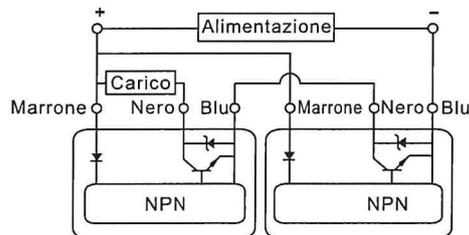


#### Schema di cablaggio del sensore NPN a tre fili

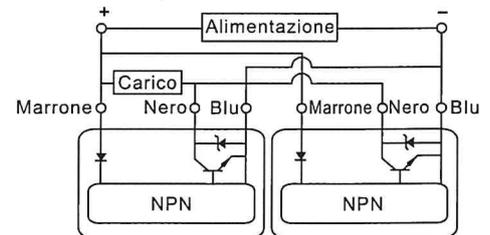
1, Connessione generale



2, Connessione in serie



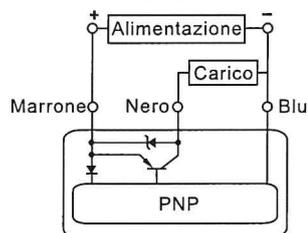
3, Connessione in parallelo



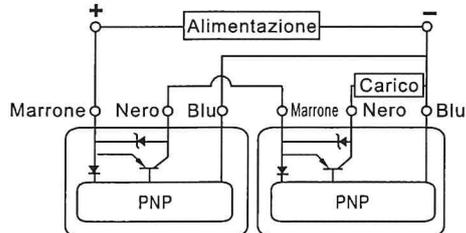
#### Schema di cablaggio del sensore PNP a tre fili

Nota: In caso di connessione in serie, il LED si accende quando il sensore commuta.

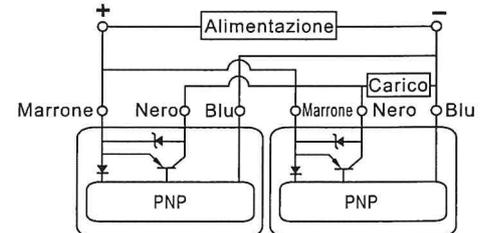
1, Connessione generale



2, Connessione in serie



3, Connessione in parallelo





### Tabella di comparazione codici vecchi e nuovi

Nuovo modello		Vecchio modello	
DMSG / DMSG(S) / CMSG		DS1-G / CS1-G	
DMSG(S)-020		DS1G020	
DMSG(S)-030		DS1G030	
DMSG(S)-050		DS1G050	
DMSG(S)-C08		DS1GC08	
DMSG(S)-C12		DS1GC12	
DMSG(S)-020-W		Senza	
DMSG(S)-030-W		Senza	
DMSG(S)-050-W		Senza	
DMSG(S)-N020(-W)		DS1GN020(non disponibile nella versione IP68)	
DMSG(S)-N030(-W)		DS1GN030(non disponibile nella versione IP68)	
DMSG(S)-N050(-W)		DS1GN050(non disponibile nella versione IP68)	
DMSG(S)-NC08		DS1GNC08	
DMSG(S)-NC12		DS1GNC12	
DMSG(S)-P020(-W)		DS1GP020(non disponibile nella versione IP68)	
DMSG(S)-P030(-W)		DS1GP030(non disponibile nella versione IP68)	
DMSG(S)-P050(-W)		DS1GP050(non disponibile nella versione IP68)	
DMSG(S)-PC08		DS1GPC08	
DMSG(S)-PC12		DS1GPC12	
CMSG-020		CS1G020	
CMSG-030		CS1G030	
CMSG-050		CS1G050	
CMSG-C08		CS1GC08	
CMSG-C12		CS1GC12	
CMSG-020-H		CS1G020HT	
CMSG-030-H		CS1G030HT	
CMSG-050-H		CS1G050HT	
Senza		CS1GC08HT	
Senza		CS1GC12HT	

Nuovo modello		Vecchio modello	
DMSJ / CMSJ		DS1-J / CS1-J	
DMSJ-020		DS1J020	
DMSJ-030		DS1J030	
DMSJ-050		DS1J050	
DMSJ-C08		DS1JC08	
DMSJ-C12		DS1JC12	
DMSJ-020-W		Senza	
DMSJ-030-W		Senza	
DMSJ-050-W		Senza	
DMSJ-N020(-W)		DS1JN020(non disponibile nella versione IP68)	
DMSJ-N030(-W)		DS1JN030(non disponibile nella versione IP68)	
DMSJ-N050(-W)		DS1JN050(non disponibile nella versione IP68)	
DMSJ-NC08		DS1JNC08	
DMSJ-NC12		DS1JNC12	
DMSJ-P020(-W)		DS1JP020(non disponibile nella versione IP68)	
DMSJ-P030(-W)		DS1JP030(non disponibile nella versione IP68)	
DMSJ-P050(-W)		DS1JP050(non disponibile nella versione IP68)	
DMSJ-PC08		DS1JPC08	
DMSJ-PC12		DS1JPC12	
CMSJ-020		CS1J020	
CMSJ-030		CS1J030	
CMSJ-050		CS1J050	
CMSJ-C08		CS1JC08	
CMSJ-C12		CS1JC12	
CMSJ-020-H		CS1J020HT	
CMSJ-030-H		CS1J030HT	
CMSJ-050-H		CS1J050HT	
Senza		CS1JC08HT	
Senza		CS1JC12HT	

Nuovo modello		Vecchio modello	
DMSE / CMSE		DS1-E / CS1-E	
DMSE-020		DS1E020	
DMSE-030		DS1E030	
DMSE-050		DS1E050	
DMSE-C08		DS1EC08	
DMSE-C12		DS1EC12	
DMSE-020-W		Senza	
DMSE-030-W		Senza	
DMSE-050-W		Senza	
DMSE-N020(-W)		DS1EN020(non disponibile nella versione IP68)	
DMSE-N030(-W)		DS1EN030(non disponibile nella versione IP68)	
DMSE-N050(-W)		DS1EN050(non disponibile nella versione IP68)	
DMSE-NC08		DS1ENC08	
DMSE-NC12		DS1ENC12	
DMSE-P020(-W)		DS1EP020(non disponibile nella versione IP68)	
DMSE-P030(-W)		DS1EP030(non disponibile nella versione IP68)	
DMSE-P050(-W)		DS1EP050(non disponibile nella versione IP68)	
DMSE-PC08		DS1EPC08	
DMSE-PC12		DS1EPC12	
CMSE-020		CS1E020	
CMSE-030		CS1E030	
CMSE-050		CS1E050	
CMSE-C08		CS1EC08	
CMSE-C12		CS1EC12	
CMSE-020-H		CS1E020HT	
CMSE-030-H		CS1E030HT	
CMSE-050-H		CS1E050HT	
Senza		CS1EC08HT	
Senza		CS1EC12HT	

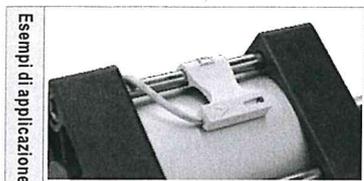
  

Nuovo modello		Vecchio modello	
DMSH / DMSHS / CMSH		DS1-H / CS1-H	
DMSH(S)-020		DS1H020	
DMSH(S)-030		DS1H030	
DMSH(S)-050		DS1H050	
DMSH(S)-C08		DS1HC08	
DMSH(S)-C12		DS1HC12	
DMSH(S)-020-W		Senza	
DMSH(S)-030-W		Senza	
DMSH(S)-050-W		Senza	
DMSH(S)-N020(-W)		DS1HN020(non disponibile nella versione IP68)	
DMSH(S)-N030(-W)		DS1HN030(non disponibile nella versione IP68)	
DMSH(S)-N050(-W)		DS1HN050(non disponibile nella versione IP68)	
DMSH(S)-NC08		DS1HNC08	
DMSH(S)-NC12		DS1HNC12	
DMSH(S)-P020(-W)		DS1HP020(non disponibile nella versione IP68)	
DMSH(S)-P030(-W)		DS1HP030(non disponibile nella versione IP68)	
DMSH(S)-P050(-W)		DS1HP050(non disponibile nella versione IP68)	
DMSH(S)-PC08		DS1HPC08	
DMSH(S)-PC12		DS1HPC12	
CMSH-020		CS1H020	
CMSH-030		CS1H030	
CMSH-050		CS1H050	
CMSH-C08		CS1HC08	
CMSH-C12		CS1HC12	
CMSH-020-H		CS1H020HT	
CMSH-030-H		CS1H030HT	
CMSH-050-H		CS1H050HT	
Senza		CS1HC08HT	
Senza		CS1HC12HT	

### Istruzioni d'uso per sensori vecchio modello

**Nuovi sensori + accessori per cilindri a tiranti**

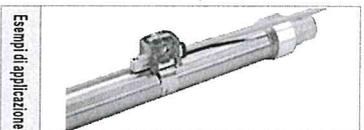
DMSG/CMSG + F-SC□SH



Codice di ordinazione	Codice di ordinazione sensori	Codice di ordinazione accessori
	DMSG + CMSG +	
		F-SC63SH
		F-SC80SH
		F-SC125SH
		F-SC160SH
		F-SC250SH

**Nuovi sensori+fascette**

DMSG/CMSG + F-MQ□

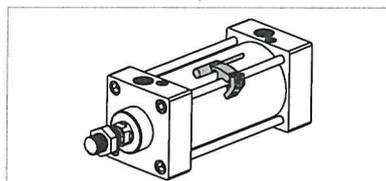


Codice di ordinazione	Codice di ordinazione sensori	Codice di ordinazione accessori
	DMSG + CMSG +	
		F-MQA25
		F-MQA32
		F-MQA40
		F-MQA50
		F-MQA63
		F-MQA80
		F-MQ32T
		F-MQ40T
		F-MQ50T
		F-MQS06
		F-MQS08
		F-MQS10
		F-MQS12
		F-MQS16
		F-MQS20
		F-MQS25
		F-MQS32
		F-MQS40
		F-MQS50
		F-MQS63

### Vecchi sensori(+accessori)

**Vecchi sensori**

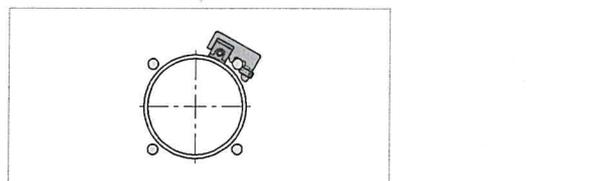
DS1-A / CS1-A



Codice di ordinazione sensori
DS1A CS1A

**Vecchi sensori+accessori**

DS1-F / CS1-F    DS1-U / CS1-U    +    F-SC□H



Codice di ordinazione sensori	Codice di ordinazione accessori
DS1F CS1F	F-SC32H
	F-SC63H
	F-SC80H
	Senza
	Senza
	Senza

### Vecchi sensori(+fascette)

**Vecchi sensori**

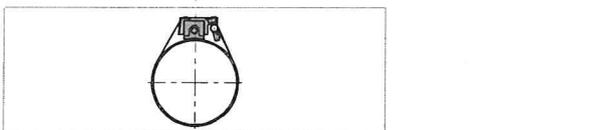
DS1-M / CS1-M    DS1-T / CS1-T



Codice di ordinazione sensori	Codice di ordinazione sensori
D(C)S1M□A20	Senza
D(C)S1M□A25	
D(C)S1M□A32	
D(C)S1M□A40	
D(C)S1M□A50	
D(C)S1M□A63	
Senza	D(C)S1T□A32 D(C)S1T□A40 D(C)S1T□A50
Senza	
D(C)S1M□S06	
D(C)S1M□S08	
D(C)S1M□S10	Senza
D(C)S1M□S12	
D(C)S1M□S16	
D(C)S1M□S20	
D(C)S1M□S25	
D(C)S1M□S32	
D(C)S1M□S40	
D(C)S1M□S50	
D(C)S1M□S63	

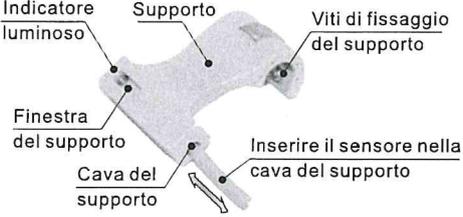
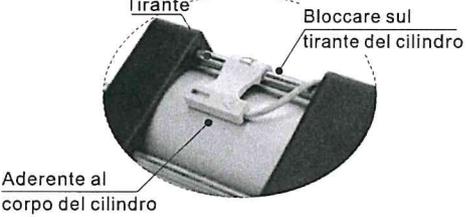
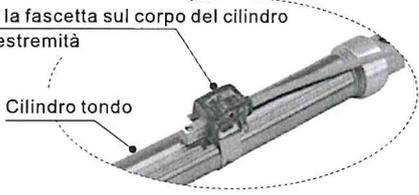
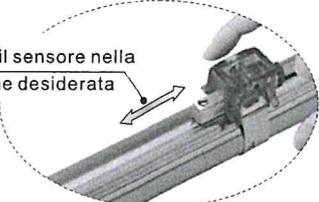
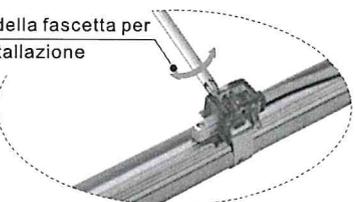
**Vecchi sensori+fascette**

DS1-F / CS1-F    DS1-U / CS1-U    +    GXPAB-01

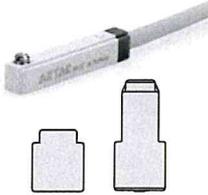
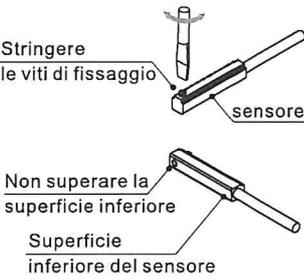
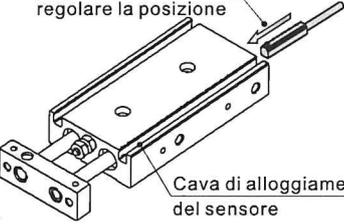
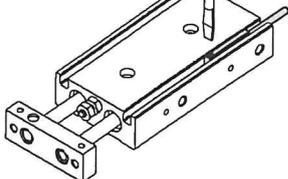
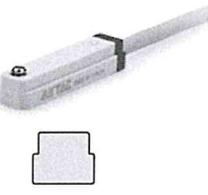
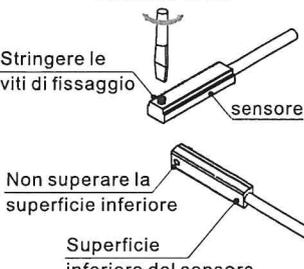
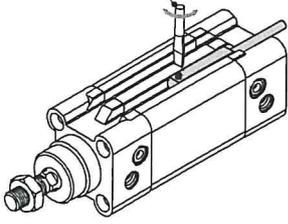
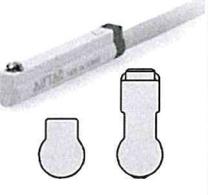
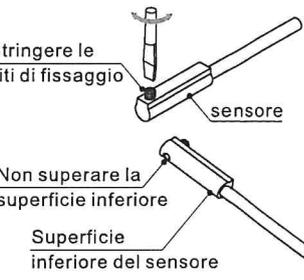
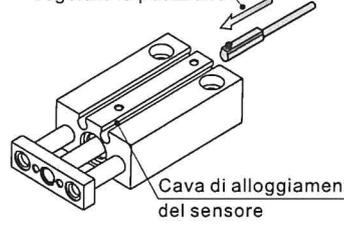
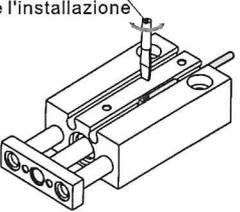
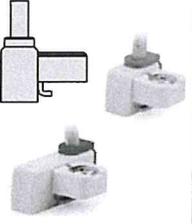
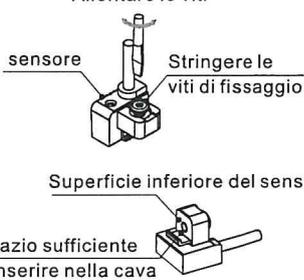
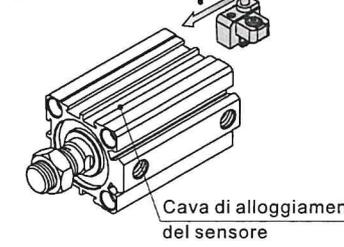
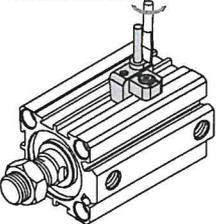


Codice di ordinazione sensori	Codice di ordinazione accessori
DS1F CS1F	Senza
	GXPAB-01
	Senza
DS1U CS1U	Senza
	GXPAB-01

Nota: Per i dettagli relativi al codice di ordinazione dei sensori, fare riferimento alla sezione relativa ai cilindri

Modello sensore	Fasi di installazione	
<p data-bbox="113 322 296 367">DMSG+(F-SC□SH) CMSG+(F-SC□SH)</p> 	<p data-bbox="331 322 347 344">1</p> 	<p data-bbox="927 322 943 344">2</p> 
<p data-bbox="121 943 280 987">DMSG+(F-MQ□) CMSG+(F-MQ□)</p> 	<p data-bbox="331 943 347 965">1</p> 	<p data-bbox="927 943 943 965">2</p> 
	<p data-bbox="331 1247 347 1270">3</p> 	<p data-bbox="927 1247 943 1270">4</p> 

### Istruzioni di installazione

Modello sensore	Fasi di installazione		
<p data-bbox="113 309 268 331"><b>DMSG(S)/CMSG</b></p> 	<p data-bbox="347 309 360 331"><b>1</b></p> <p data-bbox="491 365 627 387">Allentare le viti</p> <p data-bbox="371 421 531 477">Stringere le viti di fissaggio</p> <p data-bbox="595 488 675 510">sensore</p> <p data-bbox="371 555 547 611">Non superare la superficie inferiore</p> <p data-bbox="395 622 579 667">Superficie inferiore del sensore</p> 	<p data-bbox="738 309 751 331"><b>2</b></p> <p data-bbox="770 376 962 432">Inserire nella cava e regolare la posizione</p> <p data-bbox="898 577 1106 633">Cava di alloggiamento del sensore</p> 	<p data-bbox="1129 309 1142 331"><b>3</b></p> <p data-bbox="1145 376 1433 432">Stringere le viti di fissaggio per completare l'installazione</p> 
<p data-bbox="124 694 252 716"><b>DMSE/CMSE</b></p> 	<p data-bbox="347 694 360 716"><b>1</b></p> <p data-bbox="467 750 603 772">Allentare le viti</p> <p data-bbox="371 817 531 873">Stringere le viti di fissaggio</p> <p data-bbox="595 862 675 884">sensore</p> <p data-bbox="371 929 547 985">Non superare la superficie inferiore</p> <p data-bbox="395 996 579 1041">Superficie inferiore del sensore</p> 	<p data-bbox="738 694 751 716"><b>2</b></p> <p data-bbox="770 761 962 817">Inserire nella cava e regolare la posizione</p> <p data-bbox="898 996 1106 1052">Cava di alloggiamento del sensore</p> 	<p data-bbox="1129 694 1142 716"><b>3</b></p> <p data-bbox="1145 761 1433 817">Stringere le viti di fissaggio per completare l'installazione</p> 
<p data-bbox="108 1108 268 1131"><b>DMSH(S)/CMSH</b></p> 	<p data-bbox="347 1108 360 1131"><b>1</b></p> <p data-bbox="467 1164 603 1187">Allentare le viti</p> <p data-bbox="371 1220 531 1276">Stringere le viti di fissaggio</p> <p data-bbox="595 1288 675 1310">sensore</p> <p data-bbox="371 1355 547 1411">Non superare la superficie inferiore</p> <p data-bbox="395 1422 579 1467">Superficie inferiore del sensore</p> 	<p data-bbox="738 1108 751 1131"><b>2</b></p> <p data-bbox="770 1176 962 1232">Inserire nella cava e regolare la posizione</p> <p data-bbox="898 1411 1106 1467">Cava di alloggiamento del sensore</p> 	<p data-bbox="1129 1108 1142 1131"><b>3</b></p> <p data-bbox="1145 1176 1433 1232">Stringere le viti di fissaggio per completare l'installazione</p> 
<p data-bbox="124 1523 252 1545"><b>DMSJ/CMSJ</b></p> 	<p data-bbox="347 1523 360 1545"><b>1</b></p> <p data-bbox="443 1579 579 1601">Allentare le viti</p> <p data-bbox="371 1646 451 1668">sensore</p> <p data-bbox="531 1646 675 1702">Stringere le viti di fissaggio</p> <p data-bbox="419 1769 707 1803">Superficie inferiore del sensore</p> <p data-bbox="339 1825 531 1881">Spazio sufficiente a inserire nella cava</p> 	<p data-bbox="738 1523 751 1545"><b>2</b></p> <p data-bbox="770 1601 962 1657">Inserire nella cava e regolare la posizione</p> <p data-bbox="898 1848 1106 1904">Cava di alloggiamento del sensore</p> 	<p data-bbox="1129 1523 1142 1545"><b>3</b></p> <p data-bbox="1145 1590 1433 1646">Stringere le viti di fissaggio per completare l'installazione</p> 

### Cavo con connettore femmina

#### Codice di ordinazione

F - DMS C08 2 020

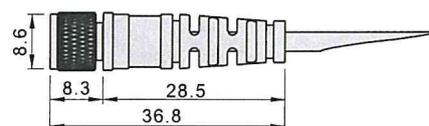
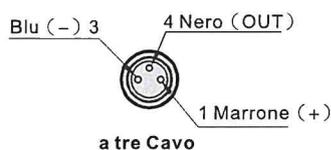
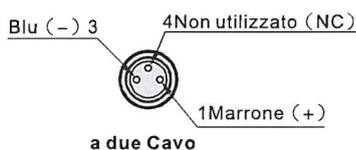
1 2 3 4 5



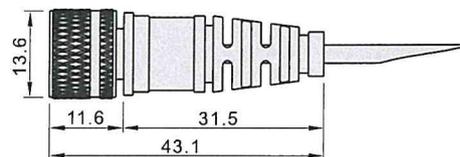
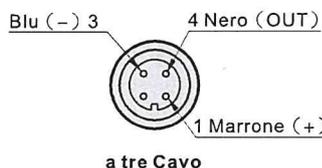
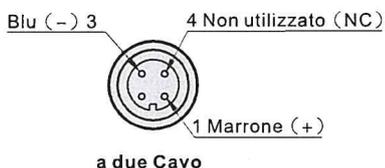
① Codice tipologie	F: accessori (connettore femmina)		
② Codice serie	DMS: sensori elettronici		
③ Tipo di connettore	C08: connettore femmina M8	C12: connettore femmina M12	
④ Cablaggio	2: a due fili	3: a tre fili	
⑤ Lunghezza cavo	020: 2m	030: 3m	050: 5m

#### Dimensioni esterne

##### connettore femmina M8



##### connettore femmina M12

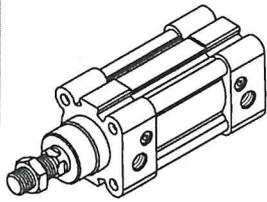
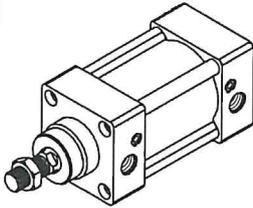
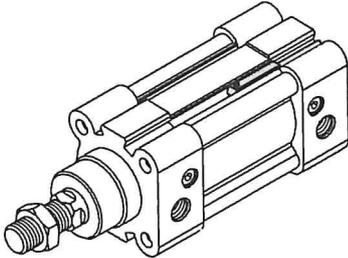
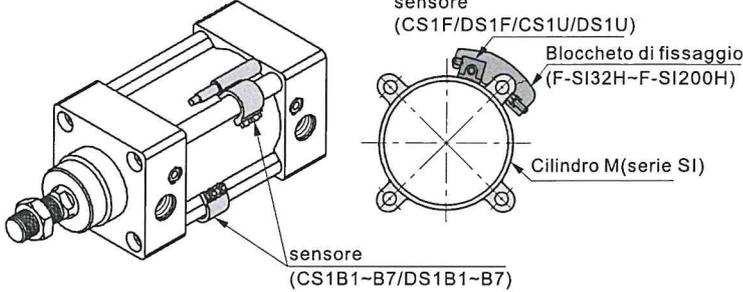


### Istruzioni di utilizzo

- Evitare al sensore cadute e ogni genere di impatto.
- Il cavo del sensore non dovrebbe seguire il movimento del cilindro.
- Si raccomanda una coppia compresa tra 0,15 ~ 0,20 Nm, massimo 0,25 Nm, per evitare danni al prodotto.
- Installare nella posizione centrale del range del campo magnetico.
- Cablaggio del sensore:
  - Evitare che i cavi subiscano piegature e stiramenti ripetuti e collegare la corrente dopo aver verificato il carico.
  - Mantenere un buon isolamento del filo.
  - Non collegare i cavi con la linea ad alta tensione.
  - Eeguire il cablaggio come indicato nello schema elettrico.
- Eeguire periodicamente le seguenti procedure di ispezione e manutenzione:
  - Assicurarsi che il sensore non sia allentato.
  - Assicurarsi che il cavo non sia danneggiato.
  - Assicurarsi che l'indicatore indichi la posizione corretta del pistone.
- Condizioni ambientali:
  - E' vietato l'utilizzo in ambienti in cui sono presenti gas esplosivi.
  - Non utilizzare in presenza di campi magnetici.
  - Utilizzare il sensore in compatibilmente con quanto previsto dall'IP 68on utilizzare il tipo impermeabile per usi con protratte immersioni, non mettere in contatto il sensore ambienti soggetti a corrosione da parte dell'acqua.
  - Non utilizzare in presenza di lubrificanti o prodotti chimici.
  - Non utilizzare in ambienti soggetti a variazioni di temperatura (-20~+70°C).
  - Non utilizzare in ambienti soggetti a urti eccessivi.
  - Non utilizzare in presenza di sbalzi elettrici.
  - Evitare quanto più possibile l'utilizzo in ambienti con accumulo di ferro e oggetti ad alta intensità magnetica.

### Sensori per cilindri tipo "M"

I cilindri tipo "M" della serie SI verranno sostituiti dalla serie SAI, così come i relativi sensori, per i dettagli fare riferimento alla tabella riportata qui di seguito:

	Nuovo modello (serie SAI)		Vecchio modello (serie SI)	
Cilindro e relativi sensori	<b>cilindro</b> 	<b>sensore</b>  CMSE \ DMSE	<b>cilindro</b> 	<b>sensore</b>  CS1B1 / DS1B1 CS1B2 / DS1B2 CS1B3 / DS1B3 CS1B4 / DS1B4 CS1B5 / DS1B5 CS1B6 / DS1B6 CS1B7 / DS1B7 CS1F/DS1F/CS1U/DS1U + F-SI32H/F-SI40H F-SI50H/F-SI63H F-SI80H/F-SI100H F-SI125H/F-SI160H F-SI200H
Istruzioni di montaggio			 sensore (CS1F/DS1F/CS1U/DS1U) Blocchetto di fissaggio (F-SI32H-F-SI200H) Cilindro M (serie SI) sensore (CS1B1-B7/DS1B1-B7)	