



GIMATIC S.p.A.
Via Dell'Artigianato, 1 A/B
25030 Roncadelle
Brescia - ITALIA

fax
web
e-mail

+39-030-2584655
+39-030-2583886
www.gimatic.com
info@gimatic.com



SENSORI MAGNETICI DI PROSSIMITA' PER ATTUATORI GIMATIC

SERIE CB - SERIE SL- SERIE SC SERIE SS - SERIE SN

GENERALITA'

I sensori magnetici sono dispositivi che in presenza di campi magnetici cambiano la condizione di stato del loro circuito. Vengono normalmente utilizzati come finecorsa di prossimità su cilindri con magneti permanenti nel pistone che genera un campo magnetico. Pertanto, applicando il sensore nell'apposita sede si può avere l'informazione relativa alla posizione del pistone stesso tramite un contatto elettrico o un segnale di tensione, a seconda del tipo di sensore, che può essere rispettivamente a REED relè, oppure statico che utilizza un chip magneto resistivo con uscita sulla base di un transistor. I sensori sono disponibili nella versione con uscita diretta del cavo oppure con uscita su connettore. Con il nostro custom service siamo a disposizione di quanti possano avere esigenze tali da non essere soddisfatte completamente dal prodotto di serie.

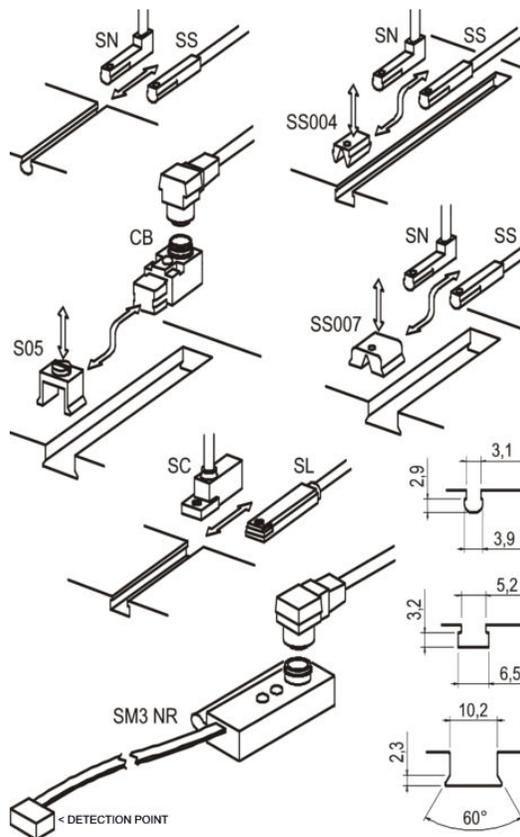
SCelta DEL SENSORE

Va tenuto presente che il sensore, in effetti, è un interruttore quindi montato in serie ad un carico, rimanendo sempre entro i limiti delle proprie caratteristiche elettriche. Due sono i principi di funzionamento per rilevare il campo magnetico.

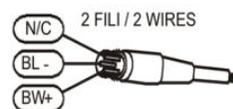
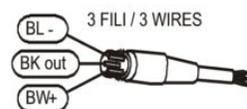
REED RELE': due lamelle metalliche polarizzate, contenute in un'ampolla di vetro, che in presenza di un campo magnetico si attraggono chiudendo il circuito. Può funzionare, indifferentemente, con alimentazione Vdc o Vac e potrebbero verificarsi anomalie in presenza di forti vibrazioni. Nel caso sia necessario collegare più sensori in serie, è consigliabile utilizzare lo schema "D" per evitare la caduta di tensione dovuta ai LED di segnalazione.

ELETTRONICO : un chip magneto resistivo sensibile ai campi magnetici cambia di stato e invia un segnale di tensione ad un transistor che lo amplifica e lo rende disponibile in uscita NPN (sink) o PNP (source). Funziona esclusivamente con alimentazione Vdc ed essendo statico ha una vita, teoricamente infinita, restando indifferente alla presenza di forti vibrazioni.

MONTAGGIO : questi sensori vengono alloggiati come mostrato nelle figure a lato.



CONFIGURAZIONE PIN / PIN CONFIGURATION



MAGNETIC PROXIMITY SWITCHES FOR GIMATIC COMPONENTS

TYPE CB - TYPE SL- TYPE SC TYPE SS - TYPE SN

GENERAL FEATURES

The magnetic sensor is a device that change its status with the magnetic field. Basically it's used as proximity end-stroke on the pneumatic cylinders which have the piston holding a magnet. Therefore, fastening the sensor, on its seat on the external part of the cylinder housing, it is possible to get the information relative to the position of the piston, by an electrical contact or a voltage output, depending on the kind sensor which can be REED switch or static (magneto resistive chip) respectively. The sensor cabled or quick connect are available. Our custom service is accessible round-the-clock to meet specific requirements for which standard products are not satisfactory.

SENSOR CHOICING

The sensor is a switch indeed, connect in series with a load, it must be used respecting its own electrical limit. The functioning principles are two.

REED SWITCH: an electrical contact is switched by a magnetic field. It can be supplied with both Vac and Vdc voltage. In presence of vibration it can give troubles. If several sensors must be connected in series, it is recommended to utilize the version "D" to avoid the voltage drop due to the led indicators.

ELECTRONIC: a chip magneto resistor is a solid-state device, therefore static (long life) with a voltage output NPN (sink) or PNP (source). It must be supplied only with a 30Vdc max voltage. No problem in case of vibrations.

FITTING: as showed on the figures aside.

SERIE / SERIES		SS	SN	SL	SC	CB	SM															
Interruttore con cavo <i>Switch with cable</i>	PNP	SS4N225Y	SN4N225Y	SL4N225Y	SC4N225Y	/	/															
	NPN	SS4M225Y	SN4M225Y	SL4M225Y	/	/	/															
Interruttore con conn. M8 <i>Switch with M8 connector</i>	PNP	SS3N203Y	SN3N203Y	SL3N203Y	SC3N203Y	CB3.N	SM3NR															
	NPN	SS3M203Y	SN3M203Y	SL3M203Y	/	CB3.M	/															
Tensione di alimentazione <i>Power supply</i>		6÷max 30 V dc																				
Corrente di commutazione max <i>Max switching current</i>		200 mA				250 mA																
Potenza (carico ohmico) <i>Power (ohmic load)</i>		6 W																				
Caduta di tensione <i>On voltage drop</i>		≤ 1 V dc																				
Tempo d'inserzione <i>Response time "ON"</i>		0,8 μs																				
Tempo disinserzione <i>Response time "OFF"</i>		0,3 μs																				
Punto di lavoro nominale <i>Nominal operate point</i>		28 Gauss (21÷34 Gauss)	40 Gauss (30÷50 Gauss)	15 Gauss (11÷22 Gauss)																		
Differenza ON-OFF <i>ON-OFF differential</i>		5 ÷ 14 Gauss	5 ÷ 20 Gauss	4 ÷ 7 Gauss																		
Temperatura di lavoro <i>Operatine temperature</i>		-10 ÷ +70 °C																				
Vita elettrica <i>Life time</i>		10 ⁹ imp.																				
Grado di protezione <i>Enviromantal protection degree</i>		IP 67																				
Cavo <i>Cable</i>		PUR -CEI 20/22 II Oil Resist-				PVC -CEI 20/22 II Oil Resist-																
Configurazione circuitale / Wiring schematic				Punto di rilevazione / Detection point																		
PNP		NPN		TIPO / TYPE																		
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>CB</th> <th>SC</th> <th>SL</th> <th>SS</th> <th>SN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A=3,0 mm</td> <td>A=16,5 mm</td> <td>A=9,5 mm</td> <td>A=7,0 mm</td> <td>A=7,0 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				CB	SC	SL	SS	SN	A=3,0 mm	A=16,5 mm	A=9,5 mm	A=7,0 mm	A=7,0 mm					
CB	SC	SL	SS	SN																		
A=3,0 mm	A=16,5 mm	A=9,5 mm	A=7,0 mm	A=7,0 mm																		