

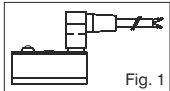


**SENSORI MAGNETICI - MAGNETIC SENSORS - CAPTEURS MAGNETIQUES - MAGNETSENSOREN - SENSORES MAGNÉTICOS**

**IMPIEGO:** Si utilizzano su cilindri a tiranti, a tubo profilato, micro cilindri, cilindri corsa breve e cilindri senza stelo, tutti dotati di pistone magnetico.

**AVVERTENZE:** Si ponga particolare attenzione affinché non vengano superati i pur ampi limiti d'impiego, elencati nella tabella posta sul retro, e che vengano sempre osservati gli accorgimenti che seguiranno, in modo da non danneggiare i sensori. Si tenga presente che, al momento dell'inserzione del carico, la corrente assorbita dai sensori può essere anche del 50% superiore alla nominale. Data la particolare struttura a semiconduttori del circuito di commutazione di questi sensori, non esistono controindicazioni d'uso, in quanto è indifferente che il carico supportato sia induttivo, capacitivo o resistivo.

Nel caso di alimentazione a corrente continua (DC) va rispettata la polarità di collegamento: il filo marrone al positivo (+) ed il filo blu al negativo (-) inoltre va posta attenzione alla lunghezza del cavo la quale non deve superare i 10m complessivi. Qualora fosse necessario superare la lunghezza prevista si consiglia di inserire una induttanza o una resistenza in serie allo scopo di annullare la capacità creata dal cavo stesso. Nel caso si utilizzino un sensore Reed a due fili (tipo A,B,D,E,P) accertarsi sempre che vi sia un carico collegato in serie indifferentemente o al filo marrone o al filo blu. Nella versione con connettore Snap a due pin porre particolare attenzione all'orientamento del connettore stesso (vedi figura 1) invertendo il collegamento, infatti, il circuito non subisce alcun danno, ma il diodo Led rimarrebbe sempre spento. Collegando due o più sensori in serie occorre tener presente la caduta di tensione (circa 3V per sensore), ed eventualmente utilizzare la versione dei sensori per il collegamento in serie (Tipo C). I sensori ad effetto di Hall (tipo K,L,M) non avendo organi meccanici in movimento hanno una vita media notevolmente superiore rispetto ai sensori ad ampolla Reed. Per tutti i modelli di sensore occorre porre particolare attenzione ai fattori esterni come la vicinanza di cavi sotto tensione, campi magnetici generati da motori elettrici, masse di metallo a conduzione magnetica troppo vicine al sensore, ecc... in quanto possono influenzare i sensori e determinare anomalie di funzionamento.

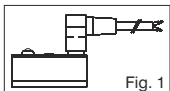


**APPLICATION:** The magnetic sensors are designed to be used on tie rod cylinders, profile tube cylinders, microcylinders, short stroke compact cylinders and on rodless cylinders with magnetic piston.

**INSTRUCTIONS ON HOW TO PROPERLY USE THE SENSORS:** Particular attention should be paid in order not to exceed the wide operating limits shown in the specification table. Besides, the 2 wires sensors have never to be connected to the mains if a load has not been yet connected in series. These are the only cares that, if not followed, may cause damages to the sensor. Furthermore it has to be considered that, while loading, the current absorbed by the sensors might be 50% higher than the rated one.

The switch semiconductor construction design makes this sensors extremely compatible, there are no limitation to the type of load applied : inductive, capacitive resistive. In case of direct current (DC) feeding, the polarity of the connection has to be observed: the brown cable must be connected to the plus (+) and the blue one to the minus (-). The cable length must not exceed 10mtrs. If the cable needs to be longer than 10 mt, we recommend to insert in series an inductance or a resistance to counteract the capacity generated by the cable itself.

When using a two wire REED type sensor (Type A,B,D,E,P) always ensure that the correct load is applied in series on any of the two wires. When using a sensor fitted with the SNAP connector pay attention to the orientation of the connector (see fig.1) because by inverting the connection the circuit will not be damaged, but the LED will not turn on. In case of two or more sensors connected in series pay attention to tension drop generated (around 3V for each sensor), and eventually use the version designed for in series connection ("type C"). The Hall effect sensors, (type K,L,M) which do not include any moving mechanical parts are longer lasting if compared to the Reed version besides, there are some other external factors to be taken into consideration, such as proximity of powered cables, magnetic fields produced by electric motors, mass of iron too close to the sensor, and so on: these factors have to be therefore carefully avoided, being able to influence the sensors and accordingly to cause irregularity of operation.



**UTILISATION:** Utilisé sur des vérins tube profilé, microvérin, vérin compact et vérin sans tige, tous équipés de piston magnétique.

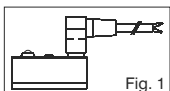
**AVERTISSEMENT:** Il est important de faire attention aux conditions d'utilisation et de ne pas dépasser les limites autorisées qui sont indiquées dans le tableau situé au verso et que ces conditions seront toujours observées dans les applications afin de ne pas détériorer les capteurs magnétiques.

Nous vous rappelons qu'au moment d'insérer la charge, l'intensité absorbée par les capteurs magnétiques peut dépasser de 50% la valeur nominale. Etant donné la structure particulière des semi conducteurs du circuit de commutation de ces capteurs magnétiques, il n'existe pas de contre indication d'utilisation pour la charge car elle supporte indifféremment aussi bien de l'inductif, capacitif ou résistif.

Dans le cas d'une alimentation en tension continue (DC) il faudra respecter le polarité au moment du raccordement : le fil marron au positif (+) et le fil bleu au négatif (-) néanmoins il faudra faire attention à la longueur du câble, laquelle ne doit pas dépasser 10m au total. S'il faut aller au delà de cette longueur, il est conseillé d'insérer une inductance ou une résistance afin d'annuler la capacité créée par ce câble.

Dans le cas où est utilisé un capteur magnétique Reed à deux fils (type A,B,D,E,P) il faudra toujours qu'il y est une charge raccorder en série indifféremment ou au fil marron ou bleu.

Pour la version avec connecteur Snap à deux pin, il faudra faire attention à l'orientation du connecteur (voir figure 1) en inversant le raccordement, le circuit ne subira aucun dégât mais la diode Led restera inévitablement éteinte.



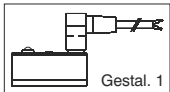
**VERWENDUNG:** Sie werden eingesetzt für Zylinder mit Profilwandung, Mikrozyylinder, Kurzhubzylinder und Zylinder ohne Schubstange, die alle mit Magnetkolben ausgerüstet sind.

**ACHTUNG:** Die Grenzen der Anwendungsbereiche, aus der Tabelle auf der Rueckseite ersichtlich, sind zwar sehr grosszuegig ausgelegt, sollten aber trotzdem nicht überschritten werden.

Ausserdem sind die nachfolgenden Ausfuehrungen unbedingt zu beherzigen, um die Sensoren nicht zu beschadigen. Weiter ist zu beach ten, dass der Einschaltstromstoss der Sensoren u.50.50% hoeher sein kann als der Nennstrom. Da die Schaltkreise dieser Sensoren aus Halbleitern bestehen, kann die Last ohne Unterschied und problemlos entweder induktiv, kapazitiv oder ohmisch sein. Erfolgt die Stromversorgung mit Gleichstrom (DC), ist auf die Polarität des Anschlusses zu achten: der braune Draht geht an plus (+), und der blaue Draht geht an minus (-).

Aussedem muss auf die Kabellaenge geachtet werden, sie sollte insgesamt 10 Meter nicht uebersteigen. Falls sich die Notwendigkeit ergibt, mit groesseren Kabellaengen arbeiten zu muessen, ist eine Induktivitaet oder ein Widerstand vorzuschalten, um den durch die Leitungskapazitaet verursachten Einschaltstromstoss zu verringern. Wird ein zweidraehriger Reedkontakt-Sensor (Typ A,B,D,E,P) eingesetzt, muss sichergestellt sein, dass eine Last in Reihe mit entweder dem braunen oder dem Blauen Draht eingeschleift ist. Bezüglich der Ausfuehrung des zweipoligen Steckverbinders Snap ist besondere sorgfalt erforderlich, um den Steckverbinder richtig gepolt einzufuehren (siehe Figur 1), weil sonst wohl kein Schaden entstehen würde, aber man der Anzeigefunktion des Schaltzustandes durch die Leuchtdiode verlustig gehen würde. Wenn zwei oder mehr Sensoren in Reihe geschaltet sind, hat man sich des daraus entstehenden Spannungsabfalls (circa 3V pro Sensor) zu vergegenwaertigen und eventuell die Version für Reihenschaltung (Typ C) einzusetzen. Die sensoren mit Halleffekt-Schalter (typ K,L,M) haben eine wesentlich hoehere mittlerer Lebensdauer als die Sensoren mit Reedkontakt, da diese keine beweglichen mechanischen Bauteile enthalten.

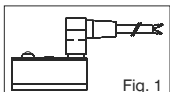
Fuer alle Sensormodelle gilt aeusseren Einflussen Beachtung zu schenken wie die Naeh e zu spannungsfuehrenden Kabeln, von Motoren erzeugten Magnetfeldern, von magnetisch leitenden Massen von Metallen usw. ...., da dieselben die Sensoren beeinflussen und so deren normale Funktion beeintraehtigen koennen.



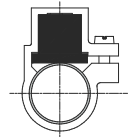
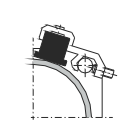
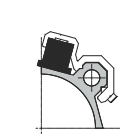
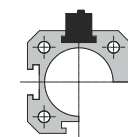
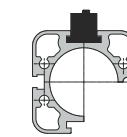
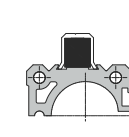
**EMPLEO:** Se utilizan sobre cilindros de tirantes y de tubo perfilado, microcilindros, cilindros de carrera corta y cilindros sin vástago provistos de pistón magnético.

**INSTRUCCIONES PARA UN CORRECTO USO DE LOS SENSORES:**

Debe ponerse particular atención a que no sean superados los amplios límites de empleo reseñados en las tablas situadas en la cara posterior y que los sensores a 2 hilos no sea nunca conectado a la alimentación a fin de que no sea una carga unida en serie. Estas son las únicas precauciones que deben tomarse para no dañar los sensores. Téngase presente además que, en el momento de la inserción de la carga, la corriente absorbida puede ser hasta un 50 % superior a la nominal y por tanto, especialmente para la corriente alterna, deben respetarse los oportunos márgenes de seguridad. En el caso de sensores de corriente continua debe respetarse la polaridad en la conexión : el hilo marrón al positivo (+) y el hilo azul al negativo (-) con la carga unida en serie. En la versión con conector poner atención a la orientación del mismo (ver figura 1) : invirtiendo la conexión el circuito no sufre daños, pero en fase de conmutación, el led permanece encendido. Dada la particular estructura por semiconductores del circuito de conmutación de estos sensores, no existen contraindicaciones de uso, siendo indiferente que la carga soportada sea inductiva, capacitiva o resistiva. Para los sensores del tipo universal (U), en caso de utilizarlos con corriente continua (D.C.) la longitud del cable no debe superar los 10 m. Si la longitud del cable supera los 10 m previstos, se aconseja insertar una resistencia con el fin de anular la propiedad capacitiva creada por el mismo cable. En el caso de conexión en serie dos o más sensores es necesario tener en cuenta la caída de tensión (casi 3 V por cada sensor) y ocasionalmente utilizar la versión creada al efecto (1 L en el código de pedido). Los sensores de efecto Hall, al no tener partes mecánicas en movimiento, tienen una duración notablemente superior respecto a los sensores con contacto reed, Para todos los modelos de sensores es necesario poner especial atención a factores externos como la cercanía de cables bajo tensión, campos magnéticos generados por motores eléctricos, masas de hierro demasiado cercanas al sensor, etc. Ya que pueden influir en los sensores y determinar anomalías de funcionamiento.



**FISSAGGIO (SERIE) - INSTALLATION (SERIES) - FIXATIONS (SÉRIE) - MONTAGE (SERIE) - FIJACIÓN (SERIE)**

<p>1200</p>  <p>Alla camicia con fascetta in plastica To the barrel with plastic clamp Sur le tube avec un collier plastique Am Zylinderrohr mit Kunststoffhalter A la carcasa con abrazadera en plástico</p>	<p>1306-7-8</p>  <p>Al tirante con staffa di alluminio To the rod with aluminium bracket Sur le tirant avec un support en aluminium An der Zugstange mit Befestigungsbügel (Alu) Al tirante con brida en aluminio</p>	<p>1319-20 / 1325 / 1345 1330-32 / 1348-49</p>  <p>Al profilo con staffa di alluminio To the profile with aluminium bracket Sur le profil avec un support en aluminium Am profil mit Befestigungsbügel (Alu) Al perfil con soporte en aluminio</p>	<p>1500</p>  <p>Nell' apposita cava con vite In its groove with fixing screw Dans la rainure en Te avec la vis In der T-nut mit Fixierschraube En el específico canal con tornillo</p>	<p>EUROPE</p> 	<p>1600</p>  <p>Al profilo con staffa di alluminio To the profile with aluminium bracket Sur le profil avec un support en aluminium Am Profil mit Befestigungsbügel (Alu) Al perfil con soporte en aluminio</p>
---	--	---	---	---	--

# CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo sensore (Tab. 1) - Sensor type (table 1) - Type capteur (table 1) Art des Magnetsensors - Tipo sensor (tabla 1)	REED AMPULLA						HALLEFFECT																	
	A		B		C		D		E		P		G		H		J		K		L		M	
	D.C.	A.C.	D.C.	A.C.	D.C.	A.C.	D.C.	A.C.	D.C.	A.C.	D.C.	A.C.	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN
Corrente utilizzabile - Usable current - Intensité nominale - Stromart - Corriente utilizada	D.C.																							
Corrente massima permanente - Maximum permanent current - Intensité maximum permanente	D.C.																							
Max. Dauerstrom - Corriente máx. Permanente - Corriente máxima permanente	D.C.																							
Corrente max di commutazione (impulsi di 0.5s.) - Maximum switch chover current (0.5 sec.pulse)	D.C.																							
Intensité maximum permanente - Max. Dauerstrom - Corriente max. de commutación (impulsos de 0.5 seg.)	D.C.																							
Campo di tensione - Voltage range - Tension d' utilisation - Betriebsspannung	D.C.																							
Campo de tensión - Campo de tensión	D.C.																							
Potenza massima permanente - Maximum permanent power	D.C.																							
Puissance maxi permanente - Max. Dauerleistung - Potencia máxima permanente	D.C.																							
Carico (induttivo) - Load (inductive) - Charge (inductive) - Kraft (ind.) - Carga (inductiva)	D.C.																							
Temperatura di esercizio - Working temperature - Temperature de service - Betriebstemperatur - Temperatura de ejercicio	D.C.																							
Caduta di tensione massima - Maximum voltage drop	D.C.																							
Chute de tension maxi - Max. Spannungsabfall - Caída de tensión máxima	D.C.																							
Numero cavi - Cables number - Nombre de câbles - Anzahl der Kabel - Número cable	D.C.																							
Grado di protezione - Degree of protection - Degre de protection - Schutzart - Grado de protección	D.C.																							
Tempo di inserzione - Connecting time - Temps de fermeture - Einschaltzeit - Tiempo de inserción	D.C.																							
Tempo di disinserzione - Disconnecting time - Temps de coupure - Ausschaltzeit - Tiempo de desexcitación	D.C.																							
Durata media di lavoro - Average working period - Duree de vie - Lebensdauer - Duración media de trabajo	D.C.																							
Ripetizione del punto d' intervento - Repetition of intervention point	D.C.																							
Precisione di ripetitive - Reproduzierbare Schaltgenauigkeit - Repetición del punto de intervención	D.C.																							
Tipo di contatto - Type of contact - Contact - Kontakt - Tipo de contacto	D.C.																							

## SCHEMI SEMPLIFICATI - SIMPLIFIED DIAGRAM - SCHEMAS SIMPLIFIES - ANSCHLUSSBILD - ESQUEMA

**Sensor type: A**

**Sensor type: B**

**Sensor type: C**

**Sensor type: D**

**Sensor type: E**

**Sensor type: F**

**Sensor type: G-J-L** [PNP]

**Sensor type: H-K-M** [NPN]

**Sensor type: P**

**1:** Contatto magnetico (REED) - Magnetic contact (REED) - 5: Transistor  
**2:** Diodo Zener di protezione - Zener protective diode - 6: Diodo Zener di protezione - Zener schutzdiode -  
**3:** Circuito effetto Hall - Hall effect circuit - 7: Circuito effetto Hall - Hall effect circuit -  
**4:** Resistenza Resistencia - 8: Resistencia Resistencia

**Il carico (LOAD) può essere collegato indifferentemente al polo positivo o al polo negativo.**  
**The load (LOAD) can be connected either to negative or positive pole**  
**La charge (LOAD) peut être raccorder indifféremment au pôle positif ou au pôle négatif.**  
**Die Last (LOAD) kann sowohl an den positiven als auch an den negativen Pol angeschlossen werden.**  
**La carga puede ser conexiionada indistintamente al polo negativo o al positivo.**

Code	Type	Cable	Code	Type	Cable	Code	Type	Cable	Code	Type	Cable	Code	Type	Cable	Code	Type	Cable	Code	Type	Cable	Code	Type	Cable	Code	Type	Cable	
1500.A.C	P	1600.AC	1600.AC	P	1600.AC	1600.AC	P	1600.AC	1600.AC	P	1600.AC	1600.AC	P	1600.AC	1600.AC	P	1600.AC	1600.AC	1600.AC	1600.AC	1600.AC	1600.AC	1600.AC	1600.AC	1600.AC	1600.AC	1600.AC
1500.D.C	A	1600.DC	1600.DC	A	1600.DC	1600.DC	A	1600.DC	1600.DC	A	1600.DC	1600.DC	A	1600.DC	1600.DC	A	1600.DC	1600.DC	1600.DC	1600.DC	1600.DC	1600.DC	1600.DC	1600.DC	1600.DC	1600.DC	1600.DC
1500.HAN	K	1600.HAN	1600.HAN	K	1600.HAN	1600.HAN	K	1600.HAN	1600.HAN	K	1600.HAN	1600.HAN	K	1600.HAN	1600.HAN	K	1600.HAN	1600.HAN	1600.HAN	1600.HAN	1600.HAN	1600.HAN	1600.HAN	1600.HAN	1600.HAN	1600.HAN	1600.HAN
1500.HAP	J	1600.HAP	1600.HAP	J	1600.HAP	1600.HAP	J	1600.HAP	1600.HAP	J	1600.HAP	1600.HAP	J	1600.HAP	1600.HAP	J	1600.HAP	1600.HAP	1600.HAP	1600.HAP	1600.HAP	1600.HAP	1600.HAP	1600.HAP	1600.HAP	1600.HAP	1600.HAP
1500.HCN	H	1600.HCN	1600.HCN	H	1600.HCN	1600.HCN	H	1600.HCN	1600.HCN	H	1600.HCN	1600.HCN	H	1600.HCN	1600.HCN	H	1600.HCN	1600.HCN	1600.HCN	1600.HCN	1600.HCN	1600.HCN	1600.HCN	1600.HCN	1600.HCN	1600.HCN	1600.HCN
1500.HCP	G	1600.HCP	1600.HCP	G	1600.HCP	1600.HCP	G	1600.HCP	1600.HCP	G	1600.HCP	1600.HCP	G	1600.HCP	1600.HCP	G	1600.HCP	1600.HCP	1600.HCP	1600.HCP	1600.HCP	1600.HCP	1600.HCP	1600.HCP	1600.HCP	1600.HCP	1600.HCP
1500.U	B	1600.U	1600.U	B	1600.U	1600.U	B	1600.U	1600.U	B	1600.U	1600.U	B	1600.U	1600.U	B	1600.U	1600.U	1600.U	1600.U	1600.U	1600.U	1600.U	1600.U	1600.U	1600.U	1600.U
1500.U/1	D	1600.U/1	1600.U/1	D	1600.U/1	1600.U/1	D	1600.U/1	1600.U/1	D	1600.U/1	1600.U/1	D	1600.U/1	1600.U/1	D	1600.U/1	1600.U/1	1600.U/1	1600.U/1	1600.U/1	1600.U/1	1600.U/1	1600.U/1	1600.U/1	1600.U/1	1600.U/1
1500.U/1/L	C	1600.U/1/L	1600.U/1/L	C	1600.U/1/L	1600.U/1/L	C	1600.U/1/L	1600.U/1/L	C	1600.U/1/L	1600.U/1/L	C	1600.U/1/L	1600.U/1/L	C	1600.U/1/L	1600.U/1/L	1600.U/1/L	1600.U/1/L	1600.U/1/L	1600.U/1/L	1600.U/1/L	1600.U/1/L	1600.U/1/L	1600.U/1/L	1600.U/1/L

Code	Type	Cable	Code	Type	Cable	Code	Type	Cable	Code	Type	Cable	Code	Type	Cable	Code	Type	Cable	Code	Type	Cable	Code	Type	Cable	Code	Type	Cable		
RS8.UA/1	C	2	RS8.UA/1	C	2	RS8.UA/1	C	2	RS8.UA/1	C	2	RS8.UA/1	C	2	RS8.UA/1	C	2	RS8.UA/1	C	2	RS8.UA/1	C	2	RS8.UA/1	C	2		
RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B
RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D
RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E
RS8.UA/1	C	2	RS8.UA/1	C	2	RS8.UA/1	C	2	RS8.UA/1	C	2	RS8.UA/1	C	2	RS8.UA/1	C	2	RS8.UA/1	C	2	RS8.UA/1	C	2	RS8.UA/1	C	2	RS8.UA/1	C
RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B	3	RS8.UA/1	B
RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D	3	RS8.UA/1	D
RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E	3	RS8.UA/1	E