

## DESCRIZIONE

I sensori magnetici permettono di rilevare la posizione del pistone magnetico all'interno dei cilindri pneumatici.

Il campo magnetico generato dal magnete viene utilizzato per chiudere o aprire un circuito elettrico.

Esistono due sistemi di funzionamento:

- ampolla Reed (circuito elettromeccanico funzionante in AC e DC);
- effetto Hall (circuito elettronico funzionante solo in DC).

Di serie i sensori magnetici hanno un led che ne segnala l'inserzione.

## AVVERTENZE

Il sensore è un interruttore e va montato in serie ad un carico (induttivo, resistivo o capacitivo). Utilizzare il cavo di collegamento più corto possibile perché questo potrebbe nuocere al funzionamento del sensore poiché la capacità del cavo è direttamente proporzionale alla sua lunghezza. Nei casi limite è consigliabile l'applicazione in serie di un relè di ripetizione (4 W) che annulli gli effetti della capacità del cavo. Mantenere un'adeguata distanza da cavi elettrici e grosse masse ferrose in quanto potrebbero provocare disturbi al sensore a causa degli effetti di mutua induzione. I sensori sono in condizione di rilevare un segnale fino alla velocità di 1 m/s del pistone.

1

## SENSORI MAGNETICI SERIE FM100

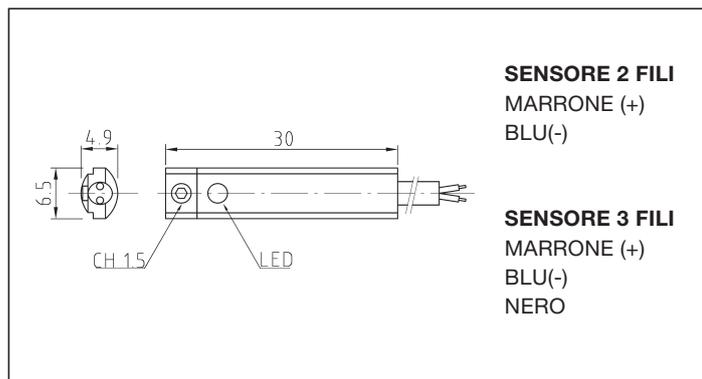
### CARATTERISTICHE TECNICHE

SIGLA	FM100	FM100R	FM100N	FM100E	FM100EN
	FM100/C	FM100R/C	FM100N/C	FM100E/C	FM100EN/C
Temperatura di lavoro	-10 ÷ +70 °C				
Grado di protezione	IP 67				
Funzionamento	AMPOLLA REED			EFFETTO HALL	
Contatti	N.A.		N.C.	PNP	NPN
Tensione AC/DC	5 ÷ 220 V	10 ÷ 30VDC		5 ÷ 110 V	10 ÷ 30 VDC
Caduta di tensione max	3 V	0.1 V	3 V	2 V	
Corrente di scambio max	100 mA				
Potenza max	10 W			3 W	
Frequenza di lavoro	200 Hz			1000 Hz	

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo	Poliammide
Cavo	Poliuretano
Connettore	Polipropilene
Contatti	Ottone dorato
Portacontatti	Ottone nichelato
Ghiera	Ottone

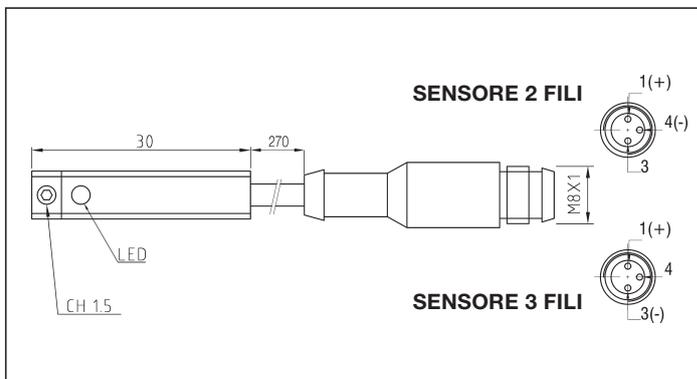
### FM100 - FM100R - FM100N - FM100E - FM100EN



DESCRIZIONE	PESO (g)	SIGLA
Sensore ad ampolla reed N.A. con led e cavo 3 m a 2 fili	33	FM100
Sensore ad ampolla reed N.A. con led e cavo 3 m a 3 fili	33	FM100R
Sensore ad ampolla reed N.C. con led e cavo 3 m a 2 fili	33	FM100N
Sensore PNP ad effetto Hall con led e cavo 3 m a 3 fili	37	FM100E
Sensore NPN ad effetto Hall con led e cavo 3 m a 3 fili	37	FM100EN



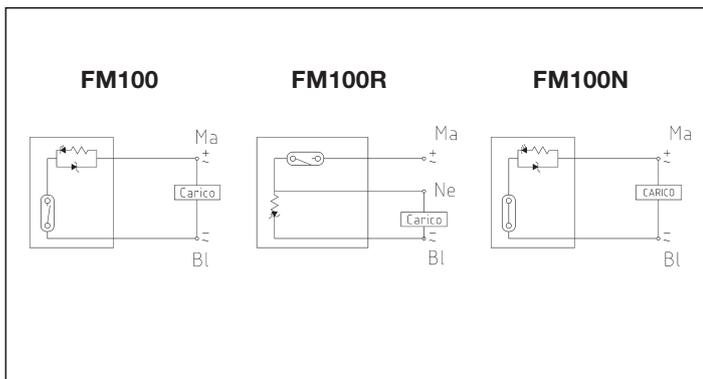
### FM100/C - FM100R/C - FM100N/C - FM100E/C - FM100EN/C



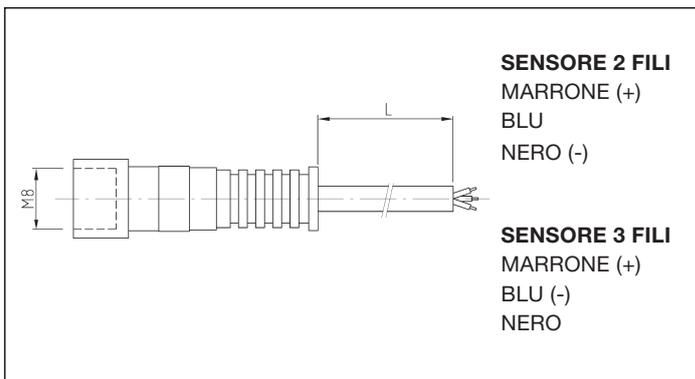
DESCRIZIONE	PESO (g)	SIGLA
Sensore ad ampolla reed NA con led e connettore a ghiera M8 a 2 fili	45	FM100/C
Sensore ad ampolla reed NA con led e connettore a ghiera M8 a 3 fili	45	FM100R/C
Sensore ad ampolla reed NC con led e connettore a ghiera M8 a 2 fili	45	FM100N/C
Sensore PNP ad effetto Hall con led e connettore a ghiera M8 a 3 fili	49	FM100E/C
Sensore NPN ad effetto Hall con led e connettore a ghiera M8 a 3 fili	49	FM100EN/C

1

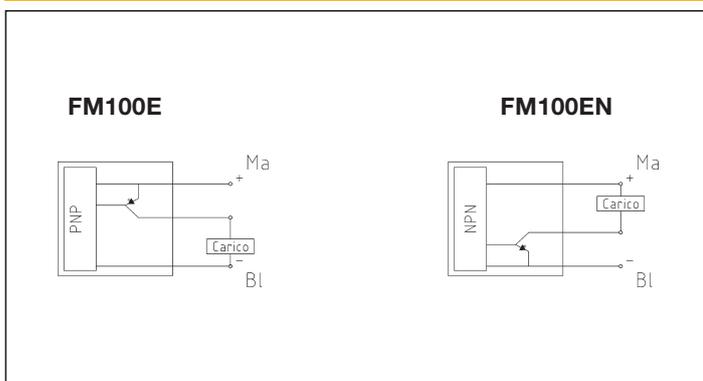
### CIRCUITI ELETTRICI AMPOLLA REED



### PROLUNGA CON CONNETTORE FEMMINA M8

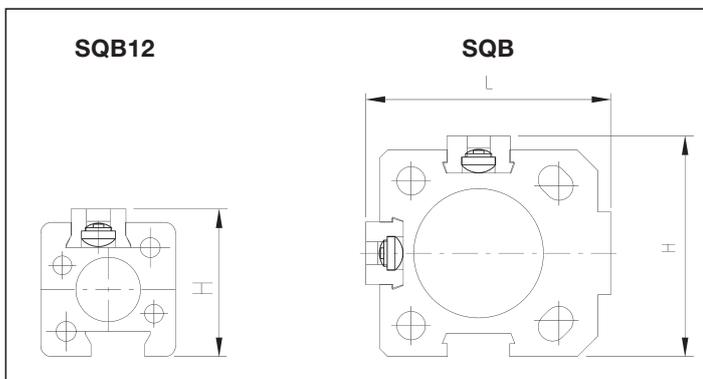


### CIRCUITI ELETTRICI EFFETTO HALL

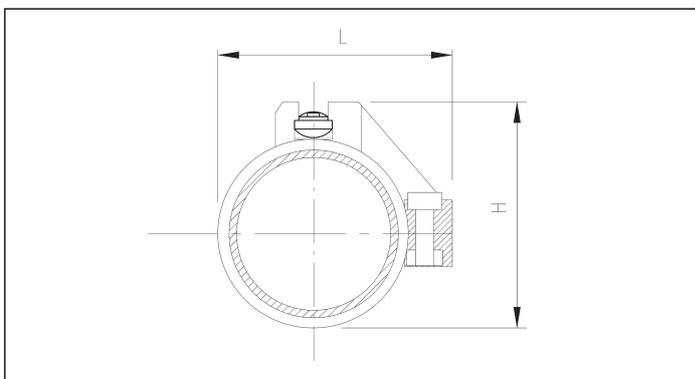


DESCRIZIONE	PESO (g)	L (m)	SIGLA
Prolunga 3 m con connettore femmina M8	40	3	CNT3
Prolunga 5 m con connettore femmina M8	60	5	CNT5

### ADATTATORE DI FISSAGGIO - PLASTICA - SQB12 - SQB



### ADATTATORE DI FISSAGGIO - PLASTICA - FG



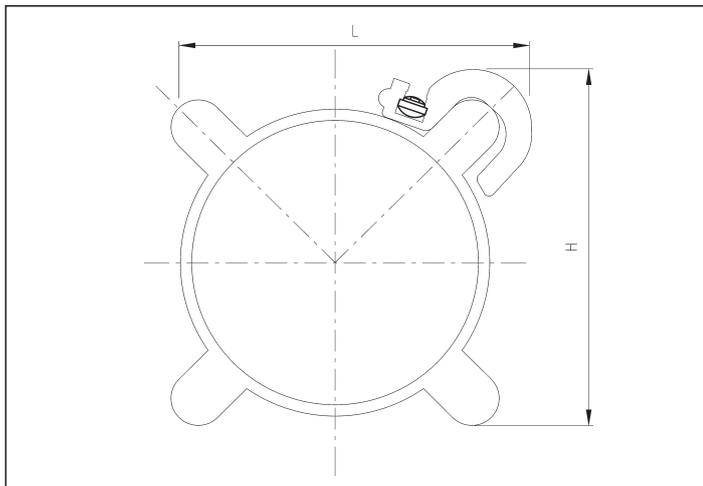
### DIMENSIONI MASSIME CON CILINDRI SERIE B

H	L	Ø CILINDRO	SIGLA
27	-	12	SQB12
32	36	16	SQB
37	41	20	
49	53	32	
58	61	40	
68	73	50	
81	89	63	
101	107	80	
124	132	100	

### DIMENSIONI MASSIME CON CILINDRI

H	L	SERIE CILINDRI e Ø			SIGLA
		U	P	UP	
20	22	8	-	-	FG8
22	24	10	-	-	FG10
23	25	12	-	-	FG12
26	28	16	-	16	FG16
27	29	20	-	20	FG20
36	38	25	-	25	FG25
44	46	-	32	32	FG32
52	54	-	40	40	FG40
62	64	-	50	50	FG50
76	78	-	63	-	FG63

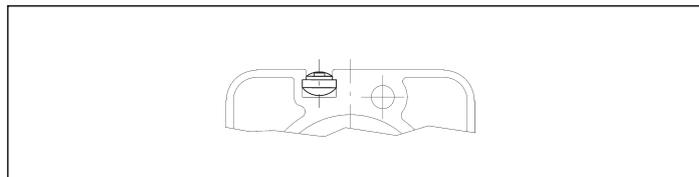
## STAFFE DI FISSAGGIO - ALLUMINIO - FS



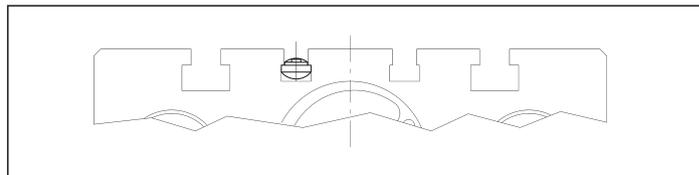
## DIMENSIONI MASSIME CON CILINDRI

H	L	SERIE CILINDRI e Ø			SIGLA
		CPU1	CPA	WR	
50	51	32	32	32	FS34
57	57	40	40	40	
69	69	50	50	50	FS56
79	79	63	63	63	
97	96	80	80	80	FS81
113	113	100	100	100	
140	141	125	-	125	FS125

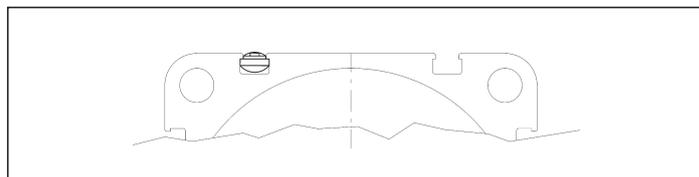
## MONTAGGIO DEL SENSORE SU CILINDRI SERIE BU



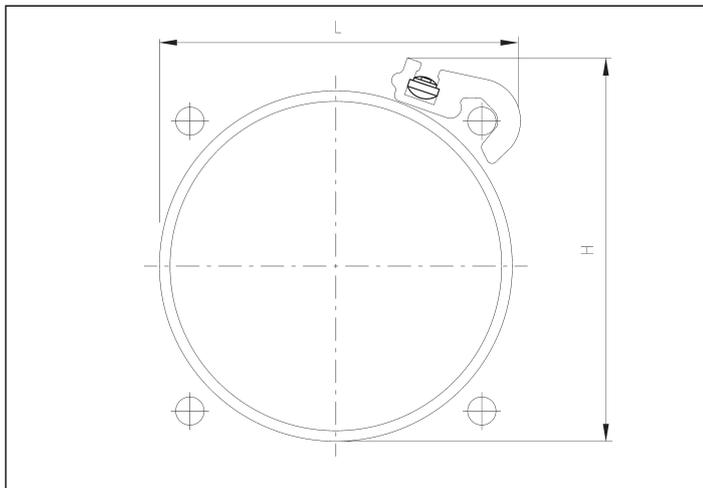
## MONTAGGIO DEL SENSORE SU CILINDRI SERIE BG



## MONTAGGIO DEL SENSORE SU CILINDRI SERIE X



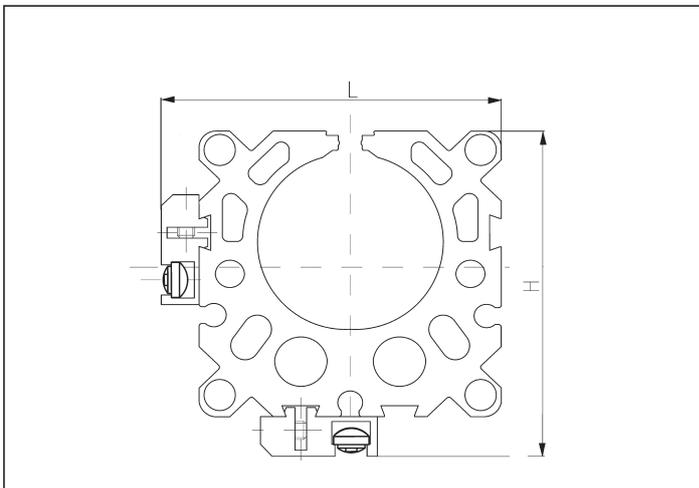
## STAFFE DI FISSAGGIO CON TIRANTI - ALLUMINIO - FS



## DIMENSIONI MASSIME CON CILINDRI

H	L	SERIE CILINDRI e Ø				SIGLA
		WR	CPU1	CPU	CX	
45	46	-	-	32	32	FS345
52	53	-	-	40	40	
61	62	-	-	50	50	FS681
76	75	-	-	63	63	
92	91	-	-	80	80	FS112
106	105	-	-	100	100	
144	141	125	125	-	125	FS112
170	173	-	160	-	160	
225	223	-	200	-	200	

## STAFFE DI FISSAGGIO - ALLUMINIO - SQZ



## DIMENSIONI MASSIME CON CILINDRI SERIE Z

H	L	Ø CILINDRI	SIGLA
36,5	36,6	18	SQZ
48,5	48,6	25	
58,5	58,6	32	
69,5	69,6	40	
84,5	84,6	50	
99,5	99,6	63	

N.B.: Per le versioni ZSF-ZSFF-ZKF la staffa SQZ non può essere fissata sullo stesso lato delle guide; per tale necessità utilizzare i sensori a scomparsa serie FM101 (vedi pag 1.96).

### SENSORI MAGNETICI SERIE FM101

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

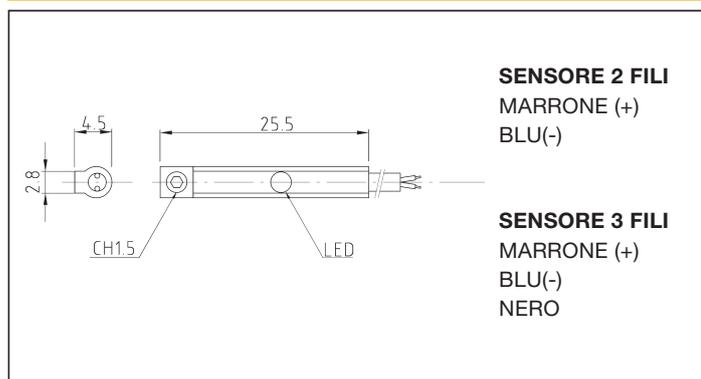
SIGLA	FM101 - FM101/C	FM101E - FM101E/C
Temperatura di lavoro	-10 ÷ +70 °C	
Grado di protezione	IP 67	
Funzionamento	AMPOLLA REED	EFFETTO HALL
Contatti	N.A.	PNP
Tensione AC/DC	5 ÷ 220 V	5 ÷ 30 V DC
Caduta di tensione max	3 V	0.5 V
Corrente di scambio max	100 mA	200 mA
Potenza max	6 W	
Frequenza di lavoro	200 Hz	1000 Hz



#### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

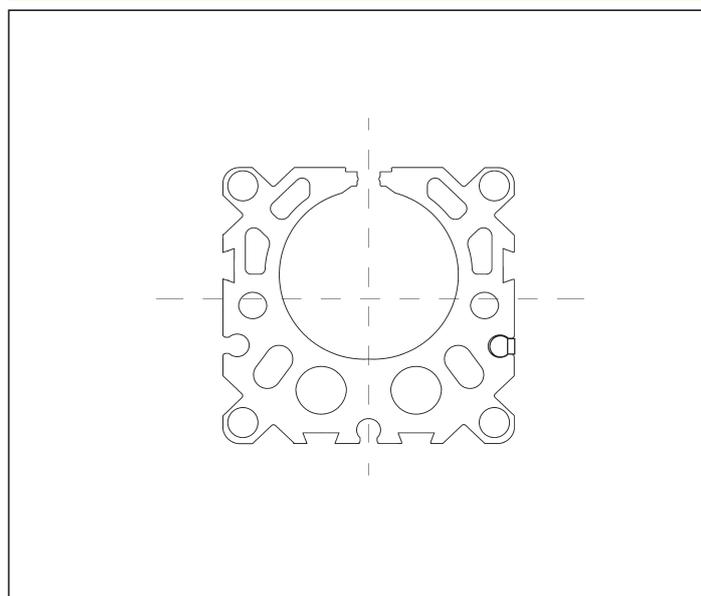
Corpo	Poliammide
Cavo	Poliuretano
Connettore	Polipropilene
Contatti	Ottone dorato
Portacontatti	Ottone nichelato
Ghiera	Ottone

#### FM101 - FM101E



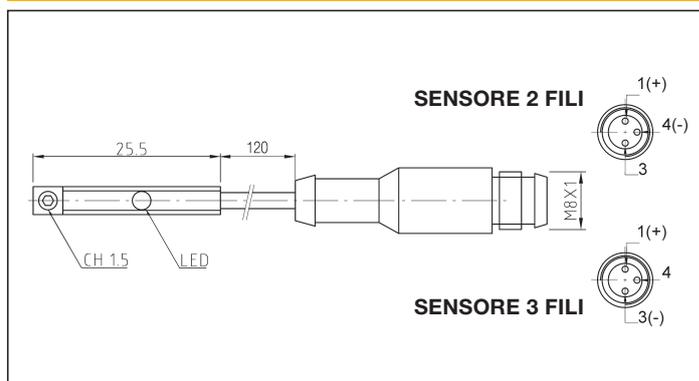
DESCRIZIONE	PESO (g)	SIGLA
Sensore ad ampolla reed N.A. con led e cavo 3 m a 2 fili	28	FM101
Sensore PNP ad effetto Hall con led e cavo 3 m a 3 fili	28	FM101E

#### MONTAGGIO DEL SENSORE SU CILINDRI SERIE Z



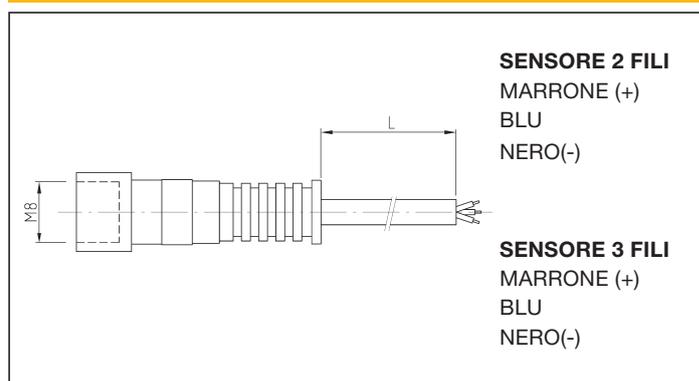
N.B.: Il sensore serie FM 101 non è utilizzabile per l'alesaggio Ø18, per il quale bisogna montare i sensori serie FM100 (pag. 1.93) con staffe SQZ (pag. 1.95).

#### FM101/C - FM101E/C



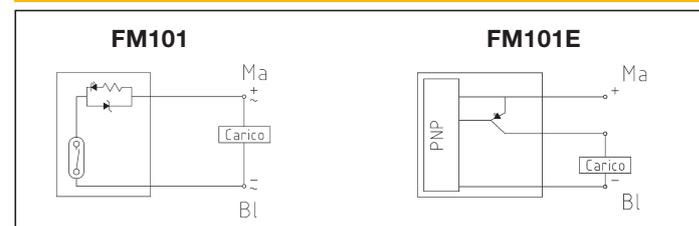
DESCRIZIONE	PESO (g)	SIGLA
Sensore ad ampolla reed N.A. con led e connettore a ghiera M8 a 2 fili	40	FM101/C
Sensore PNP ad effetto Hall con led e connettore a ghiera M8 a 3 fili	40	FM101E/C

#### PROLUNGA CON CONNETTORE FEMMINA M8



DESCRIZIONE	PESO (g)	L (m)	SIGLA
Prolunga 3 m con connettore femmina M8	40	3	CNT3
Prolunga 5 m con connettore femmina M8	60	5	CNT5

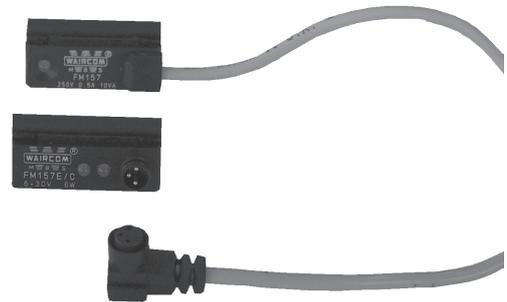
#### CIRCUITI ELETTRICI AMPOLLA REED - EFFETTO HALL



## SENSORI MAGNETICI SERIE FM157

### CARATTERISTICHE TECNICHE

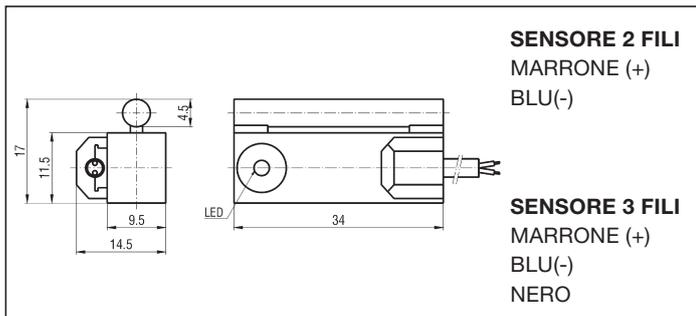
SIGLA	FM157 - FM157/C	FM157E/C
Temperatura di lavoro	-20 ÷ +80 °C	
Grado di protezione	IP65	
Funzionamento	AMPOLLA REED	EFFETTO HALL
Contatti	N.A.	
Tensione AC/DC	3 ÷ 230 V	6 ÷ 30 V
Caduta di tensione max	3 V	0,7 V
Corrente di scambio max	500 mA	250 mA
Potenza max	10 VA	6 W
Frequenza di lavoro	200 Hz	1000 Hz



### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

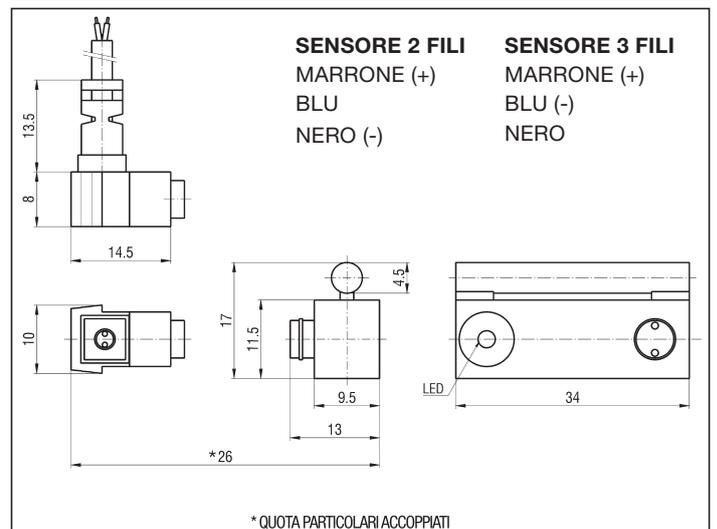
Corpo	Poliammide
Cavo	Polivinilcloruro
Connettore	Polivinilcloruro
Portacontatti	Poliammide

### FM157 - FM157E



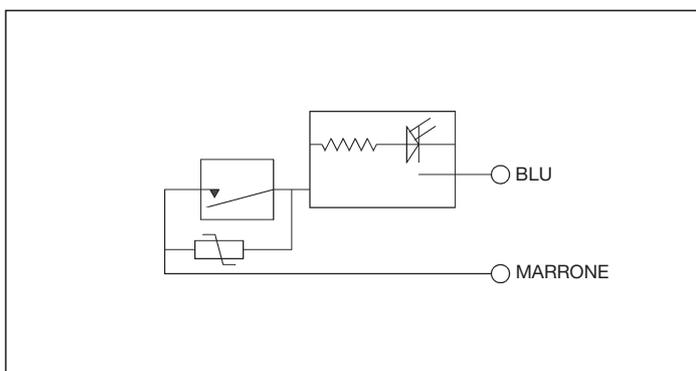
DESCRIZIONE	PESO (g)	SIGLA
Sensore ad ampolla reed con led e cavo 2,5 m a 2 fili	55	FM157
Sensore PNP ad effetto Hall con led e cavo 2,5 m a 3 fili	58	FM157E

### FM157/C - FM157E/C

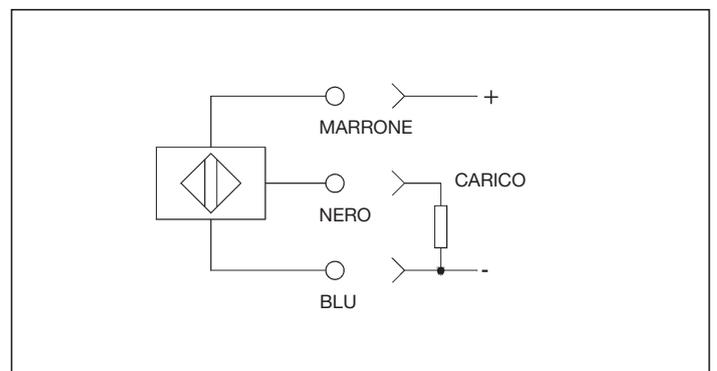


DESCRIZIONE	PESO (g)	SIGLA
Sensore ad ampolla reed con led, connettore a snap M8 e cavo 2,5 m a 2 fili	58	FM157/C
Sensore PNP ad effetto Hall con led, connettore a snap M8 e cavo 2,5 m a 3 fili	61	FM157E/C

### CIRCUITO ELETTRICO AMPOLLA REED

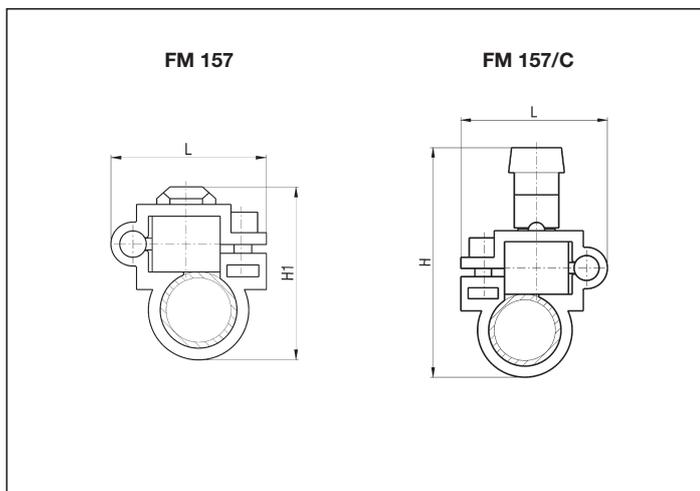


### CIRCUITO ELETTRICO EFFETTO HALL



1

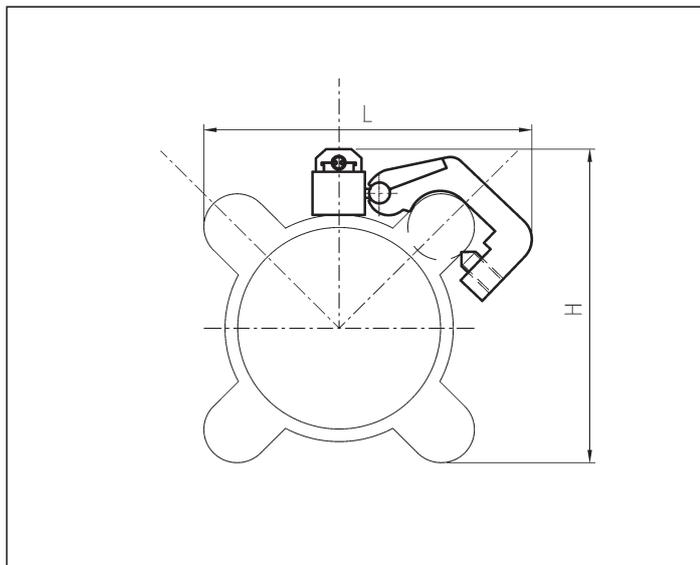
### STAFFE DI FISSAGGIO - PLASTICA - FG



### DIMENSIONI MASSIME CON CILINDRI

H1	H	L	SERIE CILINDRI e Ø		SIGLA
			U	P	
26	38	23	8	-	FG/050
28	40	28	10	-	FG/051
31	42	27	12	-	FG/052
33	45	28,5	16	-	FG/053
38	52	32	20	-	FG/054
43	58	32	25	-	FG/055
51	65	32	-	32	FG/056
60	73	32	-	40	FG/057
70	83	32,5	-	50	FG/058
84	97	32,5	-	63	FG/059

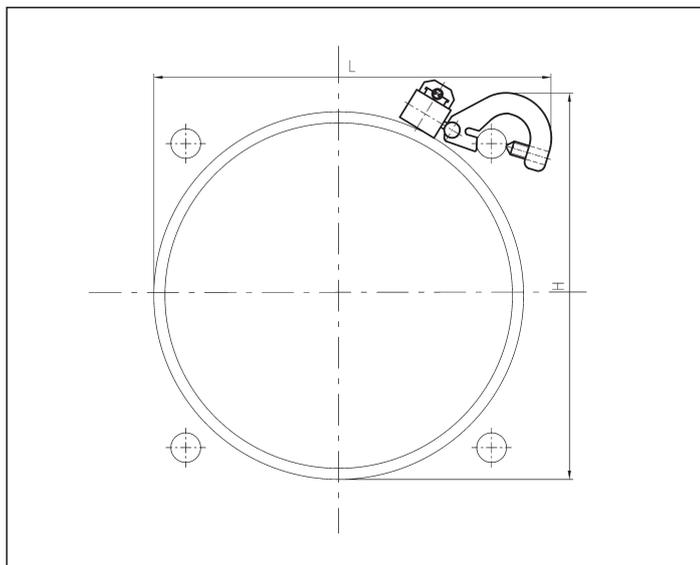
### STAFFE DI FISSAGGIO - ALLUMINIO - ST



### DIMENSIONI MASSIME CON CILINDRI SERIE CPUJ

H	L	Ø CILINDRO	SIGLA
55	63	32	ST34
65	60	40	
77	72	50	ST56
87	82	63	
102	101	80	ST80
120	117	100	ST102
147	131	125	

### STAFFE DI FISSAGGIO - ALLUMINIO - ST



### DIMENSIONI MASSIME CON CILINDRI

H	L	SERIE CILINDRI e Ø			SIGLA
		CPUI	CPU	CX	
33	33	-	32	32	ST3456
37,5	33	-	40	40	
40	35	-	50	50	
49	39	-	63	63	
57	48	-	80	80	SQ32-40/A
61	54	-	100	100	SQ125/A
71	69	125	-	125	
92	90	160	-	160	SQ80-100/A
120	118	200	-	200	

## SENSORI MAGNETICI SERIE FM158

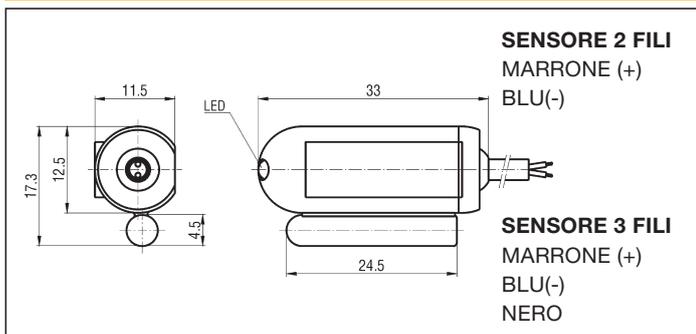
### CARATTERISTICHE TECNICHE

SIGLA	FM158 - FM158/C	FM158E - FM158E/C
Temperatura di lavoro	-20 ÷ + 80 °C	
Grado di protezione	IP65	
Funzionamento	AMPOLLA REED	EFFETTO HALL
Contatti	N.A.	
Tensione AC/DC	3 ÷ 115 V	6 ÷ 30 V
Caduta di tensione max	3 V	0,7 V
Corrente di scambio max	500 mA	250 mA
Potenza max	10 VA	6 W
Frequenza di lavoro	200 Hz	1000 Hz

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

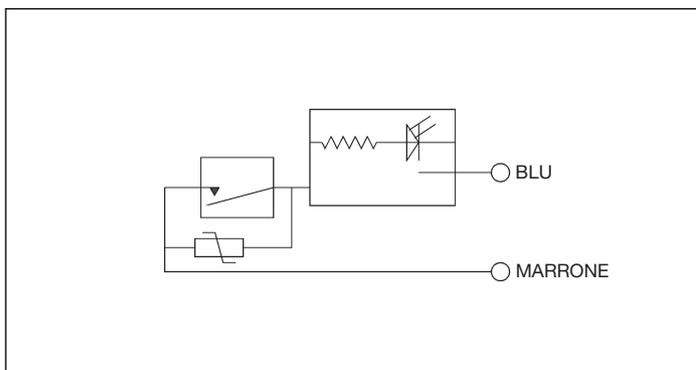
Corpo	Poliamide
Cavo	Polivinilcloruro
Connettore	Polivinilcloruro
Portacontatti	Poliamide
Ghiera	Ottone

### FM158 - FM158E

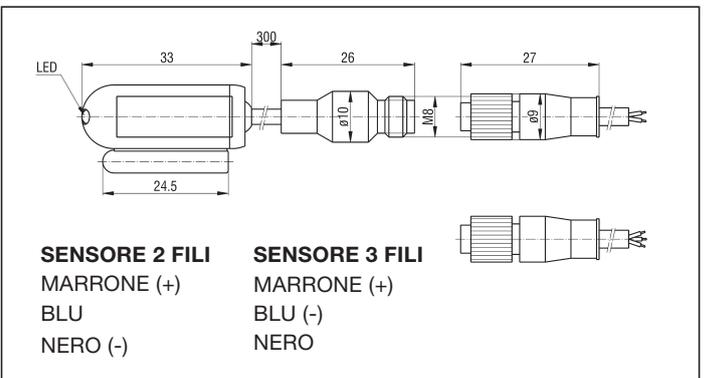


DESCRIZIONE	PESO (g)	SIGLA
Sensore ad ampolla reed con led e cavo 2,5 m a 2 fili	36	FM158
Sensore PNP ad effetto hall con led e cavo 2,5 m a 3 fili	40	FM158E

### CIRCUITO ELETTRICO AMPOLLA REED

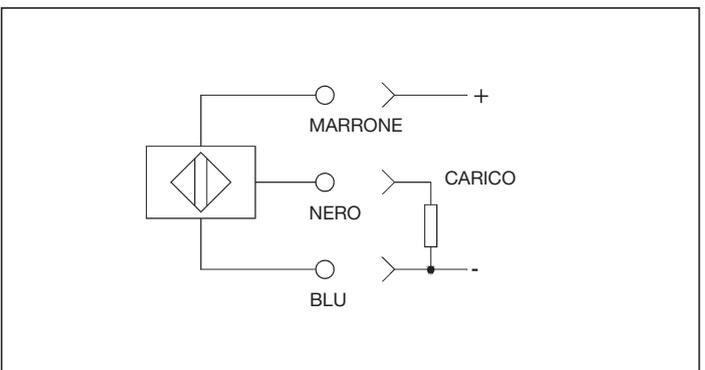


### FM158/C - FM158E/C



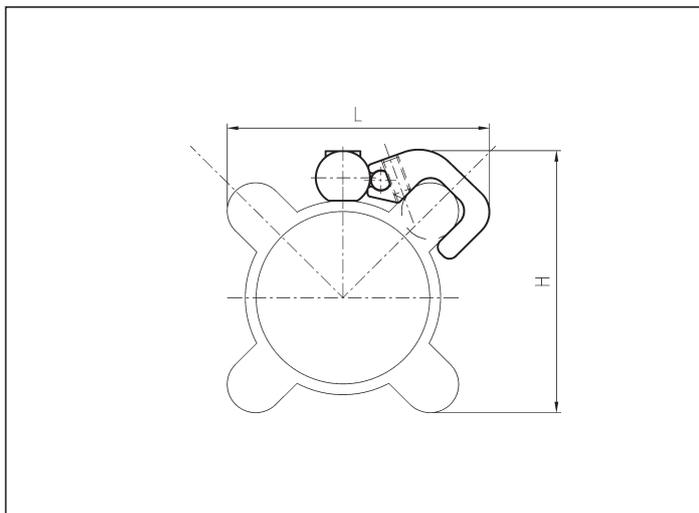
DESCRIZIONE	PESO (g)	SIGLA
Sensore ad ampolla reed con led, connettore a ghiera M8 e cavo 2,5 m a 2 fili	48	FM158/C
Sensore PNP ad effetto Hall con led, connettore a ghiera M8 e cavo 2,5 m a 3 fili	51	FM158E/C

### CIRCUITO ELETTRICO EFFETTO HALL

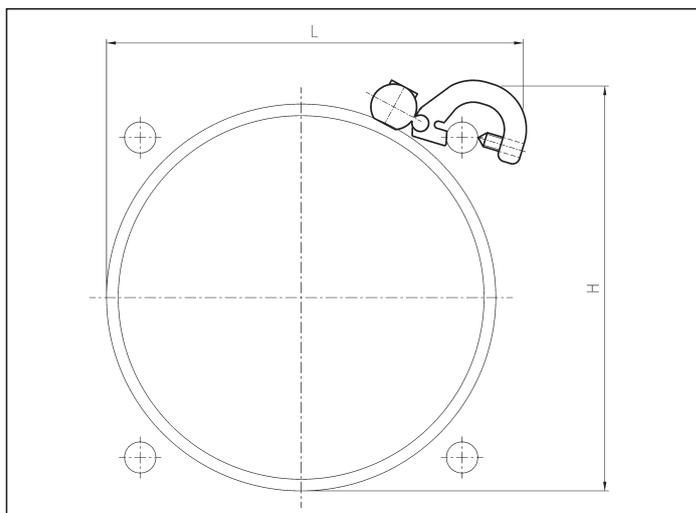


1

### STAFFE DI FISSAGGIO - ALLUMINIO - SQ



### STAFFE DI FISSAGGIO - ALLUMINIO - ST



### DIMENSIONI MASSIME CON CILINDRI SERIE CPUI

H	L	Ø CILINDRO	SIGLA
51,5	50	32	SQ32-40/A
59	56	40	
70	69	50	SQ50-63/A
81,5	80	63	
98,5	96	80	SQ80-100/A
115	113	100	

### DIMENSIONI MASSIME CON CILINDRI

H	L	SERIE CILINDRI e Ø			SIGLA
		CPUI	CPU	CX	
33	33	-	32	32	ST3456
37,5	33	-	40	40	
40	35	-	50	50	
49	39	-	63	63	
57	48	-	80	80	SQ32-40/A
61	54	-	100	100	
71	69	125	-	125	SQ125/A
92	90	160	-	160	SQ80-100/A
120	118	200	-	200	