



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19

MATERIALE

- **Corpo maniglia:** tecnopolimero a base poliammidica (PA) certificato autoestinguente UL-94 V0 rinforzato fibra vetro colore nero, finitura mat.
- **Diffusore luce LED:** policarbonato autoestinguente UL-94 V0, colore opalino.
- **Calotta pulsante:** tecnopolimero a base poliammidica (PA), colore nero.

INTERRUTTORE CON PULSANTE

Con due contatti elettrici a commutazione lenta a doppia interruzione di forma Zb (vedi norma IEC EN 60947-5-1) configurabili in fabbrica in versione normalmente aperto (NO) o normalmente chiuso (NC).

Apertura positiva conforme a norma IEC EN 60947-5-1 allegato k: la separazione dei contatti elettrici avviene come risultato diretto del movimento di un attuatore, sul quale agisce una forza di azionamento tramite elementi non elastici cioè non dipendenti per esempio, da molle. Gli elementi di contatto assicurano un' azione autopulente delle pastiglie in argento.

FASCIA LED

Tipo RGB, tensione di alimentazione 24Vdc +/- 10% (Corrente Max assorbita= 120 mA). Le tonalità dei colori possono variare leggermente in base alla tensione di alimentazione.

ESECUZIONI STANDARD

Boccole ottone, fori ciechi filettati M6 per montaggio posteriore. Connettore a 8 poli in plastica, uscita posteriore.

- **M.2000-1NC-1NO-SWM-C:** 1 contatto NC + 1 contatto NO
 - **M.2000-2NC-SWM-C:** 2 contatti NC.
- Cavo 8 poli: UL: AWG22 RAL9005 PVC UL AWM Style 1569/2517, uscita posteriore.
- **M.2000-1NC-1NO-SWM-F2.5:** 1 contatto NC + 1 contatto NO, cavo lunghezza 2.5 m.
 - **M.2000-2NC-SWM-F2.5:** 2 contatti NC, cavo lunghezza 2.5 m.
 - **M.2000-1NC-1NO-SWM-F5:** 1 contatto NC + 1 contatto NO, cavo lunghezza 5 m.
 - **M.2000-2NC-SWM-F5:** 2 contatti NC, cavo lunghezza 5 m.

PROTEZIONE IP

Grado di protezione IP67 e IP69K, vedi Tabella EN 60529.

CARATTERISTICHE E APPLICAZIONI

La maniglia M.2000-SWM è una combinazione ideale tra ergonomia, funzionalità e compattezza.

Essa integra in un solo prodotto oltre alla funzione di maniglia anche la funzione di colonnina luminosa di segnalazione e di scatola di comando con contatti normalmente aperti o normalmente chiusi. Tipica applicazione di questo genere di maniglie è il montaggio su portelli di macchine o protezioni. Con l'opportuno collegamento elettrico, è possibile configurare il colore della fascia LED in modo che indichi lo stato del riparo (IEC 60204-1).

Ad esempio:

- colore rosso: richiesta azione immediata per gestire una situazione di pericolo.
- colore verde: normale condizione di funzionamento.
- colore giallo: attendere, macchinario in fase di spegnimento o in fase transitoria.
- colore blu: richiesta operazione da parte dell'operatore (esempio: pressione del tasto).

Premendo il pulsante, l'operatore può richiedere attraverso una logica esterna di poter accedere, ad esempio, all' interno della zona protetta o di riattivare il macchinario dopo una interruzione.

Protezione del personale: l'interruttore NC (normalmente chiuso) ad azione positiva garantisce la corretta interruzione del circuito.

In caso di utilizzo di prolunga con connettore angolato, la direzione di uscita del cavo sarà come indicato in Fig.1

DATI TECNICI

Resistenza all'applicazione di un carico a trazione e resistenza all'urto: i valori F1, F2, L1 e L2 riportati in tabella sono stati rilevati durante prove a rottura, nelle condizioni di prova raffigurate e a temperatura ambiente.



ACCESSORI A RICHIESTA

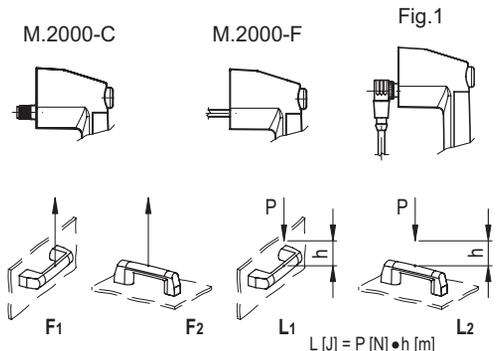
FC-M12x1 (vedi pag. -): prolunghe con connettore assiale femmina M12 a 8 poli.

ESECUZIONI SPECIALI A RICHIESTA

- 2 contatti NO.
- Tensione di funzionamento del LED 12V.
- Contatto elettrico a scatto rapido.
- Maniglia non IP, con forza di pressione del tasto ridotta (15N). Per l'ordinazione in questo caso aggiungere al codice e alla descrizione dell'esecuzione standard desiderata il suffisso -N15.

ALTRA ESECUZIONE STANDARD

M.2000: maniglia semplice complementare senza interruttore.



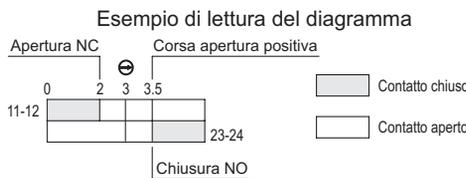
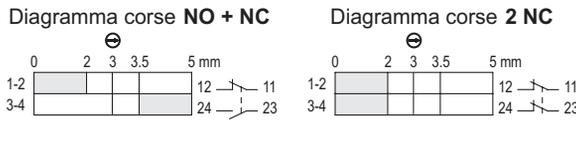
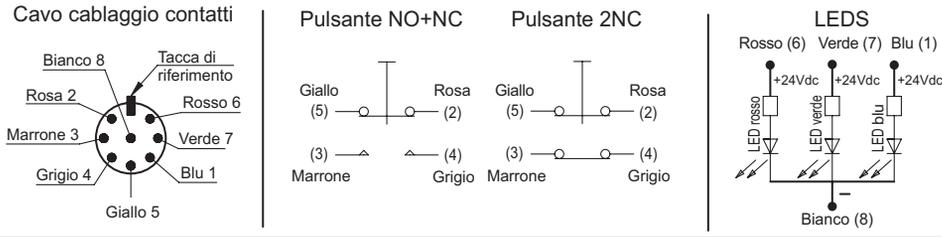
ISTRUZIONI DI CABLAGGIO FASCIA LED

Tramite opportuno cablaggio è possibile ottenere uno dei 7 colori della fascia LED.

Il contatto comune (8) corrispondente al conduttore di colore bianco (versione cavo) deve essere sempre collegato al polo negativo dell'alimentazione. I contatti 6 (conduttore rosso), 7 (conduttore verde) o 1 (conduttore Blu) possono essere collegati singolarmente al polo positivo per ottenere rispettivamente il colore rosso, verde e blu della fascia led, o collegati contemporaneamente per ottenere i rimanenti colori, come indicato nella tabella sottostante. Altri colori sono possibili dosando la luminosità dei singoli canali con tecnica PWM.

Categorie di utilizzazione elettrica secondo la UL508	M.2000-F(cavo)	M.2000-C(connettore)
controllo AC	120Vac-3A	24Vdc/2A
controllo DC	24Vdc-2A	

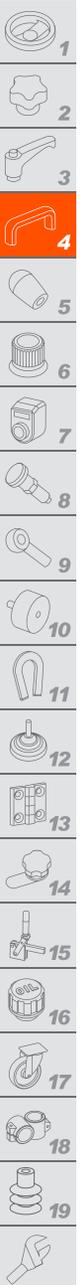
Colori della fascia LED	Rosso (6)	Verde (7)	Blu (1)
Rosso	ON	OFF	OFF
Verde	OFF	ON	OFF
Blu	OFF	OFF	ON
Giallo	ON	ON	OFF
Azzurro	OFF	ON	ON
Viola	ON	OFF	ON
Bianco	ON	ON	ON



Specifiche meccaniche	Specifiche elettriche		
Tipo di contatti: Ag 999	Corrente termica Ith	Cavo 4 A	
		Connettore 2.5 A	
Frequenza massima di funzionamento: 3600 cicli/ora *	Tensione nominale Ui d'isolamento	Cavo: 250 Vac	
		Connettore: 30 Vac/Vdc	
Durata meccanica: 10 milioni *	Protezione da corto circuiti: 4A 500V gG	Resistenza tra i contatti: 25 mΩ	
		Categorie di utilizzo (cavo)	
	le/AC-15 **	24V-50/60 Hz	4A
		240V-50/60 Hz	3A
le/DC-13 *	24V-d.c.	2A	
	240V-d.c.	0.4A	
Forza di pressione tasto : 30N	Categorie di utilizzo (connettore)		
Raggio di curvatura cavo > 70 mm	le/DC-13 (secondo IEC 60947-5-1)	24V-d.c.	2A
	B10D: 20 milioni di manovre	Grado di inquinamento: 3	

* secondo la norma EN 60947-5-1
 ** secondo la norma EN 60945-5-1



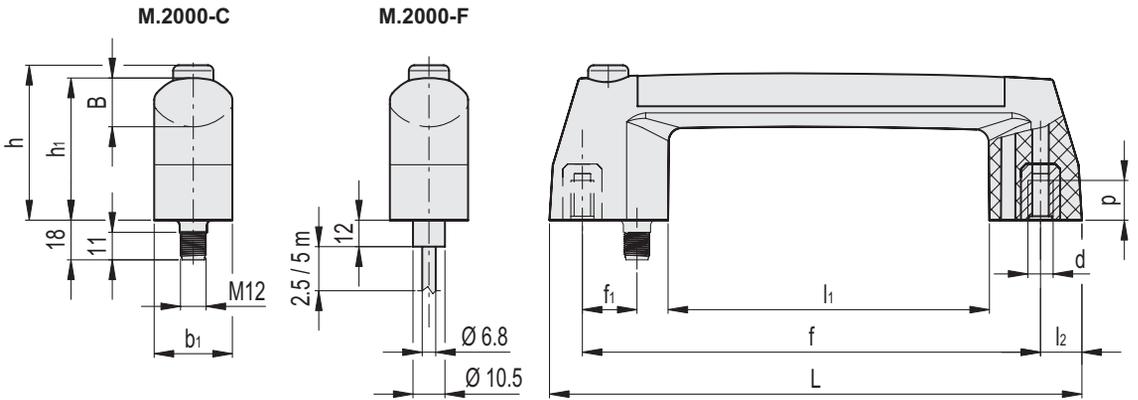


DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione Europea:

- 2014/35/EU Direttiva bassa tensione
- 2014/30/EU (EMC) Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica
- 2011/65/EU (RoHS) Restrizione dell'uso di alcune sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche

Norme armonizzate e riferimenti ad altre specifiche tecniche utilizzate in relazione alle quali è dichiarata la conformità: **EN 60947-5-1:2017**



M.2000-1NC-1NO-SWM-C

Codice	Descrizione	L	f±1	d	f1	h	h1	B	b1	l1	l2	p	F1 [N]	F2 [N]	L1 [J]	L2 [J]	⚖
260801-C1	M.2000/180-SWM-1NC+1NO-RGB-C	212.5	180	M6	29	70	65	24	35	113	20	12	700	900	7	6	320

M.2000-2NC-SWM-C

Codice	Descrizione	L	f±1	d	f1	h	h1	B	b1	l1	l2	p	F1 [N]	F2 [N]	L1 [J]	L2 [J]	⚖
260802-C1	M.2000/180-SWM-2NC-RGB-C	212.5	180	M6	29	70	65	24	35	113	20	12	700	900	7	6	320

M.2000-1NC-1NO-SWM-F2.5

Codice	Descrizione	L	f±1	d	f1	h	h1	B	b1	l1	l2	p	F1 [N]	F2 [N]	L1 [J]	L2 [J]	⚖
260811-C1	M.2000/180-SWM-1NC+1NO-RGB-F2.5	212.5	180	M6	29	70	65	24	35	113	20	12	700	900	7	6	320

M.2000-2NC-SWM-F2.5

Codice	Descrizione	L	f±1	d	f1	h	h1	B	b1	l1	l2	p	F1 [N]	F2 [N]	L1 [J]	L2 [J]	⚖
260812-C1	M.2000/180-SWM-2NC-RGB-F2.5	212.5	180	M6	29	70	65	24	35	113	20	12	700	900	7	6	545

M.2000-1NC-1NO-SWM-F5

Codice	Descrizione	L	f±1	d	f1	h	h1	B	b1	l1	l2	p	F1 [N]	F2 [N]	L1 [J]	L2 [J]	⚖
260821-C1	M.2000/180-SWM-1NC+1NO-RGB-F5	212.5	180	M6	29	70	65	24	35	113	20	12	700	900	7	6	721

M.2000-2NC-SWM-F5

Codice	Descrizione	L	f±1	d	f1	h	h1	B	b1	l1	l2	p	F1 [N]	F2 [N]	L1 [J]	L2 [J]	⚖
260822-C1	M.2000/180-SWM-2NC-RGB-F5	212.5	180	M6	29	70	65	24	35	113	20	12	700	900	7	6	320

Maniglie