



IT Manuale d'istruzioni . . . . . Pagina da 1 a 7  
Original

### Sommario

<b>1 Informazioni sul presente documento</b>	
1.1 Funzione . . . . .	1
1.2 A chi è rivolto: personale specializzato autorizzato . . . . .	1
1.3 Simbologia utilizzata . . . . .	1
1.4 Uso conforme . . . . .	1
1.5 Note generali di sicurezza . . . . .	1
1.6 Avvertenza in caso di uso non corretto . . . . .	1
1.7 Liberatoria . . . . .	1
<b>2 Descrizione del prodotto</b>	
2.1 Codice prodotto . . . . .	2
2.2 Versioni speciali . . . . .	3
2.3 Destinazione d'uso . . . . .	3
2.4 Dati tecnici . . . . .	3
<b>3 Montaggio</b>	
3.1 Istruzioni generali di montaggio per programma E e N . . . . .	4
3.2 Istruzioni di montaggio speciali per applicazioni igieniche . . . . .	5
3.3 Istruzioni di montaggio generali per il programma R . . . . .	5
3.4 Dimensioni . . . . .	5
<b>4 Collegamento elettrico</b>	
4.1 Note generali sul collegamento elettrico . . . . .	6
4.2 Varianti dei contatti . . . . .	6
<b>5 Messa in servizio e manutenzione</b>	
5.1 Controllo funzionale . . . . .	6
5.2 Manutenzione . . . . .	6
5.3 Pulizia e cura . . . . .	6
<b>6 Smontaggio e smaltimento</b>	
6.1 Smontaggio programma E, N e R . . . . .	7
6.2 Smaltimento . . . . .	7
<b>7 Dichiarazione di conformità UE</b>	
<b>8 Contatti / Produttore</b>	

### 1. Informazioni sul presente documento

#### 1.1 Funzione

Il presente manuale d'istruzioni fornisce le informazioni richieste per il montaggio, la messa in servizio, il funzionamento sicuro e lo smontaggio del dispositivo. Si raccomanda di conservare le presenti istruzioni perchè restino perfettamente leggibili e in un luogo facilmente accessibile.

#### 1.2 A chi è rivolto: personale specializzato autorizzato

Le operazioni descritte nel presente manuale d'istruzioni dovranno essere eseguite solo da personale specializzato, qualificato e autorizzato dal gestore dell'impianto.

Installare e utilizzare il dispositivo solo dopo avere letto e compreso il presente manuale d'istruzioni ed essendo a conoscenza delle disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni.

La selezione e l'installazione dei dispositivi, così come i relativi collegamenti di controllo, richiedono una conoscenza approfondita delle normative di settore e dei requisiti di legge da parte del costruttore di macchine.

### 1.3 Simbologia utilizzata



#### Informazione, Suggerimento, Nota:

Questo simbolo segnala utili informazioni aggiuntive.



**Attenzione:** La mancata osservanza di questa nota di avvertenza può causare guasti o malfunzionamenti.

**Avvertenza:** La mancata osservanza di questa nota di avvertenza può causare danni personali e/o danni materiali alla macchina.

### 1.4 Uso conforme

La gamma di prodotti Schmersal non è destinata ai consumatori privati.

I prodotti qui descritti sono stati sviluppati per lo svolgimento di funzioni di controllo e visualizzazione come componenti di un impianto o di una macchina. È responsabilità del produttore dell'impianto o della macchina garantire il corretto funzionamento generale.

Il dispositivo può essere installato solo conformemente alle seguenti esecuzioni o per le applicazioni autorizzate dal produttore. Per informazioni dettagliate sul campo d'impiego, vedere il capitolo "Descrizione del prodotto".

### 1.5 Note generali di sicurezza

Osservare le note di sicurezza riportate nel manuale d'istruzioni, nonché le disposizioni nazionali relative ad installazione, sicurezza e prevenzione degli infortuni.



Per ulteriori informazioni tecniche si rimanda ai cataloghi Schmersal o al catalogo online disponibile in Internet all'indirizzo [products.schmersal.com](http://products.schmersal.com).

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per quanto dichiarato. Si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche migliorative.

Non sono noti altri rischi in caso di osservanza delle note sulla sicurezza e delle istruzioni di montaggio, messa in servizio, funzionamento e manutenzione.

### 1.6 Avvertenza in caso di uso non corretto



L'eventuale utilizzo non corretto o non conforme o interventi non autorizzati possono causare pericoli per le persone o danni a componenti della macchina o dell'impianto in seguito all'impiego del dispositivo di commutazione. Osservare le prescrizioni al riguardo della normativa EN ISO 13850.

### 1.7 Liberatoria

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni e malfunzionamenti operativi dovuti ad errori di montaggio o alla mancata osservanza del presente manuale d'istruzioni. È esclusa inoltre ogni ulteriore responsabilità del produttore per danni risultanti dall'utilizzo di parti di ricambio o accessori non autorizzati dal produttore. Per motivi di sicurezza non è permesso effettuare riparazioni, conversioni e modifiche arbitrarie e il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni risultanti da tali operazioni.

2. Descrizione del prodotto

2.1 Codice prodotto

Il presente manuale d'istruzioni è valido per i seguenti tipi e programmi:

2.1.1 Teste dei dispositivi di comando

Disp. di base	Descrizione
<b>Pulsanti a pressione e luminosi</b>	
①DT⑧②	Pulsante
①DM②	Pulsante con membrana antipolvere
①DL⑧②	Pulsante luminoso
①DLM②	Pulsante luminoso con membrana antipolvere
<b>Segnalatore luminoso:</b>	
①ML②	Con calotta piatta
①MLH②	Con calotta bombata
<b>Pulsante a fungo:</b>	
①DP③⑧②	Senza arresto
①DTP③⑧②	Senza blocco (solo programma N)
①DLP③⑧②	Illuminabile, senza blocco (solo programma N)
①DR③⑧②	Con blocco, sblocco mediante rotazione
①DRR③⑧②	Con blocco, sblocco mediante rotazione ed estrazione (nel programma N solo estrazione)
①DRZ③⑧②	Con blocco, sblocco mediante estrazione
<b>Selettore:</b>	
<b>- con 2 posizioni:</b>	
①WS21④⑤	2 posizioni mantenute
①WT21④⑤	1 posizione momentanea
<b>- con 3 posizioni:</b>	
①WS32④⑤	3 posizioni mantenute
①WT32④⑤	2 posizioni momentanee, sinistra e destra
①WST32④⑤	stabile, instabile
①WTS32④⑤	instabile, stabile
<b>Interruttore selettore a chiave:</b>	
<b>- con 2 posizioni:</b>	
①SS21S⑦	2 posizioni mantenute
①ST21S⑦	1 posizione momentanea
<b>- con 3 posizioni:</b>	
①SS32S⑥	3 posizioni mantenute
①ST32S⑥	2 posizioni momentanee, sinistra e destra
①SST32S⑥	stabile, instabile
①STS32S⑥	instabile, stabile
<b>Tappo cieco per punto di comando:</b>	
NB, MBN, BN	tappo cieco

N.	Opzione	Descrizione
①	<b>Programma dispositivi di comando e segnalazione:</b>	
	E	Programma E
	N	Programma N
②	<b>Colore superficie pulsante:</b>	
	gb	giallo
	RT	rosso
	GN	verde
	WS	bianco
	BL	blu
	GR	grigio
	SW	nero (non disponibile per elementi luminosi)
③	<b>Diametro testa pulsante a fungo:</b>	
	30	30 mm
	35	35 mm
	40	40 mm
	42	42 mm
	45	45 mm
	50	50 mm
	55	55 mm
70	70 mm	
④	<b>Lunghezza leva in mm:</b>	
	senza	Nottolino corta
	.1	Leva lunga

N.	Opzione	Descrizione
⑤	<b>Colore leva:</b>	
	senza	grigio
	WS	bianco
⑥	<b>Posizione di estrazione chiave (3 posizioni):</b>	
	1	Posizione sinistra
	2	Posizione centrale
	3	Posizione destra
⑦	<b>Posizione di estrazione chiave (2 posizioni):</b>	
	1	Posizione sinistra
	2	Posizione destra
⑧	<b>Colore membrana (solo programma N):</b>	
	senza	bianco
	GR/	nero
	BL/	blu

2.1.2 Elementi di contatto sistema di contatti EF (programma E e N)

Disp. di base	Descrizione
EF①①.③	- con morsetti a vite: Elemento di contatto NC
EF0②.③	Elemento di contatto NA
EF①①①.③	Doppio elemento di contatto, 2 NC
EF0②②.③	Doppio elemento di contatto, 2 NA
EF①0②.③	Doppio elemento di contatto, NC/NA
EF303S.1	Doppio elemento di contatto, NC/NA con molla di sicurezza
<b>- con connettore piatto:</b>	
EF①0F.③	Elemento di contatto NC
EF0②F.③	Elemento di contatto NA
EF①①0F.③	Doppio elemento di contatto, 2 NC
EF0②②F.③	Doppio elemento di contatto, 2 NA
EF①0②F.③	Doppio elemento di contatto, NC/NA
EF①0②SF.③	Doppio elemento di contatto, NC/NA con molla di sicurezza
<b>- con collegamento a molla:</b>	
EFK①0.③	Elemento di contatto NC
EFK0②.③	Elemento di contatto NA
EFK①①0.③	Doppio elemento di contatto, 2 NC
EFK0②②.③	Doppio elemento di contatto, 2 NA
EFK①0②.③	Doppio elemento di contatto, NC/NA

N.	Opzione	Descrizione
①	1	<b>Contatto NC, con corsa di contatto in mm (circa)</b>
	2	
	3	
②	1	<b>Contatto NA, con corsa di contatto in mm (circa)</b>
	2	
	3	
③	1	<b>Posizione di montaggio su flangia di montaggio / identificazione collegamento</b>
	2	
	3	

2.1.3 Elementi di contatto sistema di contatti RF (programma R)

Disp. di base	Descrizione
RF①0③	- con morsetti a vite: Elemento di contatto NC
RF0②③	Elemento di contatto NA

N.	Opzione	Descrizione
①	1	Contatto NC, con corsa di contatto in mm (circa)
②	3	Contatto NA, con corsa di contatto in mm (circa)
③	senza	Posizione di montaggio 1° livello / identificazione collegamento
	.1	Posizione di montaggio 2° livello / identificazione collegamento

#### 2.1.4 Elementi luminosi sistema di contatti EF (programma E e N)

Disp. di base	Descrizione
EL①③	Trasduttore di tensione per lampadine incandescenti Ba9S
ELE①③	Trasduttore di tensione per LED Ba9S
ELT③/③	Trasduttore di tensione con trasformatore (primario/secondario)
ELDE.N②③	Elemento luminoso con collegamento a vite e LED integrato
ELDEK②③	Elemento luminoso con collegamento a molla e LED integrato
ELDE.N-②-②- ②-24VDC	Modulo LED a 3 colori con collegamento a vite

N.	Opzione	Descrizione
①	Senza	Collegamento a vite
	F	Collegamento a spina piatta
	K	Collegamento a molla
②	gb	giallo
	RT	rosso
	GN	verde
	WS	bianco
	BL	blu
③	6	Tensione 6 V
	senza o 24	Tensione 24 V
	48	Tensione 48 V
	230	Tensione 115...230 VAC

#### 2.1.5 Elementi luminosi sistema di contatti RF (programma R)

Disp. di base	Descrizione
RL	Trasduttore di tensione per lampadine incandescenti Ba9S
RLDEWS24	Elemento luminoso con collegamento a vite e LED bianco integrato

#### 2.2 Versioni speciali

Per le versioni speciali con codice diverso da quanto elencato alla sezione 2.1, le indicazioni riportate in precedenza e nel seguito si applicano solo nella misura in cui tali versioni sono conformi all'esecuzione di serie.

#### 2.3 Destinazione d'uso

I dispositivi descritti nel presente manuale d'istruzioni non sono idonei per applicazioni di arresto d'emergenza. I dispositivi di comando per l'arresto d'emergenza vengono descritti in un manuale d'istruzioni separato.

I dispositivi qui descritti sono destinati ad essere montati in quadri di comando o alloggiamenti di montaggio. I dispositivi di comando sono idonei solo per l'elaborazione di segnali operativi per il comando della macchina.

In caso di mancata chiusura dei componenti a tenuta o delle membrane antipolvere tali elementi possono venire danneggiati dai detergenti e dall'azione continuativa dei raggi UV.

#### 2.4 Dati tecnici

##### Dispositivi di comando e segnalazione:

##### Dati tecnici generali:

Forma costruttiva:	rotondo
Diametro di montaggio:	22,3 mm
Dimensioni griglia:	40 x 50 mm;
- selettore, pulsante a fungo con blocco:	50 x 60 mm
Spessore piastra frontale:	1 ... 6 mm
- con targhetta di identificazione:	1 ... 5 mm
Posizione di montaggio:	a piacere
Frequenza di commutazione:	1.000/ora
Corsa di azionamento:	4 mm ... 5 mm
Forza di azionamento:	
- Pulsante a pressione:	ca. 1,5 N
- Pulsante a pressione con membrana:	ca. 2,0 N
- Pulsante luminoso:	ca. 1,5 N
- Pulsante a fungo:	ca. 2,0 N
- Selettore/Pulsante di selezione/ Pulsante di selezione e commutaz. a chiave:	ca. 0,2 N
- Selettore/Pulsante di selezione/ Pulsante di selezione e commutaz./Selettore a pulsante:	ca. 0,2 N
Durata meccanica:	
- Pulsante a pressione:	1 x 10 <sup>6</sup> manovre
- Pulsante luminoso:	1 x 10 <sup>6</sup> manovre
- Pulsante a fungo con blocco:	1 x 10 <sup>5</sup> manovre
- Pulsante a fungo senza blocco:	1 x 10 <sup>6</sup> manovre
- Selettore/Pulsante di selezione/ Pulsante di selezione e commutaz. a chiave:	1 x 10 <sup>5</sup> manovre
- Selettore/Pulsante di selezione/Pulsante di selezione e commutaz./ Selettore a pulsante:	3 x 10 <sup>5</sup> manovre
Materiale calotte:	
- Programma N:	Plastica
- Programma E e R:	Vetro o plastica
Materiale anello frontale:	
- Programma N:	Plastica cromata
- Programma E e R:	Alluminio anodizzato
Materiale pulsanti:	
- Programma N:	Plastica
- Programma E e R:	Alluminio anodizzato
Materiale leva selettore:	
- Programma N:	Plastica
- Programma E e R:	Plastica
Grado di protezione:	
- Programma N:	IP67, IP69K
- Programma E e R:	IP65
Temperatura ambiente:	-25°C ... +75°C
- Selettore, selettore a chiave:	0°C ... +75°C
Fissaggio con flangia di montaggio:	ELM, EFM
Coppia max. flangia di montaggio:	0,6 Nm
Resistenza agli urti secondo EN 60068-2-27:	< 50 g
Resistenza alle vibrazioni secondo EN 60068-2-6:	5 g
Identificazione del dispositivo:	
- Targhetta di identificazione:	a laser o incisa
- Simboli:	stampati, a laser o incisi

**Elemento di contatto/luminoso:**

**Dati tecnici generali:**

Prescrizioni:	EN 60947-5-1
Frequenza di commutazione:	1.200/ora
Durata meccanica:	10.000.000 manovre
Resistenza a urti:	30 g /18 ms
Resistenza alle scosse:	20 g/10 ... 150 Hz
Punti di commutazione:	in base all'elemento di contatto in uso
- Contatto NC:	ca. 1 mm ... 3 mm
- Contatto NA:	ca. 2 mm ... 4 mm
Sistema di commutazione:	commutazione lenta, contatto NC ad apertura obbligata
Elementi di commutazione:	ponticelli di contatto separati galvanicamente
Corrente termica permanente $I_{thc}$ :	
- Blocco contatti EF:	10 A
- Blocco contatti RF:	6 A
Protezione dal cortocircuito:	
- Blocco contatti EF:	10 A gG
- Blocco contatti RF:	6 A gG
Idoneità per basso voltaggio:	
- Blocco contatti EF:	5 VDC / 3,2 mA
- Blocco contatti RF:	5 VDC / 1 mA
Categoria d'utilizzo:	
- Blocco contatti EF:	AC-15: 250 V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A
- Blocco contatti RF:	AC-15: 250 V / 6 A DC-13: 24 V / 3 A
Tensione d'isolamento nominale $U_i$ :	400 V
Resistenza alla tensione impulsiva nominale $U_{imp}$ :	4 kV
Grado di inquinamento:	3
Categoria di sovratensione:	III
Resistenza a fattori climatici:	secondo EN 60068 parte 2-30
Campo di temperatura:	-25 °C ... + 60 °C
Prova di apertura obbligata:	Tensione di impulso 2,5 kV
Corsa di apertura obbligata:	ca. 2 mm dopo il raggiungimento del punto di apertura
Forza di azionamento al finecorsa:	ca. 8 ... 15 N, in base all'elemento di contatto utilizzato
Tipo di collegamento:	collegamento a vite collegamento a spina piatta collegamento morsetti a molla
Sezione collegamento:	
- monoconduttore:	2 x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
- filo capillare con capicorda con anelli di protezione:	2 x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
- connettore piatto:	6,3 mm x 0,8 mm / 2 x 2,8 mm x 0,8 mm
Coppia di serraggio delle viti di colleg.:	max. 1 Nm
Materiali:	
- Custodia:	plastica, termoplastica rinforzata con fibra di vetro, autoestinguente
- Materiale dei contatti:	argento puro, bronzo fosforoso o ottone
Grado di protezione:	
- vani contatti:	IP40
- collegamenti:	IP20
	(in caso di connettore a spina piatta dipende dal controconnettore utilizzato)
Omologazioni:	cULus (escluso collegamento morsetti a molla)

**3. Montaggio**

**3.1 Istruzioni generali di montaggio per programma E e N**

1. Montare gli elementi di comando e la flangia di montaggio stringendo le viti della flangia di montaggio con un cacciavite a punta piatta della taglia 2 (vedi Fig. 1)



Quando si stringono le viti, prestare attenzione ad avvitare la flangia di montaggio diritta e con coppia di serraggio uniforme su entrambe le viti.

2. Per montare gli elementi di contatto del sistema di contatti EF, agganciarli alle posizioni da 1 a 3 sulla flangia di montaggio (vedi Fig. 2). La posizione (Pos. 3) è riservata al montaggio di elementi luminosi in dispositivi con illuminazione (vedi Fig. 3).



In dispositivi con illuminazione non deve essere installato alcun segmento con pistone sulla flangia di montaggio. In caso si utilizzino elementi a contatto e luminosi sulla flangia di montaggio, montare prima l'elemento luminoso nella posizione centrale (Pos. 3).



Gli elementi di contatto del sistema di contatti EF devono essere montati nella seconda posizione di arresto in modo da giacere allineati alla flangia di montaggio dopo una corretta esecuzione del montaggio.

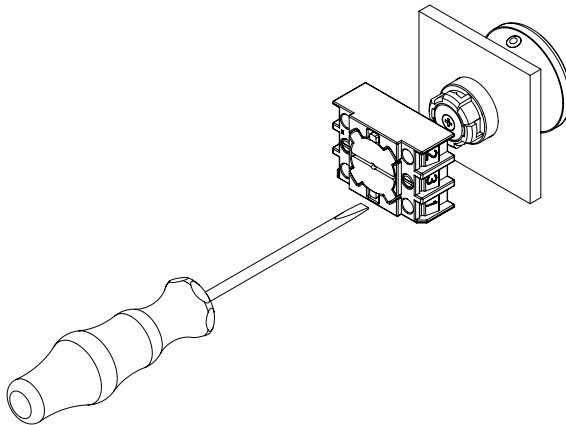


Fig. 1

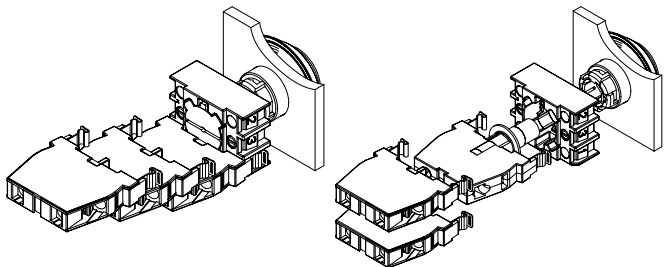


Fig. 2

Fig. 3



Eseguire il montaggio solo su una superficie pulita e priva di grasso!

**3.2 Istruzioni di montaggio speciali per applicazioni igieniche**

Nel caso dei dispositivi conformi all'Hygienic Design della serie N, che possono essere montati e utilizzati in zone con spruzzi o in aree non-food, osservare i seguenti requisiti aggiuntivi per il montaggio:

1. Disporre i dispositivi in modo che sia possibile pulirli con un panno in qualsiasi posizione nello stato non attivato dell'interruttore. Si raccomanda quindi di mantenere una distanza di 70 mm tra un foro di fissaggio e l'altro per assicurare la distanza prescritta di > 20 mm.
2. Se il dispositivo è delimitato su uno o più lati dalla parete di una custodia, occorre mantenere un raggio di 100 mm dal centro del foro di fissaggio per consentire la pulizia del dispositivo con un panno e la possibilità di ispezionare il dispositivo da tutti i lati.



Osservare al riguardo le norme vigenti e i rispettivi principi costruttivi.



Eseguire il montaggio solo su una superficie pulita e priva di grasso. Durante il montaggio del dispositivo assicurarsi che la superficie sia piana e non siano presenti linee di saldatura o raggi di piegatura in un'area di 100 mm attorno al dispositivo, per non comprometterne la tenuta e la conformità all'Hygienic Design.

**3.3 Istruzioni di montaggio generali per il programma R**

1. Montare gli elementi di comando e la flangia di montaggio stringendo le viti della flangia di montaggio con un cacciavite a punta piatta della taglia 2 (vedi Sezione 3.1, Fig. 1).



Quando si stringono le viti, prestare attenzione ad avvitare la flangia di montaggio dritta e con coppia di serraggio uniforme su entrambe le viti.

2. Per montare gli elementi di contatto del sistema di contatti RF, agganciarli alle posizioni da 1 a 3 sulla flangia di montaggio (vedi Fig. 4). La posizione centrale (Pos. 3) è riservata al montaggio di elementi luminosi in dispositivi con illuminazione (vedi Fig. 5).

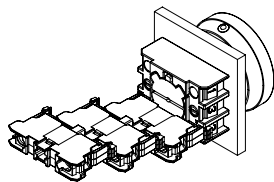


Fig. 4

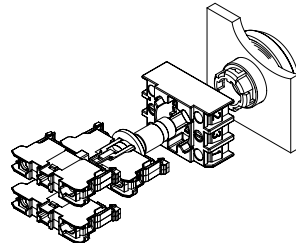


Fig. 5



In dispositivi con illuminazione non deve essere installato alcun segmento con pistone sulla flangia di montaggio.



Gli elementi di contatto del sistema di contatti RF vengono montati nella prima posizione di arresto e dopo un montaggio correttamente eseguito vengono allineati alla flangia di montaggio. In caso si utilizzino elementi a contatto e luminosi sulla flangia di montaggio, montare prima l'elemento luminoso nella posizione centrale (Pos. 3). Sull'elemento luminoso non è possibile montare alcun elemento di contatto.

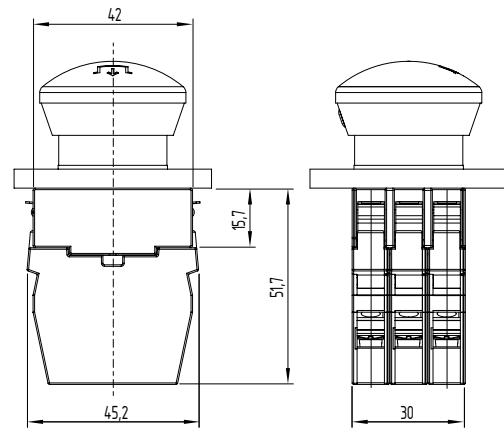


Eseguire il montaggio solo su una superficie pulita e priva di grasso.

**3.4 Dimensioni**

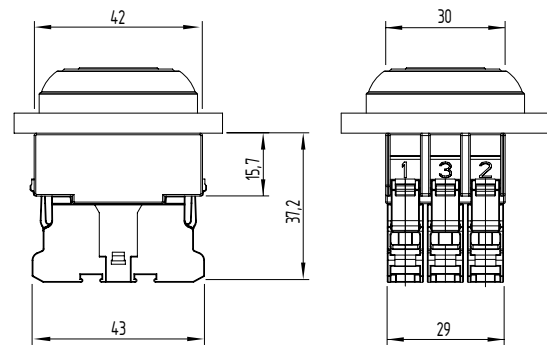
Tutte le dimensioni sono in millimetri (mm).

**Sistema di contatti EF (Programma E e N)**

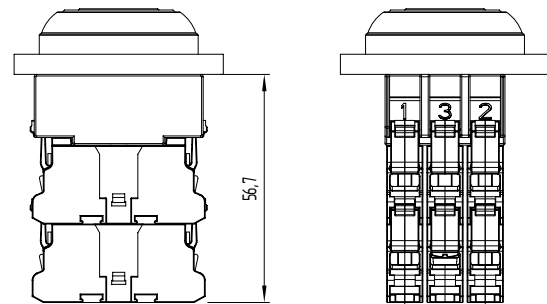


**Sistema di contatti RF (Programma E, N e R)**

**Elementi di contatto su una fila**



**Elementi di contatto su due file**



Nei dispositivi con blocco vanno utilizzati max. 4 elementi di contatto. Il quarto elemento deve essere montato al centro (pos. 3).

**Flangia di montaggio e tappi ciechi**

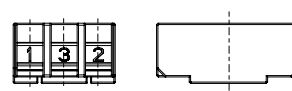


Fig. 6  
ELM / EFM

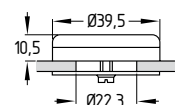


Fig. 7  
tappo cieco



L'inclinazione sulla flangia di montaggio è data dalla posizione 1.

### 4. Collegamento elettrico

#### 4.1 Note generali sul collegamento elettrico



Il collegamento elettrico deve essere eseguito solo in condizioni di assenza di tensione e da personale specializzato autorizzato.



Dopo il collegamento, pulire gli elementi di contatto da eventuali residui (resti di cavi, ecc.).

Avvitare le viti dei morsetti dei cavi di collegamento con una coppia di serraggio di 1 Nm.

#### Lunghezza x di posa del cavo

- su collegamento morsetti a molla di tipo s o f: 5 ... 6 mm
- su morsetti a vite: 7 mm



#### 4.2 Varianti dei contatti

Vedere codice prodotto, sezione 2.1



Non è ammesso il montaggio misto di elementi da sistemi di contatti diversi. Nel caso del programma R, non è consentito l'uso del sistema di contatti EF.

### 5. Messa in servizio e manutenzione

#### 5.1 Controllo funzionale

Il dispositivo di commutazione deve essere testato per verificarne il corretto funzionamento. È necessario assicurare quanto segue:

1. Corretto fissaggio del dispositivo montato
2. Integrità dei collegamenti
3. Assenza di danni al dispositivo di comando

#### 5.2 Manutenzione

In normali circostanze, si raccomanda di eseguire un controllo visivo e funzionale secondo la procedura seguente:

1. Verificare il corretto fissaggio del dispositivo di comando e degli elementi di contatto
2. Rimuovere gli eventuali residui di sporco
3. Verificare i collegamenti

**Eventuali dispositivi danneggiati o difettosi dovranno essere sostituiti.**

#### 5.3 Pulizia e cura

Per i detersivi e i prodotti di manutenzione con indicazione dei principali ingredienti si veda la lista alla fine del capitolo. I prodotti per la pulizia sono stati testati in base a una procedura Ecolab standardizzata o mediante prove di immersione alternative. Questi test garantiscono al 100% che il dispositivo non possa subire alcun danno dai detersivi utilizzati nell'arco dell'intera vita utile. Un'eventuale variazione di colore dei componenti non è indicativa di un difetto di qualità.

Se si utilizzano detersivi diversi con ingredienti uguali o simili, Schmersal non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni al dispositivo. La responsabilità ricade in tale evenienza esclusivamente sull'operatore della macchina o dell'impianto. Lo stesso vale per miscele di diversi detersivi, indipendentemente che siano inclusi nella lista sottostante o presentino ingredienti simili. Questo si applica anche in caso di rimozione incompleta dei detersivi dopo un'operazione di pulizia.



Durante le operazioni di pulizia, ispezionare il gruppo tenuta a soffietto e in caso di danni procedere alla sua sostituzione.



Pulire il dispositivo solo a temperature < 80 °C. Osservare le indicazioni relative alle variazioni di temperatura.

Prodotto	Descrizione	Concentrazione	Valore PH (1%)	Ingredienti principali
Topactive 500	Detergente schiumogeno, acido	5%	1,7 - 2,1	Acido fosforico, tensioattivi
Acipulsoam – VF59	Detergente schiumogeno, acido	5%	2	Acido fosforico, tensioattivi, acido nitrico
P3 – Topactive DES	Detergente schiumogeno, acido	3%	3,2 - 3,6	Perossido di azoto, acido acetico, acido peracetico, tensioattivi
VE – Wasser	Acqua completamente desalinizzata	100%	5 - 6	Acqua demineralizzata
P3 – Alcodes	Disinfettante per superfici, alcolico	100%	6,8 - 7,8	Etanolo
P3 – Topax 990	Detergente schiumogeno, neutro	3%	7,4 - 8,4	Acido acetico, ossido di alchilammina
Tego 2000 – VT25	Disinfettante neutro	1%	8	Tensioattivo anfotero
Divodes FG – VT29	Disinfettante neutro	100%	8,8	Alcol
P3 – Topax 66	Detergente schiumogeno, alcalino	3%	11,6 - 12	Tensioattivi, fosfonati, ipoclorito di sodio
Oxofoam – VF5	Detergente schiumogeno, altamente alcalino	5%	12,7	Potassa caustica, tensioattivi, ipoclorito di sodio
Powerfoam – VF4	Detergente schiumogeno, altamente alcalino	5%	12,8	Soda caustica, EDTA, tensioattivi
Topactive 200	Detergente schiumogeno, alcalino	5%	12,8 - 13,2	Etanolo, idrossido di sodio, idrossido di calcio, tensioattivi

## 6. Smontaggio e smaltimento



Smontare i dispositivi solo in assenza di tensione.

### 6.1 Smontaggio programma E, N e R

1. Smontare gli elementi di contatto EF con l'ausilio di un cacciavite a testa piatta di taglia 2 (vedi Fig. 8).  
Smontare gli elementi di contatto RF con l'ausilio di un cacciavite a testa piatta con una larghezza raccomandata di 5,5 mm (vedi Fig. 9).



Nel caso sia montato un elemento luminoso, smontare prima gli elementi di contatto nelle posizioni 1 e 2. Quindi procedere con lo smontaggio dell'elemento luminoso.

2. Per smontare la flangia di montaggio, allentare le viti corrispondenti. Girare quindi la flangia di ca. 45° in senso orario e rimuoverla (vedi Fig. 10).

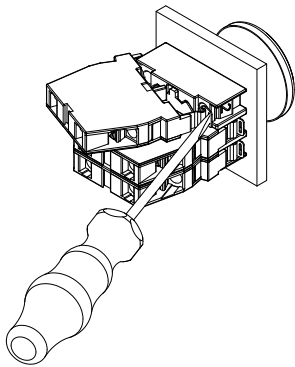


Fig. 8

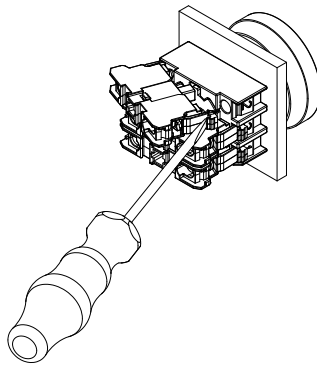


Fig. 9

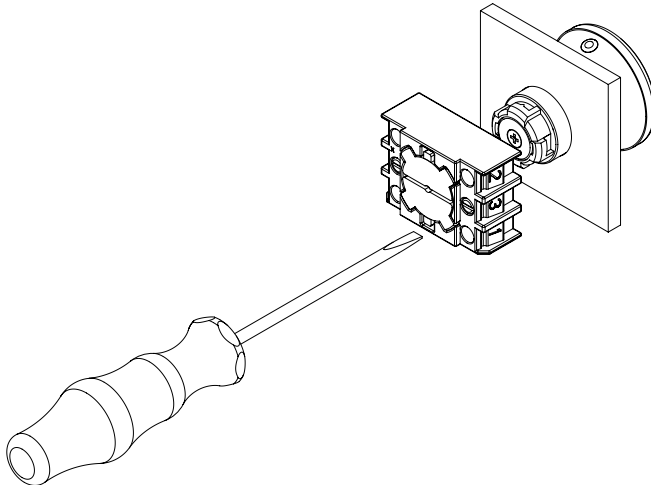


Fig. 10

### 6.2 Smaltimento



Smaltire il dispositivo di commutazione in conformità con le disposizioni e le normative nazionali vigenti.

## 7. Dichiarazione di conformità UE

Si dichiara con la presente che i seguenti componenti, sulla base della loro progettazione e costruzione, sono conformi ai requisiti delle direttive europee sotto elencate.



### Directive rilevanti:

2014/35/EU  
2014/30/EU  
2011/65/EU

### Norme armonizzate correlate:

EN 60947-5-1:2017 + AC:2020



Le dichiarazioni di conformità vigenti sono scaricabili in Internet all'indirizzo [products.schmersal.com](http://products.schmersal.com).

## 8. Contatti / Produttore



Le informazioni relative al produttore e al paese di origine sono riportate sull'etichetta della confezione.

### K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

Mödinghofe 30, 42279 Wuppertal  
Germania  
Telefono: +49 202 6474-0  
Fax: +49 202 6474-100  
E-mail: [info@schmersal.com](mailto:info@schmersal.com)  
Internet: [www.schmersal.com](http://www.schmersal.com)

### Schmersal India Private Limited

G-7/1, MIDC, Ranjangaon  
Taluka Shirur, Dist. Pune – 412 220  
Maharashtra  
India  
Phone: +91 21 38614700  
E-Mail: [info-in@schmersal.com](mailto:info-in@schmersal.com)  
Internet: [www.schmersal.in](http://www.schmersal.in)

### Schmersal Inc.

8545 Challenger Drive  
Indianapolis, IN 46241  
USA  
Phone: +1-888-496-5143  
Fax: +1-914-347-1567  
E-Mail: [infousa@schmersal.com](mailto:infousa@schmersal.com)  
Internet: [www.schmersalusa.com](http://www.schmersalusa.com)