

QUALITÄT MIT SYSTEM

# Interruttori per la revisione (Interruttore di sicurezza)



Catalogo



## Sicurezza con gli interruttori elettrici

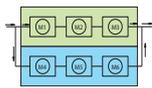
Pagine 3-6

Sicurezza con gli interruttori elettrici  
Informazioni fondamentali



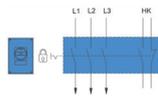
Pagina 3

Impianti «prodotti fissi»



Pagina 4

Disinnesto diretto e indiretto



Pagina 5

Caratteristiche interruttore di revisione e di impianto



Pagina 6

## Interruttore principale di impianto

## Interruttore di revisione (di sicurezza)

Pagine 7-12

Interruttore principale di impianto e interruttore di revisione diretto, «immediato»



Pagine 7-9

Interruttore di revisione a 6 poli e commutatore a 4 poli



Pagina 10

Interruttore di revisione indiretto, non immediato



Pagine 11-12

## Combinazioni

Pagine 13-14

Combinazioni di interruttori di revisione e controllo



Pagina 13

Combinazioni speciali



Pagina 14

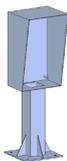
## Console in acciaio

## Tasto per l'arresto di emergenza

## Protezione per motori

Pagine 15-16

Colonne in acciaio/console



Pagina 15

Pulsante arresto d'emergenza aggancio a scatto



Pagina 16

Protezione per motori



Pagina 16

## Esempi di applicazione

Pagine 17-19

Esempi di applicazione



Pagine 17-19

## Informazioni fondamentali

Negli impianti tecnici e di produzione si devono adottare tutte le misure necessarie per prevenire gli incidenti sul lavoro come previsto dall'art. 82 della legge federale sull'antifortunistica.

## Concetto di sicurezza

I requisiti di sicurezza possono essere molto diversi a seconda del tipo di funzionamento di un impianto. La protezione deve essere garantita sia nel funzionamento normale che in quello speciale. Oltre alle misure di sicurezza contro i pericoli elettrici (dovuti al flusso di energia elettrica), si devono adottare misure anche contro i pericoli non elettrici (es. dovuti a movimenti).

## Leggi, direttive, norme

Informazioni dettagliate sull'argomento sono riportate nelle seguenti leggi, direttive e norme:

- Direttiva macchine 2006/42/EG, allegato I, punto 1.6.3;
- EN ISO 12100:2010, Precetto di configurazione generale, punti 6.3.2.4 e 6.3.5.4;
- EN 60204-1:2018, Dotazione elettrica di attrezzature, punto 5.4;
- EN ISO 14118:2018, Prevenzione dell'avviamento inatteso;
- OPI (Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, SR 832.30), Art. 30;
- SN 411000:2020, Norma impianti a bassa tensione (NIBT 2020), punti 4.6.4 e 5.3.7.3.2.
- SUVA, interruttori di revisione CE93-9.d, 18.5.2020
- EN 62626-1:2014, Apparecchiature di bassa tensione incapsulate
- EN 60947-5-1:2018 Quadro di bassa tensione, unità di controllo ed elementi di commutazione
- EN 60947-3:2012 Apparecchiature di bassa tensione, interruttori di carico, sezionatore di carico e unità interruttore-fusibile



## Riparazione corretta – Disattivazione sicura

La sicurezza può essere garantita solamente con il corretto circuito di sicurezza e dell'impianto. Il tecnico dell'assistenza si sente sicuro perché parte dal presupposto che ha spento la macchina. Ma improvvisamente la macchina si riaccende, perché ...? Per evitare che ciò accada, sono nate diverse direttive e raccomandazioni.

Partendo proprio da questa problematica, GIFAS-ELECTRIC ha creato una gamma di interruttori di revisione e per impianti.

Facilitate il vostro lavoro e sentitevi più sicuri!



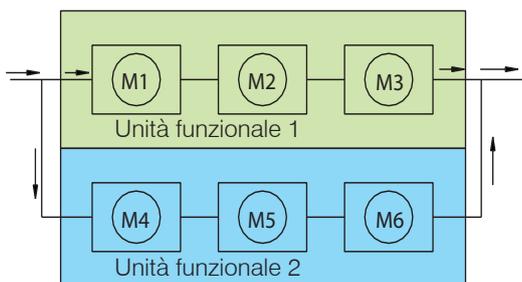
## Integrazione dell'interruttore di revisione in un sistema generale (creazione di unità funzionali)

L'impianto deve essere suddiviso in gruppi di unità funzionali in base alla finalità tecniche.

Un impianto tecnico o una macchina di produzione complessa deve essere suddivisa in unità funzionali fin dalla progettazione in modo da potere assegnare un interruttore di revisione a ciascuna di esse. In questo modo si riescono a soddisfare i requisiti tecnici di sicurezza ed economici di produzione della macchina (es. la possibilità di disinserire singole linee in caso di linee di produzione parallele senza compromettere l'intera produzione per evitare il pericolo che l'interruttore di revisione non venga utilizzato). Così facendo in caso di guasto o riparazione si può mantenere una produzione limitata tramite una via parallela oppure parti dell'impianto possono continuare a funzionare.

Ogni unità funzionale deve potere essere disinserita con un interruttore di revisione separato (OPI, Art. 30).

Le unità funzionali estese richiedono il posizionamento degli interruttori di revisione nelle immediate vicinanze di ogni punto di intervento.

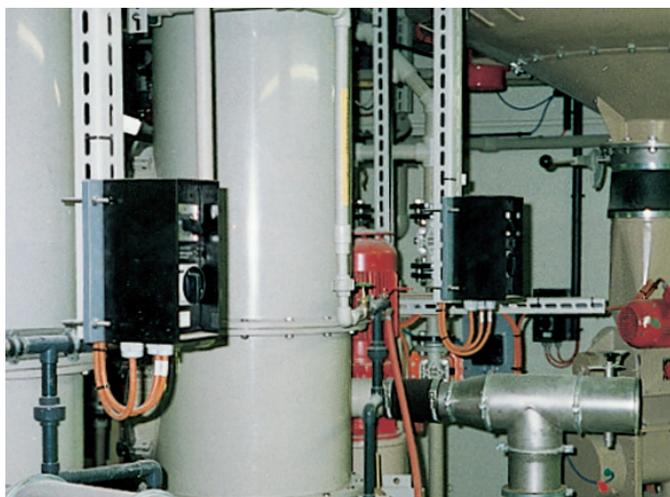
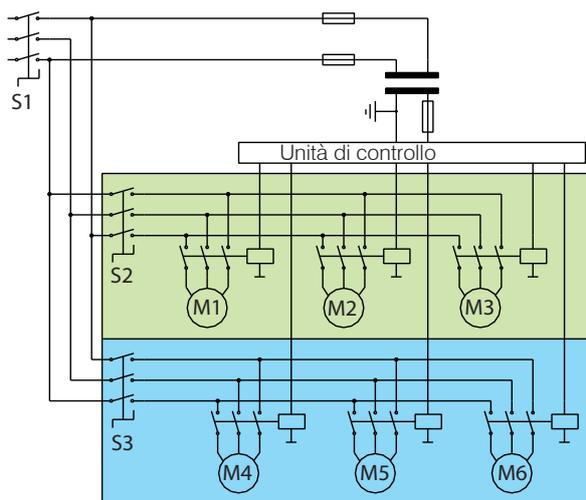


- S1 Interruttore principale/Interruttore di impianto
- S2 Interruttore di sicurezza unità funzionale 1
- S3 Interruttore di sicurezza unità funzionale 2

## Lo disinnesto di sicurezza

I dispositivi per lo disinnesto di sicurezza devono interrompere il flusso di energia rendendo impossibile l'attivazione di variazioni pericolose dello stato operativo a causa di segnali di comando inseriti o generati per errore.

Il dispositivo per lo disinnesto di sicurezza impedisce alle persone, che devono intervenire nell'area di pericolo dell'impianto senza energia elettrica, di causare variazioni involontarie dello stato operativo (es. attivazione di un movimento pericoloso). Negli impianti semplici si può disinserire l'alimentazione dell'energia tramite l'interruttore di impianto. Tuttavia spesso non si deve disinserire l'intera alimentazione energetica perché alcuni dispositivi, ad esempio di sicurezza, comando e controllo, devono rimanere in funzione oppure in caso di un intervento le variazioni dello stato operativo devono potere essere eseguibili intenzionalmente con l'unità di controllo speciale. Quando si configurano i dispositivi di disinnesto di sicurezza si deve fare attenzione a disinserire tutte le energie e ad eliminare quelle accumulate che possono causare una variazione dello stato operativo. Lo disinnesto di sicurezza può essere effettuato sia direttamente con un interruttore di revisione che disinserisce tutti i conduttori di fase sia con uno disinnesto indiretto a seconda delle circostanze.



## Disinnesto immediato, diretto (figura 1)

Con lo disinnesto immediato la linea di alimentazione di un motore o un impianto viene disinserita con tutti i poli direttamente nel circuito elettrico principale. Ciò avviene con un interruttore con le due posizioni predefinite «0-I» che soddisfa i requisiti di un interruttore di revisione (vedi a destra).

## Disinnesto non mediato, indiretto con controllo di cortocircuito (figura 2)

In caso di collegamento indiretto, l'energia principale viene inserita, ad esempio, tramite un contattore. Il collegamento indiretto è composto da un interruttore di revisione (sotto forma di interruttore di comando) e un contattore di sicurezza. Naturalmente sia l'interruttore di sicurezza che il contattore di revisione devono soddisfare requisiti speciali.

I dispositivi per lo disinnesto di sicurezza devono avere uno disinnesto ben riconoscibile che deve essere indicato solo quando il disinserimento del flusso di energia avviene in modo affidabile. In caso di dispositivo di disinnesto indiretto, non immediato, lo disinnesto di sicurezza effettivo avviene tramite il contattore di sicurezza. Una luce di feedback, applicata direttamente sull'attivatore del dispositivo per lo disinnesto di sicurezza, si deve accendere per indicare che i contatti del contattore di sicurezza sono effettivamente aperti.

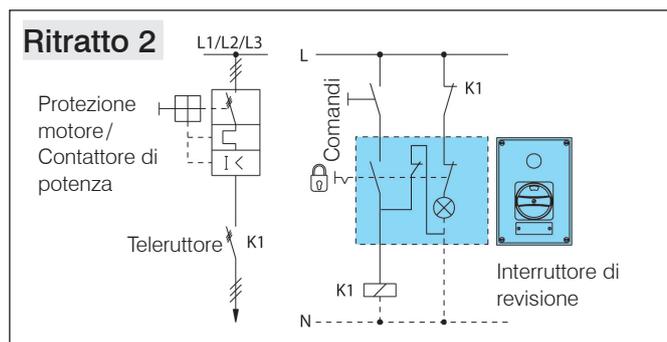
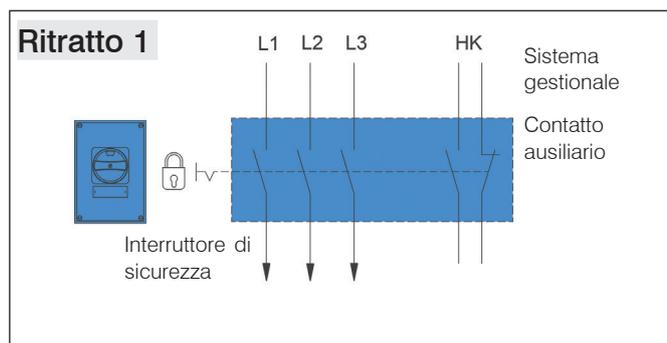
## L'interruttore di revisione

SUVA/CNA/INSAL ha rilasciato, con data di pubblicazione maggio 2020, una direttiva rielaborata che descrive i requisiti base che deve soddisfare un interruttore di revisione.

## Le caratteristiche più importanti

### Requisiti base

Le attrezzature tecniche, che in caso di funzionamento speciale (eliminazione dei guasti, riparazione, manutenzione, pulizia, ecc.) presentano dei pericoli, devono avere installato un interruttore di revisione in prossimità di ogni unità funzionale.



### L'interruttore di revisione deve soddisfare i seguenti requisiti: Deve...

- avere la priorità sui dispositivi di accensione in tutte le modalità operative,
- interrompere l'alimentazione al sistema di tutte le energie pericolose,
- eliminare le energie pericolose accumulate nel sistema (es. sfiato dell'impianto pneumatico) o bloccarle in modo sicuro (EN 1037, punto 5.3.1.2),
- avere una codifica (deve essere visibile, ad esempio con un pittogramma, quale settore dell'impianto viene spento con questo interruttore di revisione),
- avere un accoppiamento geometrico e presentare contatti ad apertura obbligata,
- presentare di norma due posizioni di commutazione, es. 0 (OFF) e I (ON),
- potere essere assicurato contro la riaccensione accidentale e non autorizzata in posizione OFF con l'aiuto di più lucchetti personali (almeno 3),
- essere facilmente accessibile senza pericolo,
- essere posizionato in modo tale da consentire la visuale sulla parte di impianto disattivata,
- essere posizionato fondamentalmente nelle immediate vicinanze del punto di intervento (quindi sul posto) o in una posizione di passaggio obbligatoria per l'accesso al punto di intervento,
- essere posizionato in più punti e comunque ovunque sia necessario intervenire nel sistema in caso di impianti estesi o distribuiti su più locali,
- essere realizzato di colore nero o grigio (eccezione: quando l'interruttore di revisione viene usato anche come interruttore per l'arresto di emergenza deve avere una manopola rossa su sfondo giallo),
- se l'interruttore di revisione svolge anche la funzione di «arresto di emergenza», la riaccensione non deve attivare alcun avviamento imprevisto. Il disinserimento dell'interruttore di revisione deve resettare anche i comandi memorizzati attraverso il sistema di comando,
- se il ripristino dell'alimentazione elettrica dopo un'interruzione o dopo la riaccensione dell'interruttore di revisione può comportare una situazione di pericolo, si deve impedire un avvio imprevisto. L'unità di controllo deve ricevere l'informazione del disinserimento dell'interruttore di revisione in modo da cancellare gli ordini di movimento memorizzati.
- essere configurato in modo tale da impedire la riaccensione nello stato OFF spento. Questo aspetto deve essere osservato soprattutto in caso di installazione dell'interruttore di revisione con unità di commutazione scollegabile.

### In caso di disinnesto indiretto devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- L'effettivo disinnesto deve essere comunicato (con una luce di segnalazione bianca, con «0» o con «OFF»).
- Questa indicazione deve avvenire con certezza (es. impiego di contattori con contatti forzati).
- Fino a quando l'interruttore di revisione è disinserito, si deve impedire il possibile azionamento degli elementi di commutazione comandati indirettamente a seguito dell'azione manuale o di altre azioni esterne.
- Si devono impedire cortocircuiti nella linea di alimentazione che porta all'interruttore dove sono presenti pericoli meccanici o di altro tipo. Per ottenere ciò si può adottare una delle seguenti misure:
  - posa protetta della linea di alimentazione dell'interruttore (es. tubo corazzato in acciaio),
  - impiego di linee schermate e posate separatamente (schermatura messa a terra),
  - impiego di cavi in cui ogni conduttore viene schermato e messo a terra separatamente,
  - impiego di un controllo di cortocircuito
- La funzione dell'interruttore di revisione deve avere la priorità su tutte le altre funzioni. Per questo motivo l'interruttore di revisione deve agire il più possibile vicino all'elemento di disinserimento dell'energia, ossia direttamente sulla bobina del contattore e non tramite un sistema bus o un PLC.

Le combinazioni degli interruttori di sicurezza e di impianto GIFAS sono state concepite per impianti in cui sono importanti requisiti quali resistenza meccanica, ermeticità, resistenza chimica, sufficiente spazio di collegamento ed estetica. La nostra gamma completa di scatole in gomma dura ci consente di creare in modo flessibile combinazioni sul posto secondo le richieste del cliente. In questa pagina sono riportate le caratteristiche più importanti delle combinazioni GIFAS.

## Specificazioni della scatola

### Materiale

Le scatole in gomma dura GIFAS sono in una miscela speciale di gomma butilica, mentre il coperchio è in policarbonato. Altre informazioni sulle scatole, quali dimensioni, fori di montaggio, ecc., sono riportate nella brochure sui quadri elettrici da parete nel raccoglitore 1

### Resistenza ai raggi UV

La versione grigio chiaro o nera, come pure le scatole in gomma verniciate sono resistenti ai raggi UV in modo duraturo.

### Senza alogeni

I prodotti in gomma dura GIFAS sono assolutamente privi di alogeni e non contengono materiali siliconici. In caso di combustione non sviluppano gas tossici (nocivi).

### Comportamento in caso di incendio

Autoestinguente.

### Resistenza alle sostanze chimiche

In generale la gomma dura è resistente alle soluzioni alcaline e agli acidi impiegati nell'industria.

### Resistenza all'invecchiamento

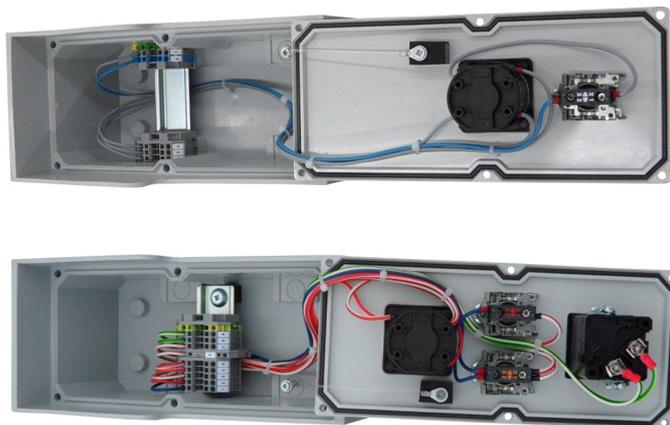
Un impiego protratto negli anni non ha portato a nessun tipo di contestazione per invecchiamento (indurimento, infragilimento, ecc.).

### Materiali della scatola

Oltre alle scatole in gomma dura GIFAS, possono essere fornite anche scatole per interruttori in lamiera di acciaio, in acciaio inossidabile A2/A4 e in poliestere

## Elementi di commutazione e visualizzazione

Montiamo i prodotti predefiniti dal cliente nei rispettivi modelli, potenze e tensioni. I marchi standard dei nostri prodotti sono Sälzer e Kraus & Naimer per gli interruttori, ABB per gli interruttori generali di impianto (0-1) e Télémécanique per gli elementi di visualizzazione (LED).



## Morsetti

L'allestimento avviene con i morsetti desiderati in base allo schema, ad esempio morsetti con molla a gabbia o componibili. I marchi dei nostri prodotti standard sono Wago, Woertz e Phönix.

## Pressacavi

I pressacavi impiegati sono di grande qualità e perfezione e vengono installati in base a schemi/disegni personalizzati.

## Fissaggi per il montaggio

I canali delle viti nelle scatole sono all'esterno della camera ermetica per garantire la tenuta e l'isolamento di protezione. Grazie alle linguette o piastre di montaggio su misura per la scatola in versione inossidabile il montaggio diventa facile e veloce.

## Protezione anticorrosione

Le viti del coperchio sono sempre in acciaio inossidabile V4A. Gli accessori di montaggio come linguette, supporti e staffe vengono prodotti su richiesta del cliente in materiale inossidabile A2 o A4.

## Incisione

Con la nostra stampigliatrice le combinazioni vengono codificate come da vostre indicazioni e le targhette stampigliate vengono fissate in modo duraturo.

## Tipo di protezione

Scanalatura della guarnizione, profilo della guarnizione e guarnizione in gomma garantiscono una protezione IP65 della scatola. A seconda del prodotto impiegato, la protezione di elementi di commutazione e visualizzazione varia da IP54 a IP65.



# Interruttore principale di impianto e interruttore di revisione diretto, «immediato»

Interruttore generale di impianto con manopola rossa su sfondo giallo

Interruttore di revisione (interruttore di sicurezza) con manopola nera su sfondo grigio

IP 65

3 poli e morsetti N+T, contatti ausiliari 1C+1A

Potenza nominale a 50-60Hz

IP 65

Tipo 1212, 5,5 kW, 125×125×76 mm (L×A×P)



N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC
050630	grigio luce	3-16 A	3-16 A	2×M20, 1×M16
033302	nero	3-16 A	3-16 A	2×M20, 1×M16

Interruttore Sälzer

con contatto ausiliario 1C+1A

N° art.	Colore
✓ 050643	grigio luce
✓ 033320	nero

Interruttore Sälzer



Tipo 1212, 7,5 kW, 125×125×76 mm (L×A×P)



N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC
053988	grigio luce	3-16 A	3-16 A	2×M20, 1×M16
053615	nero	3-16 A	3-16 A	2×M20, 1×M16

Interruttore ABB

con contatto ausiliario 1C+1A

N° art.	Colore
✓ 054025	grigio luce
054024	nero

Interruttore ABB



Tipo 1812, 11 kW, 125×180×90 mm (L×A×P)



N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC
050632	grigio luce	3-40 A	3-23 A	2×M20, 1×M16
033304	nero	3-40 A	3-23 A	2×M20, 1×M16
050633	grigio luce	3-40 A	3-23 A	2×M25, 1×M16
033305	nero	3-40 A	3-23 A	2×M25, 1×M16

Interruttore ABB

con contatto ausiliario 1C+1A

N° art.	Colore
050645	grigio luce
033324	nero
050648	grigio luce
033326	nero

Interruttore ABB



Tipo 1616, 22 kW, 160×160×90 mm (L×A×P)



N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC
050634	grigio luce	3-63 A	3-63 A	2×M32, 1×M16
033308	nero	3-63 A	3-63 A	2×M32, 1×M16

Interruttore ABB

con contatto ausiliario 1C+1A

N° art.	Colore
050649	grigio luce
033328	nero

Interruttore ABB



Tipo 2516, 22 kW, 160×250×90 mm (L×A×P)



N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC
050635	grigio luce	3-63 A	3-63 A	2×M32, 1×M16
033310	nero	3-63 A	3-63 A	2×M32, 1×M16

Interruttore ABB

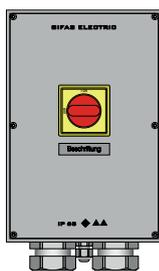
con contatto ausiliario 1C+1A

N° art.	Colore
050651	grigio luce
033330	nero

Interruttore ABB



Tipo 3020, 45 kW, 200×300×110 mm (L×A×P)



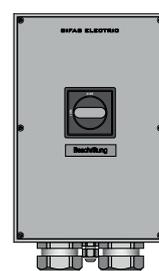
N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC
050637	grigio luce	3-125 A	3-90 A	2×M40, 1×M16
033315	nero	3-125 A	3-90 A	2×M40, 1×M16

Interruttore ABB

con contatto ausiliario 1C+1A

N° art.	Colore
050653	grigio luce
033335	nero

Interruttore ABB



✓ Disponibile in stock, salvo venduto

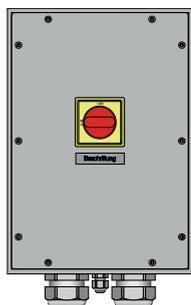
Interruttore generale di impianto  
con manopola rossa su sfondo giallo

Interruttore di revisione (interruttore di sicurezza)  
con manopola nera su sfondo grigio

IP 65

**3 poli e morsetti N+T, contatti ausiliari 1C+1A**  
Potenza nominale a 50-60Hz

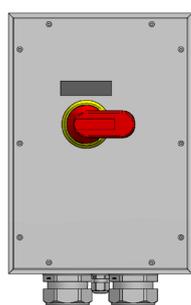
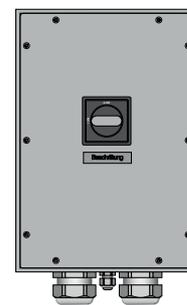
IP 65



**Tipo 3800, 45 kW, 250×360×132 mm (L×A×P)**

N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC	N° art.	Colore
✓ 050638	grigio luce	3-125A	3-90A	2×M40, 1×M16	050654	grigio luce
033316	nero	3-125A	3-90A	2×M40, 1×M16	033336	nero

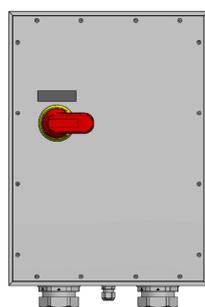
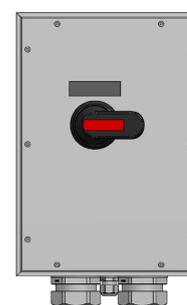
Interruttore ABB **con contatto ausiliario 1C+1A** Interruttore ABB



**Tipo 3800, 75 kW, 250×360×132 mm (L×A×P)**

N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC	N° art.	Colore
056213	grigio luce	3-160A	3-160A	2×M50, 1×M16	058602	grigio luce
056216	nero	3-160A	3-160A	2×M50, 1×M16	058603	nero

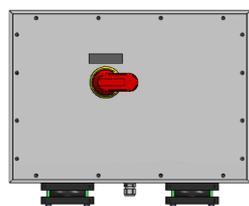
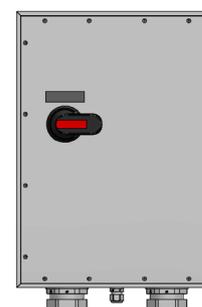
Interruttore ABB **con contatto ausiliario 1C+1A** Interruttore ABB



**Tipo 7900, 110 kW, 360×500×173 mm (L×A×P)**

N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC	N° art.	Colore
✓ 145006	grigio luce	3-200A	3-200A	2×M63, 1×M16	✓ 145008	grigio luce
145010	nero	3-200A	3-200A	2×M63, 1×M16	145012	nero

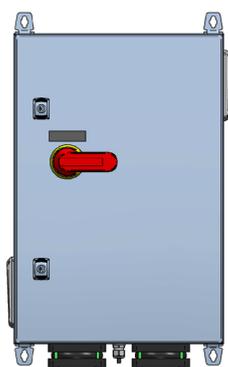
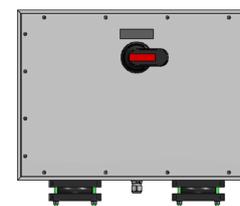
Interruttore ABB **con contatto ausiliario 1C+1A** Interruttore ABB



**Tipo 7900, 140 kW, 500×360×173 mm (L×A×P)**

N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC	N° art.	Colore
145019	grigio luce	3-250A	3-250A	2×46-56mm 1×M16	145022	grigio luce
145021	nero	3-250A	3-250A	2×46-56mm 1×M16	145023	nero

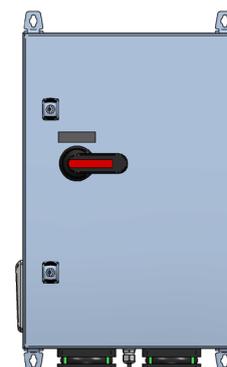
Interruttore ABB **con contatto ausiliario 1C+1A** Interruttore ABB



**Quadro da parete A2, 220 kW, 400×600×210 mm (L×A×P)**

N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC	N° art.	Colore
251488	grigio metallo	3-400A	3-400A	2×55-65mm 1×M16	251489	grigio metallo

Interruttore ABB **con contatto ausiliario 1C+1A** Interruttore ABB



✓ Disponibile in stock, salvo venduto

# Interruttore principale di impianto e interruttore di revisione diretto, «immediato»

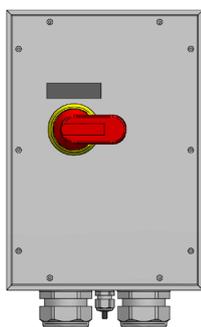
Interruttore generale di impianto  
con manopola rossa su sfondo giallo

Interruttore di revisione (interruttore di sicurezza)  
con manopola nera su sfondo grigio

IP 65

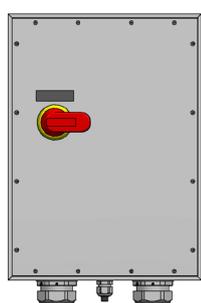
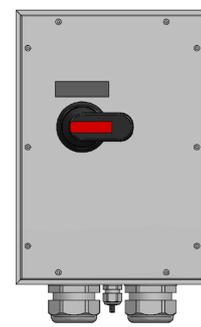
**4 poli e morsetti T, contatti ausiliari 1C+1A**  
Potenza nominale a 50-60Hz

IP 65



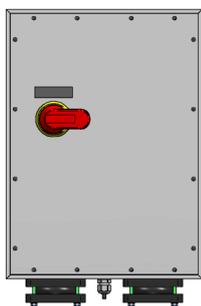
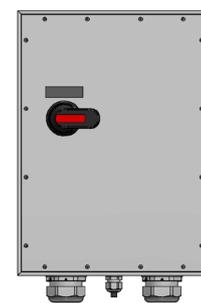
**Tipo 3800, 45kW, 360x500x173 mm (LxAxP)**

N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC	N° art.	Colore
251491	grigio luce	4-125A	4-90A	2xM50,1xM16	251492	grigio luce
Interruttore ABB		<b>con contatto ausiliario 1C+1A</b>			Interruttore ABB	



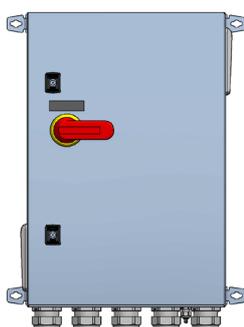
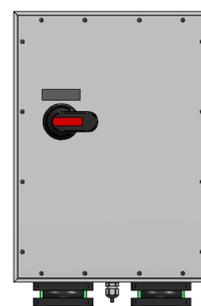
**Tipo 7900, 75kW, 360x500x173 mm (LxAxP)**

N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC	N° art.	Colore
247504	grigio luce	4-160A	4-160A	2xM63,1xM16	226441	grigio luce
Interruttore ABB		<b>con contatto ausiliario 1C+1A</b>			Interruttore ABB	



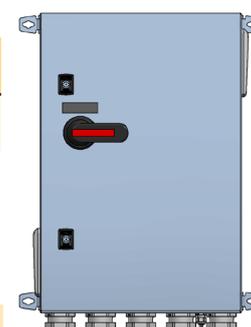
**Tipo 7900, 140kW, 360x500x173 mm (LxAxP)**

N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC	N° art.	Colore
247505	grigio luce	4-250A	4-250A	2x46-56mm 1xM16	✓ 245991	grigio luce
Interruttore ABB		<b>con contatto ausiliario 1C+1A</b>			Interruttore ABB	



**Quadro da parete A2, 220kW, 400/460x600x210 mm (LxAxP)**

N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC	N° art.	Colore
247508	grigio metallo	4-400A	4-400A	10xM40 1xM16	245992	grigio metallo
Interruttore ABB		<b>con contatto ausiliario 1C+1A</b>			Interruttore ABB	



Azionare  
di un carico ohmico  
+ basso sovraccarico

Commutazione di carichi  
induttivi (ad es. motori)

400V	AC21	AC23	kW
OT16	16A	16A	7,5
OT25	25A	20A	9
OT40	40A	23A	11
OT63	63A	63A	22
OT100	100A	80A	37
OT125	125A	90A	45
OT160	160A	160A	75
OT200	200A	200A	110
OT250	250A	250A	140
OT315	315A	315A	160
OT400	400A	400A	220

# Interruttore di sicurezza a 6 poli e commutatore a 4 poli

Interruttore di revisione (interruttore di sicurezza)  
con manopola nera su sfondo grigio

**6poli e morsetti N+T, contatti ausiliari 1C+1A**

IP 65

Potenza nominale a 50-60Hz

Commutatore

con manopola nera su sfondo grigio

**1-0-2 4-poli e morsetti N+T, non contatto ausiliario**

IP 65



Tipo 1812, 11 kW, 125×180×90mm (L×A×P)

N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC
145384	grigio luce	6-40A	6-23A	2×M20 1×M16
145385	nero	6-40A	6-23A	2×M20 1×M16

con contatto ausiliario 1C+1A



Tipo 2516, 7.5 kW, 160×250×90mm (L×A×P)

N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC
145646	grigio luce	4-16A	4-16A	3×M20
145647	nero	4-16A	4-16A	3×M20



Tipo 2516, 11 kW, 160×250×90mm (L×A×P)

N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC
145386	grigio luce	6-40A	6-23A	2×M25 1×M16
145387	nero	6-40A	6-23A	2×M25 1×M16

con contatto ausiliario 1C+1A



Tipo 2516, 11 kW, 160×250×90mm (L×A×P)

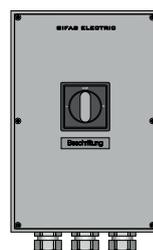
N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC
145075	grigio luce	4-40A	4-23A	3×M20
145076	nero	4-40A	4-23A	3×M20



Tipo 3020, 22kW, 200×300×110mm (L×A×P)

N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC
145453	grigio luce	6-63A	6-63A	2×M40 1×M16
145456	nero	6-63A	6-63A	2×M40 1×M16

con contatto ausiliario 1C+1A



Tipo 3020, 22kW, 200×300×110mm (L×A×P)

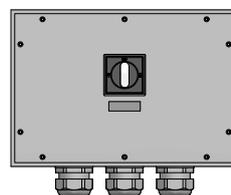
N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC
145077	grigio luce	4-63A	4-63A	3×M25
145079	nero	4-63A	4-63A	3×M25



Tipo 3800, 37kW, 250×360×132mm (L×A×P)

N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC
145461	grigio luce	6-100A	6-80A	2×M50 1×M16
145462	nero	6-100A	6-80A	2×M50 1×M16

con contatto ausiliario 1C+1A



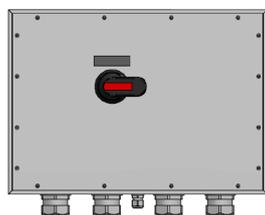
Tipo 3800, 37kW, 360×250×132mm (L×A×P)

N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC
145080	grigio luce	4-80A	4-75A	3×M40
145082	nero	4-80A	4-75A	3×M40

Tipo 7800, 45kW, 500×360×132mm (L×A×P)

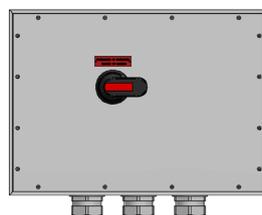
N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC
145463	grigio luce	6-125A	6-90A	4×M40 1×M16
145466	nero	6-125A	6-90A	4×M40 1×M16

con contatto ausiliario 1C+1A



Tipo 7800, 45kW, 500×360×132mm (L×A×P)

N° art.	Colore	AC21 400V	AC23 415V	PC
145084	grigio luce	4-125A	4-90A	3×M50
145087	nero	4-125A	4-90A	3×M50



# Interruttore di revisione indiretto, non immediato

Interruttore di revisione (interruttore di sicurezza) indiretto, non immediato con scatola in gomma dura senza tettuccio sporgente IP65

## Interruttore di revisione con ghiera di bloccaggio



Tipo 1812 125×180×90 mm

N° art.	LED
✓ 052693	24V
✓ 049164	230V

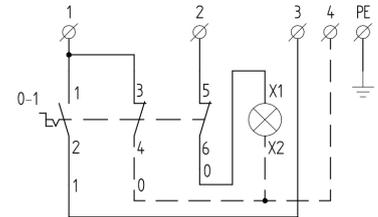
## Interruttore di revisione con bloccaggio manopola



Tipo 1812 125×180×90 mm

N° art.	LED
058605	24V
✓ 058606	230V

## Schema/Testo



- 1 interruttore lucchettabile (0-1)
- 1 lampada segnalazione 230V (24V) bianco, morsetteria 2.5 mm<sup>2</sup> pressacavo M20



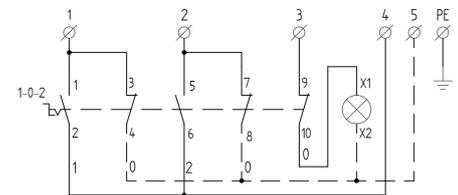
Tipo 1812 125×180×90 mm

N° art.	LED
029206	24V
029207	230V



Tipo 1812 125×180×90 mm

N° art.	LED
029208	24V
029209	230V



- 1 interruttore lucchettabile (1-0-2)
- 1 lampada segnalazione 230V (24V) bianco, morsetteria 2.5 mm<sup>2</sup> pressacavo M20



Tipo 2516 160×250×90 mm

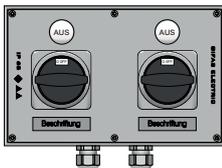
N° art.	LED
150843	24V
145541	230V



Tipo 2516 160×250×90 mm

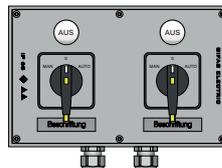
N° art.	LED
044841	230V

- 1 interruttore 1-0-2
- 1 interruttore lucchettabile 1-0-2
- 1 lampada segnalazione 230V bianco, morsetteria 2.5 mm<sup>2</sup> pressacavo M20



Tipo 2516 250×160×90 mm

N° art.	LED
145545	230V



Tipo 2516 250×160×90 mm

N° art.	LED
145547	230V

- 2 interruttore lucchettabile 1-0-2
- 2 lampada segnalazione 230V LED bianco, morsetteria 2.5 mm<sup>2</sup>
- 2 pressacavi M20



Tipo 3020 200×300×110 mm

N° art.	LED
145549	230V



Tipo 3020 200×300×110 mm

N° art.	LED
145550	230V

- 2 interruttori 1-0-2
- 2 interruttori lucchettabile 1-0-2
- 2 lampada segnalazione 230V bianco, morsetteria 2.5 mm<sup>2</sup>
- 2 pressacavi M20

✓ Disponibile in stock, salvo venduto

Interruttore di sicurezza (interruttore di sicurezza) indiretto, non immediato con scatola in gomma dura senza tettuccio sporgente IP65

## Interruttore di revisione con ghiera di bloccaggio



Tipo 2812 120×268×132 mm

N° art.	LED
049663	24V
049666	230V

## Interruttore di revisione con bloccaggio manopola



Tipo 2812 120×268×132 mm

N° art.	LED
058610	24V
058611	230V



Tipo 2812 120×268×132 mm

N° art.	LED
049652	24V
049657	230V



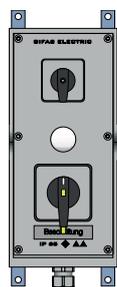
Tipo 2812 120×268×132 mm

N° art.	LED
058612	24V
058616	230V



Tipo 2812 120×268×132 mm

N° art.	LED
145623	230V



Tipo 2812 120×268×132 mm

N° art.	LED
145624	230V



Tipo 7250 160×280×133 mm

N° art.	LED
145626	230V



Tipo 7250 160×280×133 mm

N° art.	LED
145629	230V



Tipo 7350 200×350×133 mm

N° art.	LED
145630	230V



Tipo 7350 200×350×133 mm

N° art.	LED
145631	230V

## Informazioni tecniche

### Indicatore luminoso:

moduli LED da 24 V e 230 V lunga vita utile a 25° 100'000 ore, IP66

### Interruttore di revisione

con manopola bloccabile o blocco manopola, lucchettabile con tre lucchetti

### Stampigliature interruttore

Eseguiamo le stampigliature come da vostro schema e disponiamo dei seguenti testi a magazzino

- MAN-O-AUTO
- AUTO-O-MAN
- DIS-O-ON
- DIS-O-LOCALE
- MAN-O-DIS
- MAN-OFF-DIS
- ON-OFF-DIS
- REV-OFF-DIS

### Morsetti

Le combinazioni degli interruttori vengono attrezzate con i morsetti a molla di trazione WAGO

### Colore scatola

Standard grigio luce RAL 7035, su richiesta disponibile anche in nero.

### Cablaggio

Forniamo le combinazioni sul posto cablate su morsetti in base al vostro schema.

### Montagelaschen

Materiale inossidabile V4A



# Combinazioni di interruttori di revisione e controllo

Combinazioni in scatole di gomma dura con interruttori di revisione a 3 poli, disinnesco diretto, in abbinamento a un interruttore di comando IP65

Combinazioni in scatole di gomma dura con interruttori di revisione, disinnesco indiretto, interruttore di comando, luci di segnalazione IP65



Tipo 2516 160×250×90 mm

N° art.	Equipaggiamento
103246	1 interruttore lucchettabile 3P-16A 1 interruttore 1-0-2 2 pressacavi M20 2 pressacavi M16 morsettiera



Tipo 2812 120×268×132 mm

N° art.	Equipaggiamento
145732	1 interruttore lucchettabile 0-1 1 Interruttore 1-0-2 1 lampada segnalazione LED 24V bianco 1 lampada segnalazione LED 24V giallo 1 pressacavo M25 morsettiera



Tipo 3020 200×300×110 mm

N° art.	Equipaggiamento
103248	1 interruttore lucchettabile 3P-25A 1 Interruttore 1-0-2 2 pressacavi M25 2 pressacavi M16 morsettiera



Tipo 2516 160×250×90 mm

N° art.	Equipaggiamento
132103	1 interruttore lucchettabile 0-1 1 interruttore 1-0-2 1 Pulsante luminoso verde 230V 1 Pulsante luminoso rosso 230V 1 lampada segnalazione LED bianco 230V 2 pressacavi M20 morsettiera



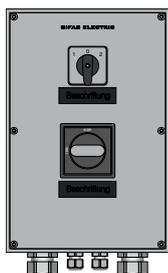
Tipo 3020 200×300×110 mm

N° art.	Equipaggiamento
145673	1 interruttore lucchettabile 3P-32A 1 interruttore 1-0-2 2 pressacavi M25 2 pressacavi M16 morsettiera



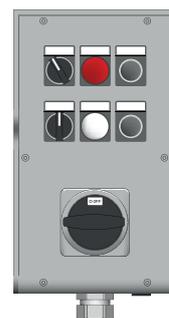
Tipo 7250 160×280×133 mm

N° art.	Equipaggiamento
050669	1 interruttore lucchettabile 3P-32A+HK 1S 1 Interruttore a chiave 0-1 KABA 1 pulsante verde 1 pulsante rosso 2 pressacavi M32 2 pressacavi M20 morsettiera



Tipo 3020 200×300×110 mm

N° art.	Equipaggiamento
103249	1 interruttore lucchettabile 3P-45A 1 interruttore 1-0-2 2 pressacavi M32 2 pressacavi M16 morsettiera



Tipo 7250 160×280×133 mm

N° art.	Equipaggiamento
142844	1 interruttore lucchettabile 0-1 1 interruttore 1-0-2 1 interruttore 0-1 2 pulsante nero 1 lampada segnalazione LED bianco 24V 1 lampada segnalazione rosso 24V 1 pressacavo M25 morsettiera

Combinazioni in scatole di gomma dura con più interruttori di revisione, disinnesco indiretto, interruttore di comando, luci di segnalazione

IP65

Combinazioni in scatole di gomma dura con più interruttori di revisione, disinnesco indiretto, interruttore di comando, luci di segnalazione, come pure prese

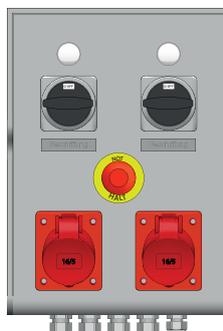
IP44

Tipo 7450 266×370×133mm



N° art.	Equipaggiamento
058640	3 interruttori lucchettabile 1-0-2 3 lampada segnalazione LED bianco 230 V 3 interruttore 1-0-2 3 pressacavi M25 morsettiera

Tipo 7450 266×370×133mm



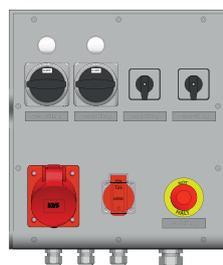
N° art.	Equipaggiamento
050710	2 interruttori lucchettabile 1-0-2 2 lampada segnalazione LED bianco 230 V 1 pulsante arresto d'emergenza 2 presa da incasso CEE 16A 400V 1 pressacavo M16 4 pressacavi M20 morsettiera

Tipo 7750 336×370×162mm



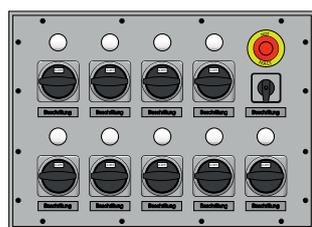
N° art.	Equipaggiamento
058645	4 interruttori lucchettabile «1-0-2» 4 interruttori 1-0-2 4 lampada segnalazione LED bianco 24 V 4 pressacavi M25 morsettiera

Typ 7750 336×370×162mm



N° art.	Equipaggiamento
050711	2 interruttori lucchettabile 0-1 1 Interruttore «0-1» 1 Interruttore «0-1-2-3» 2 lampada segnalazione LED bianco 230 V 1 pulsante arresto d'emergenza 1 presa da incasso tipo 25 1 presa da incasso CEE 32 400V 3 pressacavi M20 1 pressacavo M25 morsettiera

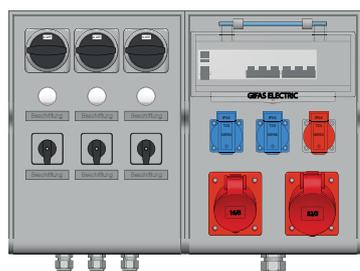
Tipo 7800 500×360×133mm



N° art.	Equipaggiamento
145274	9 interruttori lucchettabile 1-0-2 9 lampada segnalazione LED bianco 230 V 1 interruttore 1-0-2 1 pulsante arresto d'emergenza senza pressacavo



Tipo 7400 / 7450 532×370×133mm



N° art.	Equipaggiamento
058639	3 interruttore lucchettabile 0-1 3 lampada segnalazione LED bianco 230 V 3 interruttore 1-0-2 2 presa da incasso tipo 23 1 presa da incasso tipo 25 1 presa da incasso CEE - 16A 1 presa da incasso CEE - 32A 1 Interruttore FI 3N 40A 30mA 1 interruttore automatico 3P 13A 1 interruttore automatico 3P 16A 3 pressacavi M20 1 pressacavo M25



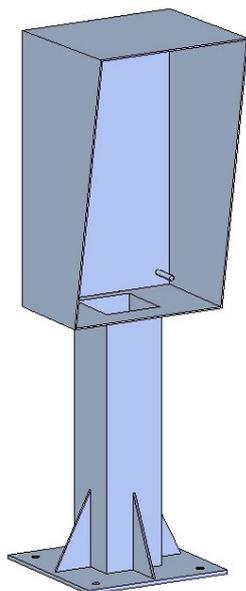
# Colonne in acciaio / console

Grazie alle colonne in acciaio e/o alle console con strutture diverse le combinazioni sul posto possono essere montate nella giusta posizione e addirittura protette da possibili danneggiamenti meccanici o dagli agenti atmosferici. **Le strutture in acciaio sono verniciate a polvere, zincate o in materiale inossidabile V2A o V4A.** In collaborazione con tecnici esperti e costruttori metalmeccanici siamo in grado di elaborare la variante giusta per voi, adatta alle diverse scatole in gomma dura.

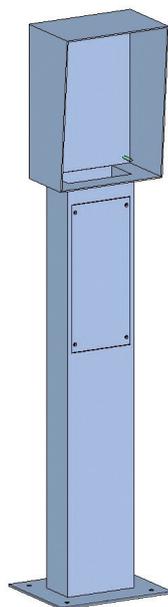
## Esempio di testo per gara d'appalto:

Console in acciaio tipo KA (GIFAS-ELECTRIC), V2A pallinata a vetro, adatta per combinazione sul posto modello 7350, altezza totale 1'400 mm.

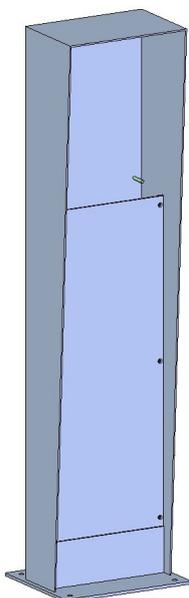
Tipo GE



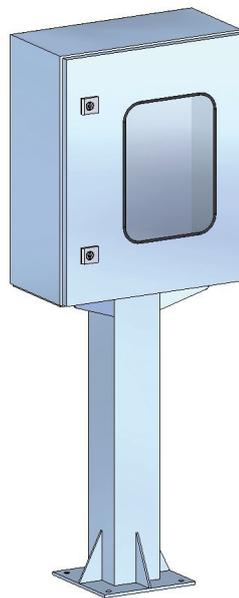
Tipo DE



Tipo KA



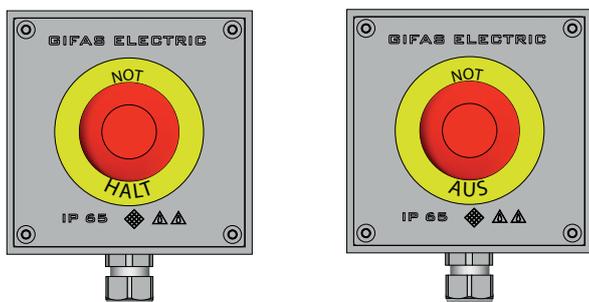
Tipo APFE



## Arresto di emergenza/ Pulsante per l'arresto di emergenza

Arresto di emergenza/Pulsante per l'arresto di emergenza, antimano-missione, con incastro meccanico nella scatola in gomma dura IP55

Tipo 1010 100×100×65 mm



In caso di arresto di emergenza l'impianto deve essere immediatamente scollegato dalla tensione elettrica.

In caso di arresto di emergenza un movimento deve essere arrestato il più velocemente possibile (alimentazione impianto).

## Arresto di emergenza/ Pulsante per l'arresto di emergenza

Arresto di emergenza	Pulsante per l'arresto di emergenza				
N° art.	N° art.	Colore	Sbloccaggio Funzione	Inter- rutto- re ausiliario	
050729	146593	grigio luce	sbloccaggio a trazione	1S	1Ö
030130	146594	nero	sbloccaggio a trazione	1S	1Ö
050731	146595	grigio luce	sbloccaggio a rotazione	1S	1Ö
030136	146597	nero	sbloccaggio a rotazione	1S	1Ö
146545	146598	grigio luce	sbloccaggio a rotazione		2Ö
146547	146599	nero	sbloccaggio a rotazione		2Ö
146546	146600	grigio luce	sbloccaggio a rotazione	1S	2Ö
146548	146601	nero	sbloccaggio a rotazione	1S	2Ö
146549	146602	grigio luce	sbloccaggio a chiave	1S	1Ö
036735	146604	nero	sbloccaggio a chiave	1S	1Ö

Tasto a fungo e arresto di emergenza/pulsante per l'arresto di emergenza in versione antimanomissione e con incastro meccanico conformemente alla norma EN/IEC 60204-1.

Diametro tasto: standard 40mm rosso

Arresto di emergenza/

Targhetta arresto di emergenza: diametro 60mm giallo

sbloccaggio a chiave: fornitura con 2 chiave

Dispositivi di comando: in versione metallica

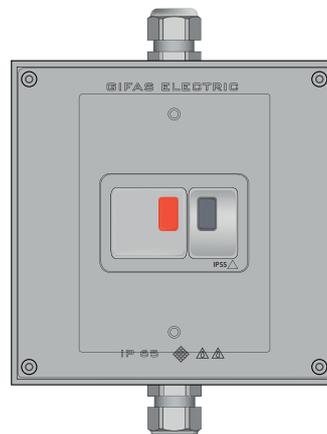


## Protezione per motori con magnetotermico

Potenza nominale dei motori trifase 50/60 Hz in base alle categorie d'uso AC-3, scatola in gomma dura

IP55

Tipo 1616 160×160×90 mm



N° art.	Colore	400V / kW	Campo regola- zione intervento termico	Corrente d'intervento magnetica
146490	grigio luce	0.25-0.37	0.63 - 1.00A	13A
146491	grigio luce	0.37-0.55	1.00 - 1.60A	22A
146492	grigio luce	0.75	1.60 - 2.50A	33A
146493	grigio luce	1.10-1.50	2.50 - 4.00A	51A
146494	grigio luce	2.2	4.00 - 6.30A	78A
146495	grigio luce	3.00-4.00	6.00 - 10.0A	138A
146496	grigio luce	5.5	9.00 - 14.0A	170A

pressacavi 2×M20

### Moduli supplementari

N° art.	Descrizione
049710	Interruttore ausiliario non ritardato, laterale 1C+1A
049711	Dispositivo di bloccaggio per lucchetti in posizione interruttore «O».





IDA Laufäcker



IDA Laufäcker



IDA Laufäcker



IDA Laufäcker



Cartiera Perlen



IDA Limmattal LIMECO



IDA Wolhausen



IDA Laufäcker



IDA Limmattal LIMECO



IDA Langnau



IDA Bendorf

SAREMO LIETI DI INCONTRARVI



Scoprite novità e soluzioni particolari sul nostro sito:

[www.gifas.ch](http://www.gifas.ch)

Ci riteniamo la possibilità di modifiche tecniche. V 0224

**GIFAS**  
ELECTRIC

GIFAS-ELECTRIC GmbH  
Dietrichstrasse 2  
CH-9424 Rheineck

+41 71 886 44 44  
+41 71 886 44 49  
info@gifas.ch  
www.gifas.ch