

TeSys GV

Catalogo 2019
Interruttori automatici



se.com/it

Life Is On

Schneider
Electric



Green Premium™

Prodotti ecosostenibili



Green Premium™ Product

Green Premium è l'unica etichetta che consente di sviluppare e promuovere efficacemente una politica ambientale, senza pregiudicare l'efficienza del vostro business. Questa ecoetichetta garantisce la conformità con i recenti regolamenti ambientali, ma non è tutto!

A oltre il 75%
dei prodotti costruiti
da Schneider Electric
è stata assegnata
l'ecoetichetta Green Premium



Scoprite che cosa intendiamo
con "green"

Controllate i vostri prodotti!

L'ecoetichetta Green Premium di Schneider Electric è sinonimo di trasparenza, perché fornisce informazioni complete e affidabili sull'impatto ambientale dei suoi prodotti:

Normativa comunitaria RoHS

I prodotti Schneider Electric soddisfano i requisiti RoHS a livello globale, anche per quelle famiglie per le quali non è espressamente richiesta la conformità a tale normativa. Sono disponibili i certificati di conformità per quei prodotti che soddisfano i criteri di questa iniziativa europea, che mira a eliminare le sostanze pericolose.

Regolamento REACH

Schneider Electric applica ai propri prodotti, a livello globale, il rigoroso regolamento REACH e fornisce informazioni complete sull'eventuale presenza di SVHC (Substances of Very High Concern - sostanze estremamente preoccupanti) all'interno dei prodotti.

PEP (Product Environmental Profile): profilo ambientale del prodotto

Schneider Electric pubblica la raccolta completa dei dati ambientali, tra cui quelli relativi alle emissioni di anidride carbonica e al consumo energetico, per ogni fase del ciclo di vita di tutti i suoi prodotti, conformemente al programma PEP Ecopassaporto descritto nella norma ISO 14025. PEP è particolarmente utile per le attività di monitoraggio, controllo, risparmio energetico e/o riduzione delle emissioni di anidride carbonica.

EoLI (End of Life Instructions): istruzioni per lo smaltimento e per il riciclo

Disponibili premendo semplicemente un pulsante, queste istruzioni forniscono:

- Tassi di riciclabilità dei prodotti Schneider Electric.
- Guida alla minimizzazione dei pericoli per il personale durante lo smantellamento dei prodotti e prima delle operazioni di riciclo.
- Identificazione degli elementi destinati al riciclo o al trattamento selettivo, per ridurre i rischi ambientali e l'incompatibilità con i processi di riciclo standard.

Interruttori automatici TeSys GV2, GV3, GV4, GV5 e GV6

Tipo di prodotto	Gamma (400/415 V AC)	Pagine
Presentazione TeSys GV		pag. 2
Interruttori automatici magnetici e magneto-termici TeSys GV2L, GV2LE, GV2P, GV2ME	da 0,06 a 15 kW	pag. 9
Interruttori automatici magneto-termici temporizzati - Per motori a forte picco di corrente all'avviamento o trasformatori trifase TeSys GV2RT	da 0,09 a 11 kW	pag. 16
Blocchi aggiuntivi, accessori per GV2	da 5,5 a 45 kW	pag. 23
Interruttori automatici magnetici e magneto-termici TeSys GV3L, GV3P		pag. 23
Blocchi aggiuntivi, accessori	da 0,25 a 55 kW	pag. 29
Interruttori automatici magnetici e magneto-termici TeSys GV4L, GV4LE, GV4P, GV4PE, GV4PEM		pag. 29
Blocchi aggiuntivi, accessori	da 55 a 250 kW	pag. 45
Interruttori magneto-termici TeSys GV5P, GV6P		pag. 45
Blocchi aggiuntivi, accessori		
Interruttori automatici magneto-termici GB		
Interruttori magneto-termici TeSys GB		pag. 53

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici GV2, GV3, GV4, GV5 e GV6

Interruttori magneto-termici per comando e protezione motori

Gli interruttori automatici magneto-termici TeSys GV assicurano una soluzione affidabile ed efficiente per le seguenti funzioni:

- isolamento,
 - protezione contro i cortocircuiti e i sovraccarichi,
 - comando manuale apertura-chiusura (on-off) dei motori da 0.06 a 250 kW.
- A seconda delle versioni sono conformi alle norme IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1 e UL 60497-4-1, CSA 22.2 n° 60497-4-1.

Tecnologie di protezione della gamma TeSys GV

Gli interruttori TeSys GV sono disponibili in tre varianti:

- **Protezione magnetica:** GV2LE, GV2L, GV3L, GV4L, GV4LE per la protezione contro i cortocircuiti.
 - **Protezione magneto-termica:** GV2ME ⁽¹⁾, GV2P, GV3P, GV4P, GV4PE, GV5, GV6 per la protezione contro i cortocircuiti, i sovraccarichi, le perdite di fase e gli squilibri di fase.
 - **Protezione avanzata:** l'interruttore GV4PEM associa le protezioni degli interruttori GV4P alle protezioni contro bloccaggio rotorico, avviamenti prolungati e guasti differenziali.
- Ad un interruttore magnetico è spesso associato un relè termico che assicura la protezione contro i cortocircuiti e i sovraccarichi.

GV2: larghezza 45 mm, per motori fino a 15 kW

L'interruttore automatico magneto-termico più comunemente utilizzato con una scelta di circa 100 ausiliari ed accessori. Gli interruttori automatici GV2 e i contattori TeSys D o K sono facilmente assemblabili in un unico blocco con un solo accessorio. L'elevata durata elettrica degli interruttori GV2 (fino a 100.000 manovre) li rende particolarmente adatti al comando manuale diretto dei motori, in modo particolare il GV2ME ⁽¹⁾ (interruttore magneto-termico, Ith fino a 32 A).

Gli interruttori GV2L e GV2P sono particolarmente adatti al montaggio in quadri grazie alla possibilità di essere dotati di manovra rotativa rinviata e sezionamento visivo.

GV3: larghezza 55 mm, per motori fino a 45 kW

Interruttori automatici ad elevate prestazioni, con alto potere di interruzione (Ics 100 kA /400 V per calibri fino a 32 A, 50 kA fino a 80 A). Ampia gamma di ausiliari/accessori, possibilità di montare una manovra rotativa rinviata. Visualizzazione sgancio.

I connettori Everlink brevettati a compensazione di deformazione garantiscono un serraggio sicuro e permanente (controllo del serraggio non necessario).

Per l'associazione avviatore diretto monoblocco con contattori TeSys D non sono necessari accessori.

GV4: larghezza 81 mm, per motori fino a 55 kW

Basato sulle tecnologie più innovative e all'avanguardia, l'interruttore GV4 è compatto e robusto. Il nucleo elettronico del GV4P assicura un'eccellente precisione di rilevamento con segnalazione allarmi e funzioni di protezione avanzate per il modello GV4PEM.

Disponibile nelle versioni magnetica, magneto-termica e magneto-termica con protezioni avanzate.

Calibri fino a 115 A con potere di interruzione Ics di 25 kA/400 V (serie B), 50 kA/400 V (serie N) o 100 kA/400 V (serie S).

GV5: larghezza 105 mm per motori fino a 110 kW

GV6: larghezza 140 mm per motori fino a 250 kW

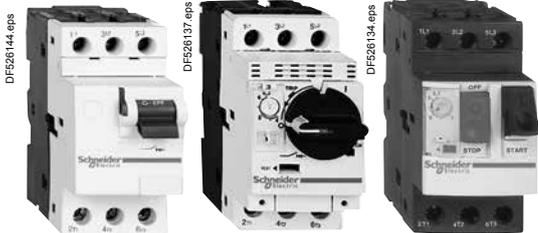
GV5 e GV6 con sganciatore magneto-termico avanzato offrono una protezione più efficace per i motori ad alta potenza.

Proteggono i motori contro i sovraccarichi con scelta della classe di intervento (5, 10 o 20), i cortocircuiti, la perdita di fase e gli squilibri di fase.

Le soglie di regolazione della corrente di sovraccarico e cortocircuito sono regolabili offrendo una grande flessibilità.

Ampia gamma di ausiliari/accessori disponibili per le funzioni di segnalazione, comando e controllo.

⁽¹⁾ GV2ME●●AP sono codici specifici della gamma GV2ME per l'area CEE.



GV2LE

GV2P

GV2ME



GV3P

GV3P80



GV4●E●●●

GV4●●●●



GV5P150F

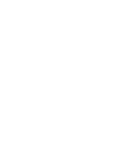
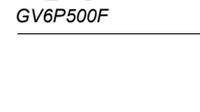
GV6P500F

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici GV2, GV3, GV4, GV5 e GV6

Gamma GV

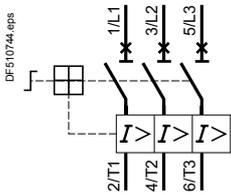
Interruttori scatolati per la protezione e il comando dei motori

	Protezione contro			Gamma (kW / 415 V AC)	Comando	Morsetti	Dimensioni senza leva (W x H x D)
	Cortocircuiti	Sovraccarichi	Arresto motore, guasto differenz., avviam. prolung. (Multifunzione - ved. pagina 5)				
GV2							
 GV2L	●			da 0,09 a 15	Manovra rotativa	Mors. a vite	44,5 x 89 x 97
 GV2LE	●			da 0,06 a 15	Leva	Mors. a vite	44,5 x 89 x 78,5
 GV2P	●	●		da 0,06 a 15	Manovra rotativa	Mors. a vite	44,5 x 89 x 97
 GV2ME	●	●		da 0,06 a 15	Pulsante	Mors. a vite, capicorda o mors. a molla	44,5 x 89 x 78,2 ⁽¹⁾
GV3							
 GV3L	●			da 11 a 45	Manovra rotativa	Capicorda, EverLink (viti BTR)	55 x 132 x 136
 GV3P	●	●		da 5,5 a 45			
GV4							
 GV4L	●			da 0,25 a 55	Manovra rotativa	Capicorda, EverLink (viti BTR)	81 x 156 x 116 con leva 81 x 156 x 165 con manovra rotativa
 GV4LE	●				Leva		
 GV4P	●	●			Manovra rotativa		
 GV4PE	●	●			Leva		
 GV4PEM	●	●	●		Leva		
GV5							
 GV5P150●	●	●		da 55 a 110	Manovra rotativa	Capicorda, morsetto a vite	105 x 161 x 155 ⁽²⁾
 GV5P220●	●	●					
GV6							
 GV6P320●	●	●		da 132 a 250	Manovra rotativa	Capicorda, morsetto a vite	140 x 255x 179 ⁽²⁾
 GV6P500●	●	●					

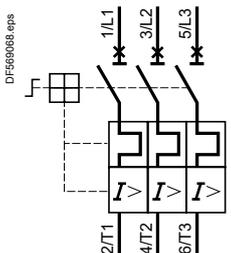
(1) 44,5 x 101 x 78,2 mm per GV2ME●●3.
 (2) Profondità senza blocco chiave.

Componenti di protezione TeSys

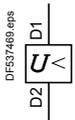
Interruttori automatici GV2, GV3, GV4, GV5 e GV6



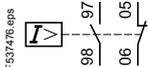
Interruttore con protezione termica (con manovra rotativa)



Interruttore con protezione magneto-termica (con manovra rotativa)



Sganciatore



Segnalazione guasto

Funzioni base

Protezione contro i cortocircuiti (interruttori magneto-termici e magnetici)

Assicura la protezione dell'impianto contro i cortocircuiti grazie al contatto ausiliario istantaneo dell'interruttore. L'intervento è comandato dallo sganciatore magnetico integrato all'interno dell'interruttore o dall'elettronica (per gli interruttori GV4, GV5 e GV6). La soglia d'intervento non è regolabile (tranne che negli interruttori GV4L) ed è un valore fisso proporzionale alla corrente nominale I_n .

Protezione contro i sovraccarichi (interruttori magneto-termici)

Assicura la protezione del motore contro i sovraccarichi. Un aumento del 5% della corrente oltre la soglia di I_n regolata provoca un innalzamento della temperatura del motore di 10° riducendo del 50% la durata del motore. L'utilizzo di dispositivi di protezione consente di evitare tali danni al motore.

L'intervento della protezione è assicurato dallo sganciatore termico integrato nell'interruttore o dall'elettronica (per gli interruttori GV4, GV5 e GV6). E' prevista anche una compensazione automatica per le variazioni della temperatura ambiente. La corrente d'impiego del motore è regolata ruotando l'apposita manopola graduata.

Comando Marcia/Arresto motore

L'interruttore permette il comando manuale del motore in caso di utilizzo senza contattore. Il comando è possibile agendo sui pulsanti, sulla leva o sulla manovra rotativa.

Segnalazione posizione dei contatti

Grazie alla loro capacità di sezionamento, questi interruttori garantiscono, in posizione di apertura, una distanza di isolamento adeguata e indicano, con la posizione dei pulsanti di comando, lo stato reale dei contatti mobili.

Funzioni aggiuntive

Le funzioni aggiuntive sono assicurate dall'aggiunta di elementi opzionali.

Sganciatore minima tensione

L'aggiunta di uno sganciatore di minima tensione permette l'intervento dell'interruttore automatico in caso di mancanza di tensione. L'utente è quindi protetto contro il riavvio intempestivo della macchina al ritorno della tensione dato che, per rimettere in marcia il motore, è indispensabile agire sul pulsante "I".

Intervento a distanza

L'aggiunta di uno sganciatore a lancio di corrente permette di comandare l'intervento dell'apparecchio a distanza.

Blocco in posizione O

Il comando dell'interruttore automatico, a giorno o in cassetta, può essere bloccato in posizione "O" con un massimo di 3 lucchetti.



Interruttori automatici magneto-termici o fusibili?

Gli interruttori automatici sono una soluzione comunemente utilizzata per la protezione dei motori contro cortocircuiti e sovraccarichi. Per fare un confronto, una soluzione che utilizzi esclusivamente fusibili può assicurare una protezione solo parziale in base al tipo e al calibro di fusibile scelto. L'interruttore magneto-termico è regolabile e adattabile in modo preciso al carico del motore. La soluzione con fusibile assicura una protezione molto rapida.

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici GV2, GV3, GV4, GV5 e GV6



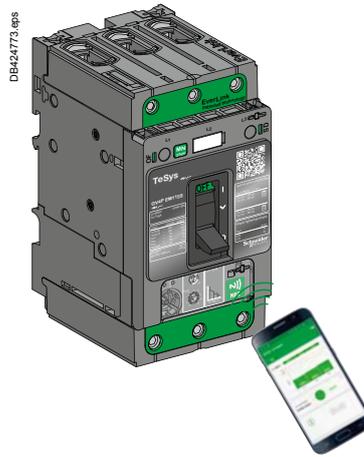
Protezioni avanzate integrate interruptori GV4PEM (multifunzione)

Oltre alle funzioni base di protezione, gli interruptori elettronici GV4PEM integrano le seguenti protezioni contro:

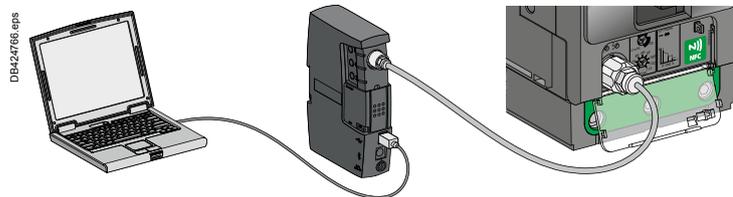
- Avviamento prolungato (macchine a forte inerzia e coppia resistente)
- Blocco motore (sovracoppia, guasto macchina)
- Guasto differenziale (perdita di isolamento)
- Squilibri di fase (correnti di fase non uguali)
- Perdita di fase (assenza di 1 o 2 fasi)

Le protezioni avanzate sono totalmente configurabili:

- con l'applicazione per smartphone Android 'EcoStruxure Power Device' basata sulla tecnologia NFC (Near Field Communication) che consente lo scambio di dati in modalità wireless;

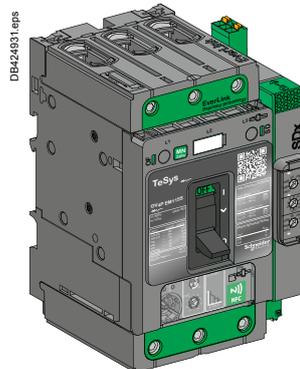


- con il software, EcoStruxure Power Commission, su un computer collegato alla presa test attraverso un modulo di configurazione e manutenzione.



Segnalazioni a distanza:

L'interruttore GV4PEM può essere dotato di un modulo aggiuntivo SDx per segnalazione allarmi e differenziazione guasti al fine di evitare sganci improvvisi o per identificare il tipo di guasto in seguito ad un intervento (ved. pag. 40).





Tecnologia EverLink per TeSys GV3 e GV4

Gli interruttori TeSys GV3 e GV4 dispongono di collegamento con sistema brevettato EverLink a compensazione di deformazione con aggancio diretto alla morsettieria:

- Con connettori EverLink, per risparmiare tempo e spazio nell'assemblaggio del quadro.
- Con cavi nudi sicuri come i collegamenti con capicorda.

Nessuna deformazione dei cavi con i connettori EverLink antiscorrimento per GV3 e GV4

La tecnologia brevettata EverLink riduce drasticamente il rischio di deformazione dovuta allo schiacciamento dei conduttori in rame. Questa tecnica assicura una migliore tenuta alle vibrazioni e una qualità di serraggio permanente.

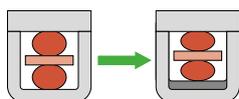


Connettori EverLink, con viti BTR



Connettori Everlink a serraggio permanente.

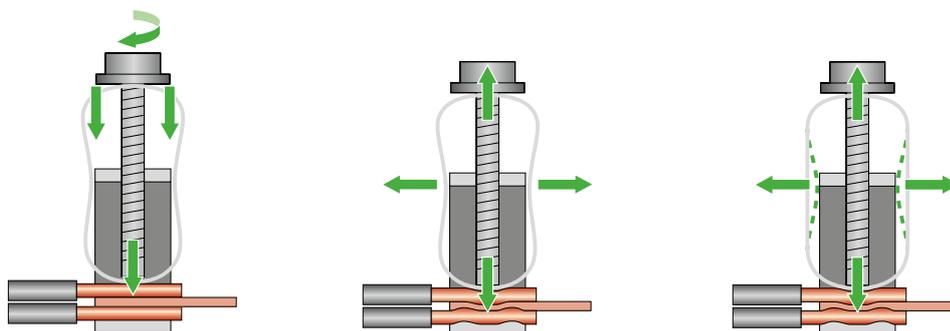
Fenomeno della deformazione



I conduttori in rame sono soggetti nel tempo ad uno schiacciamento che nei morsetti normali riduce la pressione del contatto

Durante il serraggio si applica una forza sui conduttori e sulla molla

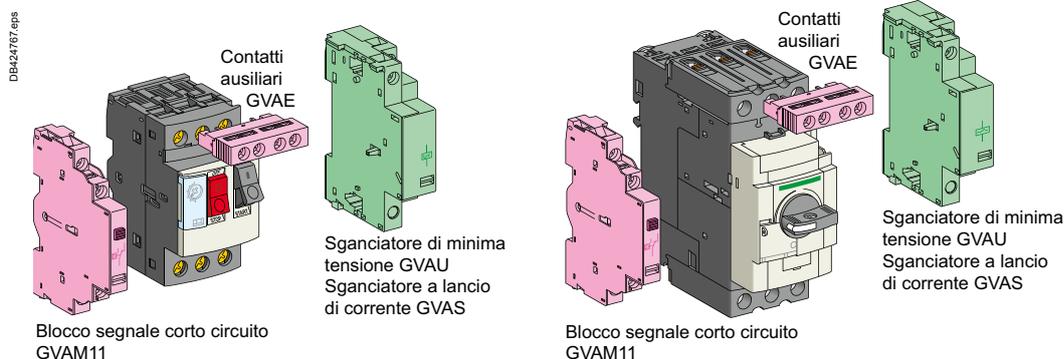
Il fissaggio dei cavi è assicurato dalla pressione della molla e dall'aggancio del conduttore sulla piastra di contatto. La molla precaricata compensa lo schiacciamento del conduttore e la forza di serraggio è garantita



Componenti di protezione TeSys

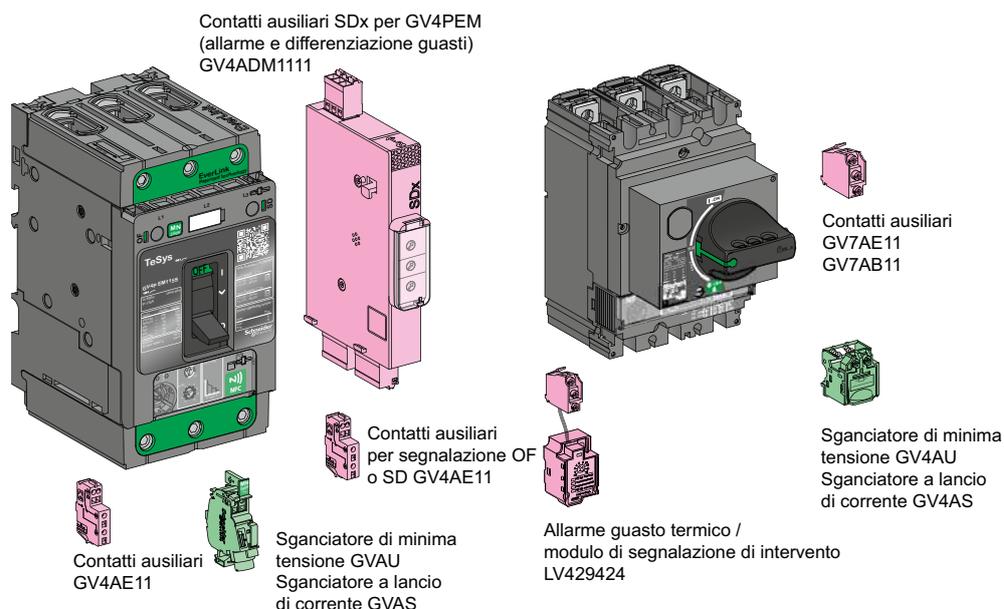
Interruttori automatici GV2, GV3, GV4, GV5 e GV6

Funzioni ausiliarie assicurate dai blocchi di contatti aggiuntivi



GV2

GV3



GV4

GV5/GV6

- Blocchi di contatti ausiliari aggiuntivi**
Per controllo, segnalazione allarmi, comandi automatici:
- Segnalazione istantanea della posizione dei contatti dell'interruttore,
 - Visualizzazione sgancio,
 - Segnalazione allarmi.

- Sganciatori**
Per l'intervento a distanza dell'interruttore:
- Sganciatore a lancio di corrente / MX, provoca l'apertura dell'interruttore alla messa in tensione,
 - Sganciatore di minima tensione / MN, provoca l'apertura dell'interruttore quando la tensione di comando scende sotto la soglia di intervento.

Componenti di protezione TeSys

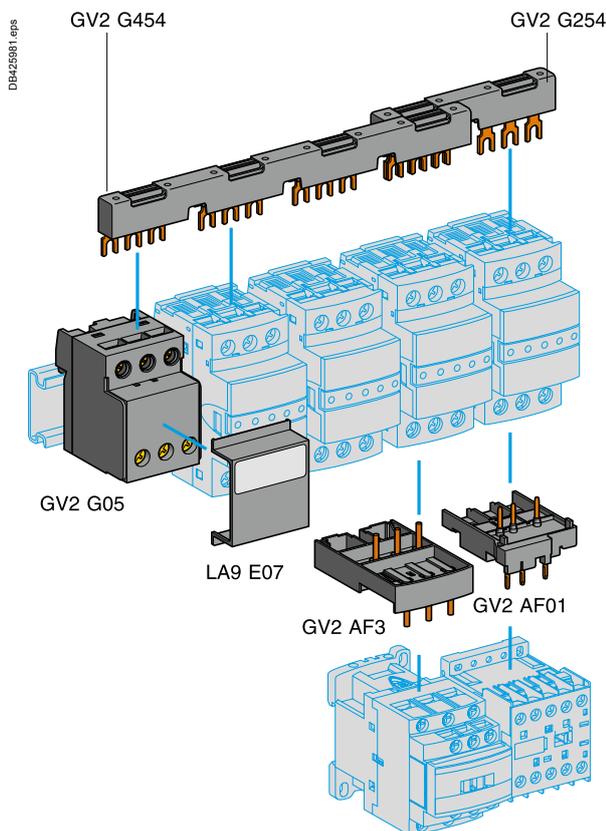
Interruttori automatici GV2, GV3, GV4, GV5 e GV6

Cablaggio compatto dei circuiti di potenza con interruttore GV2 e contattori TeSys D ⁽¹⁾

Sbarre e blocchi di associazione

I sistemi sbarre e i blocchi di associazione assicurano una soluzione compatta per l'assemblaggio di un gruppo di partenze motore. Permettono di risparmiare spazio e tempo.

Queste soluzioni sono disponibili per gli interruttori GV2 abbinati ai contattori TeSys D.

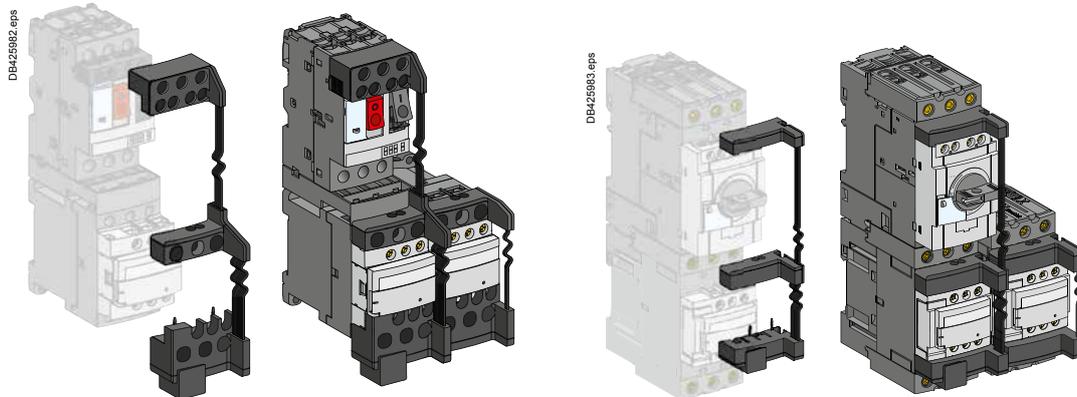


Cablaggio rapido dei circuiti di controllo interruttori GV2, GV3 e contattori TeSys D ⁽¹⁾

Moduli di connessione TeSys SoLink RJ45

I moduli di connessione LAD5C●● assicurano la compatibilità dell'associazione interruttori GV2, GV3 con i contattori TeSys D attraverso il sistema di collegamento RJ45. Richiedono terminali a vite.

Vantaggi: riduzione dei tempi di connessione e affidabilità.



SoLink per GV2 e TeSys D
(Partenza motore Avviamento Diretto o Teleinversione)

SoLink per GV3 e TeSys D
(Partenza motore Avviamento Diretto o Teleinversione)

⁽¹⁾ Maggiori dettagli su questa soluzione sono forniti nel capitolo B2 del Catalogo TeSys LEESCAC704G1

TeSys GV2

da 0,06 a 15 kW



Interruttori
automatici



GV2L10

Interruttori automatici da 0,09 a 15 kW

GV2L: Comando con manovra rotativa, collegamento con viti serrafile

Potenze normalizzate dei motori trifase
50/60 Hz in categoria AC-3

Calibro
della
protezione
magnetica

Corrente
di interv.
I_d ± 20 %

Associare
con il
relè termico
(classe 10 A)

Codice

400/415 V			500 V			690 V			A	A	LRD	Codice
P	Icu	Ics ⁽¹⁾	P	Icu	Ics ⁽¹⁾	P	Icu	Ics ⁽¹⁾				
kW	kA		kW	kA		kW	kA					
0,09	*	*	-	-	-	-	-	-	0,4	5	LRD 03	GV2L03
0,12	*	*	-	-	-	0,37	*	*	0,63	8	LRD 04	GV2L04
0,18	*	*	-	-	-	-	-	-	0,63	8	LRD 04	GV2L04
-	-	-	-	-	-	0,55	*	*	1	13	LRD 05	GV2L05
0,25	*	*	-	-	-	-	-	-	1	13	LRD 05	GV2L05
-	-	-	-	-	-	0,75	*	*	1	13	LRD 06	GV2L05
0,37	*	*	0,37	*	*	-	-	-	1	13	LRD 05	GV2L05
0,55	*	*	0,55	*	*	1,1	*	*	1,6	22,5	LRD 06	GV2L06
-	-	-	0,75	*	*	-	-	-	1,6	22,5	LRD 06	GV2L06
0,75	*	*	1,1	*	*	1,5	4	100	2,5	33,5	LRD 07	GV2L07
1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LRD 08	GV2L08
1,5	*	*	1,5	*	*	3	4	100	4	51	LRD 08	GV2L08
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LRD 08	GV2L08
2,2	*	*	3	*	*	4	4	100	6,3	78	LRD 10	GV2L10
3	*	*	4	10	100	5,5	4	100	10	138	LRD 12	GV2L14
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LRD 14	GV2L14
-	-	-	-	-	-	7,5	4	100	10	138	LRD 14	GV2L14
-	-	-	-	-	-	9	4	100	14	170	LRD 16	GV2L16
5,5	50	50	7,5	10	75	11	4	100	14	170	LRD 16	GV2L16
7,5	50	50	9	10	75	15	4	100	18	223	LRD 21	GV2L20
9	50	50	11	10	75	18,5	4	100	25	327	LRD 22	GV2L22
11	50	50	15	10	75	-	-	-	25	327	LRD 22	GV2L22
15	50	50	18,5	10	75	22	4	100	32	416	LRD 32	GV2L32

(1) In % di Icu. Limitatore aggiuntivo o fusibili eventualmente associati. Vedere caratteristiche pagina 77.

* > 100 kA.

Codici - TeSys GV2 - da 0,06 a 15 kW

Componenti di protezione TeSys Interruttori automatici magnetici GV2LE



GV2LE10

Interruttori automatici da 0,06 a 15 kW												
GV2LE: comando a leva, collegamento con viti serrafilo												
Potenze normalizzate dei motori trifase 50/60 Hz in categoria AC-3									Calibro della protezione magnetica	Corrente di interv. Id ± 20 %	Associare con il relè termico	Codice
400/415 V			500 V			690 V						
P	Icu	Ics ⁽¹⁾	P	Icu	Ics ⁽¹⁾	P	Icu	Ics ⁽¹⁾				
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	A		
0,06	*	*	-	-	-	-	-	-	0,4	5	LR2 K0302	GV2LE03
0,09	*	*	-	-	-	-	-	-	0,4	5	LR2 K0304	GV2LE03
0,12	*	*	-	-	-	0,37	*	*	0,63	8	LR2 K0304	GV2LE04
0,18	*	*	-	-	-	-	-	-	0,63	8	LR2 K0305	GV2LE04
-	-	-	-	-	-	0,55	*	*	1	13	LR2 K0305	GV2LE05
0,25	*	*	-	-	-	-	-	-	1	13	LR2 K0306	GV2LE05
-	-	-	-	-	-	0,75	*	*	1	13	LR2 K0306	GV2LE05
0,37	*	*	0,37	*	*	-	-	-	1	13	LR2 K0306	GV2LE05
0,55	*	*	0,55	*	*	1,1	*	*	1,6	22,5	LR2 K0307	GV2LE06
-	-	-	0,75	*	*	-	-	-	1,6	22,5	LR2 K0307	GV2LE06
0,75	*	*	1,1	*	*	1,5	3	75	2,5	33,5	LR2 K0308	GV2LE07
1,1	*	*	-	-	-	-	-	-	2,5	33,5	LR2 K0308	GV2LE07
1,5	*	*	1,5	*	*	3	3	75	4	51	LR2 K0310	GV2LE08
-	-	-	2,2	*	*	-	-	-	4	51	LR2 K0312	GV2LE08
2,2	*	*	3	50	100	4	3	75	6,3	78	LR2 K0312	GV2LE10
3	*	*	4	10	100	5,5	3	75	10	138	LR2 K0314	GV2LE14
4	*	*	5,5	10	100	-	-	-	10	138	LR2 K0316	GV2LE14
-	-	-	-	-	-	7,5	3	75	10	138	LRD 14	GV2LE14
-	-	-	-	-	-	9	3	75	14	170	LRD 16	GV2LE16
5,5	15	50	7,5	6	75	11	3	75	14	170	LR2 K0321	GV2LE16
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	18	223	LRD 21	GV2LE20
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	25	327	LRD 22	GV2LE22
11	15	40	15	4	75	-	-	-	25	327	LRD 22	GV2LE22
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	32	416	LRD 32	GV2LE32

(1) In % di Icu.
*) > 100 kA.

Interruttori
automatici

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV2ME



GV2ME10

Interruttori automatici da 0,06 a 15 kW											
GV2ME con comando a pulsanti, collegamento con viti serrafilo											
Potenze normalizzate dei motori trifase 50/60 Hz in categoria AC-3									Campo di regolazione degli sganciatori termici (2)	Corrente di intervento magnetico Id ± 20 %	Codice
400/415 V			500 V			690 V					
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)			
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%	A	A	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1...0,16	1,5	GV2ME01
0,06	*	*	-	-	-	-	-	-	0,16...0,25	2,4	GV2ME02
0,09	*	*	-	-	-	-	-	-	0,25...0,40	5	GV2ME03
0,12	*	*	-	-	-	0,37	*	*	0,40...0,63	8	GV2ME04
0,18	*	*	-	-	-	-	-	-			
0,25	*	*	-	-	-	0,55	*	*	0,63...1	13	GV2ME05
0,37	*	*	0,37	*	*	-	-	-	1...1,6	22,5	GV2ME06
0,55	*	*	0,55	*	*	0,75	*	*			
-	-	-	0,75	*	*	1,1	*	*			
0,75	*	*	1,1	*	*	1,5	3	75	1,6...2,5	33,5	GV2ME07
1,1	*	*	1,5	*	*	2,2	3	75	2,5...4	51	GV2ME08
1,5	*	*	2,2	*	*	3	3	75			
2,2	*	*	3	50	100	4	3	75	4...6,3	78	GV2ME10
3	*	*	4	10	100	5,5	3	75	6...10	138	GV2ME14
4	*	*	5,5	10	100	7,5	3	75			
5,5	15	50	7,5	6	75	9	3	75	9...14	170	GV2ME16
-	-	-	-	-	-	11	3	75			
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	13...18	223	GV2ME20
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	17...23	327	GV2ME21
11	15	40	15	4	75	-	-	-	20...25	327	GV2ME22 (3)
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	24...32	416	GV2ME32

Interruttori automatici da 0,06 a 15 kW, collegamento con capicorda chiusi

Per ordinare questi interruttori con collegamento mediante capicorda chiusi, aggiungere **6** in fondo al codice prescelto.

Esempio: **GV2ME08** diventa **GV2ME086**.

Interruttori magneto-termici GV2ME con blocco di contatti integrato

Con blocco di contatti ausiliari istantanei (composizione, vedere pagina 18):

- GVAE1, aggiungere **AE1TQ** al codice dell'interruttore scelto.
Esempio: **GV2ME01AE1TQ**.
- GVAE11, aggiungere **AE11TQ** al codice dell'interruttore scelto.
Esempio: **GV2ME01AE11TQ**.
- GVAN11, aggiungere **AN11TQ** al codice dell'interruttore scelto.
Esempio: **GV2ME01AN11TQ**.

Questi interruttori con blocco di contatti integrato sono venduti in confezioni da 20 pezzi in un unico imballaggio.

(1) In % di Icu.

(2) La regolazione del termico deve trovarsi nell'ampiezza marcata sulla manopola graduata.

(3) Calibro massimo che può essere montato nelle cassette **GV2MC** o **MP**, consultare la nostra organizzazione commerciale.

* > 100 kA.

DFE20134_1.tif



GV2ME10

Interruttori automatici magneto-termici da 3/4 a 20 HP / 460 V, con morsetti a vite

GV2ME con comando a pulsante

Regolaz. termica (A)	Potenza del motore in HP								Applicazioni gruppo motore Interruttore o fusibile max (A)	Codice
	Monofase			Trifase						
	115 V	200 V	230 V	115 V	200 V	230 V	460 V	575 V		
0,1...0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	450	GV2ME01
0,16...0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	450	GV2ME02
0,25...0,40	-	-	-	-	-	-	-	-	450	GV2ME03
0,40...0,63	-	-	-	-	-	-	-	-	450	GV2ME04
0,63...1	-	-	-	-	-	-	-	1/2	450	GV2ME05
1...1,6	-	-	1/10	-	-	-	3/4	3/4	450	GV2ME06
1,6...2,5	-	1/6	1/6	-	1/2	1/2	1	1,5	450	GV2ME07
2,5...4	1/8	1/4	1/3	-	3/4	3/4	2	3	450	GV2ME08
4...6,3	1/4	1/2	1/2	3/4	1	1,5	3	5	450	GV2ME10
6...10	1/2	1	1,5	1	2	3	5	7,5	450	GV2ME14
9...14	3/4	2	2	2	3	3	10	10	450	GV2ME16
13...18	1	2	3	2	5	5	10	15	450	GV2ME20
17...23	1,5	3	3	3	5	7,5	15	20	450	GV2ME21
20...25	2	-	-	-	7,5	7,5	15	20	450	GV2ME22
24...32	2	5	5	5	7,5	10	20	25	450	GV2ME32

Interruttori automatici

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV2ME

DF5261.35.fr



GV2ME●●3

Interruttori automatici da 0,06 a 11 kW

GV2ME ⁽¹⁾ con comando a pulsanti, collegamento con morsetti a molla

Potenze normalizzate dei motori trifase 50/60 Hz in categoria AC-3						Campo di regolazione degli sganciatori termici ⁽³⁾	Corrente di intervento magnetico Id ± 20 %	Codice
400/415 V			500 V					
P	Icu	Ics ⁽²⁾	P	Icu	Ics ⁽²⁾			
kW	kA	%	kW	kA	%	A	A	
-	-	-	-	-	-	0,1...0,16	1,5	GV2ME013
0,06	*	*	-	-	-	0,16...0,25	2,4	GV2ME023
0,09	*	*	-	-	-	0,25...0,40	5	GV2ME033
0,12	*	*	-	-	-	0,40...0,63	8	GV2ME043
0,18	*	*	-	-	-	0,63...1	13	GV2ME053
0,25	*	*	0,37	*	*	1...1,6	22,5	GV2ME063
0,37	*	*	0,37	*	*	1,6...2,5	33,5	GV2ME073
0,55	*	*	0,55	*	*	2,5...4	51	GV2ME083
0,75	*	*	0,75	*	*	4...6,3	78	GV2ME103
1,1	*	*	1,1	*	*	6...10	138	GV2ME143
1,5	*	*	1,5	*	*	9...14	170	GV2ME163
2,2	*	*	2,2	*	*	13...18	223	GV2ME203
3	*	*	3	50	100	17...23	327	GV2ME213
4	*	*	4	10	100	20...25	327	GV2ME223
5,5	15	50	5,5	10	100			
7,5	15	50	7,5	6	75			
9	15	40	9	6	75			
11	15	40	11	4	75			
11	15	40	15	4	75			

Blocchi di contatti

Descrizione	Montaggio	Numero max	Tipo di contatti	Vend. in conf. da	Codice
Contatti ausiliari istantanei	Frontale	1	NO + NC	10	GVAE113
			NO + NO	10	GVAE203
	Laterale a sinistra	2	NO + NC	1	GVAN113
			NO + NO	1	GVAN203

Accessorio

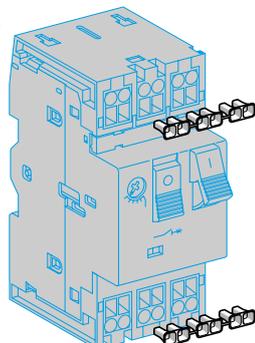
Descrizione	Applicazione	Vend. in conf. da	Codice
Terminale riduttore	Per il collegamento di conduttori da 1 a 1,5 mm ²	20	LA9D99

⁽¹⁾ Per il collegamento di conduttori da 1 a 1,5 mm², si consiglia l'uso di un terminale riduttore LA9 D99.

⁽²⁾ Calibro massimo che può essere montato nelle cassette GV2MC o MP, consultare la nostra organizzazione commerciale

⁽³⁾ La regolazione del termico deve trovarsi nell'ampiezza marcata sulla manopola graduata.

* > 100 kA.



LA9 D99

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV2P



GV2P10

Interruttori automatici da 0,06 a 15 kW											
Potenze normalizzate dei motori trifase 50/60 Hz in categoria AC-3									Campo di regolazione degli sganciatori termici (2)	Corrente di intervento magnetico I _d ± 20 %	Codice
400/415 V			500 V			690 V					
P	I _{cu}	I _{cs} (1)	P	I _{cu}	I _{cs} (1)	P	I _{cu}	I _{cs} (1)	A	A	
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%			
GV2P: comando con manovra rotativa											
Morsetti a vite											
-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1...0,16	1,5	GV2P01
0,06	*	*	-	-	-	-	-	-	0,16...0,25	2,4	GV2P02
0,09	*	*	-	-	-	-	-	-	0,25...0,40	5	GV2P03
0,12	*	*	-	-	-	0,37	*	*	0,40...0,63	8	GV2P04
0,18	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,25	*	*	-	-	-	0,55	*	*	0,63...1	13	GV2P05
0,37	*	*	0,37	*	*	-	-	-	1...1,6	22,5	GV2P06
0,55	*	*	0,55	*	*	0,75	*	*	-	-	-
0,75	*	*	1,1	*	*	1,5	8	100	1,6...2,5	33,5	GV2P07
1,1	*	*	1,5	*	*	2,2	8	100	2,5...4	51	GV2P08
2,2	*	*	3	*	*	4	6	100	4...6,3	78	GV2P10
3	*	*	5	50	100	5,5	6	100	6...10	138	GV2P14
5,5	*	*	7,5	42	75	9	6	100	9...14	170	GV2P16
-	-	-	-	-	-	11	6	100	-	-	-
7,5	50	50	9	10	75	15	4	100	13...18	223	GV2P20
9	50	50	11	10	75	18,5	4	100	17...23	327	GV2P21
11	50	50	15	10	75	-	-	-	20...25	327	GV2P22
15	50	50	18,5	10	75	22	4	100	24...32	416	GV2P32

Come utilizzare la tabella: scegliere la tensione d'impiego del vostro carico quindi selezionare il valore di potenza standard (sotto, nella stessa colonna). L'interruttore adatto è riportato nella colonna all'estrema destra, sulla fila corrispondente.

Esempio: Un interruttore GV2P04 può proteggere 0,12 e 0,18 kW a 400/415 V, e 0,18 kW a 440 V, e 0,37 kW a 690 V. Nessun valore di potenza 500 V standard è compatibile con un GV2P04.

Interruttori automatici fino a 50 HP / 600 V, UL 60947-4-1 tipo E

GV2⁽³⁾

Per avere un interruttore automatico GV2P, UL60947-4-1 tipo E, associare all'interruttore:

- un adattatore "Large Spacing" **GV2 GH7**.

Interruttori automatici magneto-termici da 3/4 a 20 HP / 460 V

GV2P con manovra rotativa e morsetti a vite

Regolaz. termica (A)	Potenza del motore in HP								Applicazioni gruppo motore Interruttore o fusibile max (A)	Codice
	Monofase			Trifase						
	115 V	200 V	230 V	115 V	200 V	230 V	460 V	575 V		
0,1...0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	450	GV2P01
0,16...0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	450	GV2P02
0,25...0,40	-	-	-	-	-	-	-	-	450	GV2P03
0,40...0,63	-	-	-	-	-	-	-	-	450	GV2P04
0,63...1	-	-	-	-	-	-	-	1/2	450	GV2P05
1...1,6	-	-	1/10	-	-	-	3/4	3/4	450	GV2P06
1,6...2,5	-	1/6	1/6	-	1/2	1/2	1	1,5	450	GV2P07
2,5...4	1/8	1/4	1/3	-	3/4	3/4	2	3	450	GV2P08
4...6,3	1/4	1/2	1/2	3/4	1	1,5	3	5	450	GV2P10
6...10	1/2	1	1,5	1	2	3	5	7,5	450	GV2P14
9...14	3/4	2	2	2	3	3	10	10	450	GV2P16
13...18	1	2	3	2	5	5	10	15	450	GV2P20
17...23	1,5	3	3	3	5	7,5	15	20	450	GV2P21
20...25	2	-	-	-	7,5	7,5	15	20	450	GV2P22
24...32	2	5	5	5	7,5	10	20	25	450	GV2P32

(1) In % di I_{cu}.

(2) La regolazione del termico deve trovarsi nell'ampiezza marcata sulla manopola graduata.

(3) Accessorio: vedere pagina 20.

(4) I valori corrispondenti 3P FLA sono riportati a pag. A6/58 del Catalogo TeSys LEESCAC704GI.

* > 100 kA.

DF528142.1H



GV2RT

Per motori a forte picco di corrente all'avviamento

Comando con leva

Potenze normalizzate dei motori trifase 50/60 Hz in categoria AC-3					Campo di regolazione degli sganciatori termici ⁽¹⁾	Corrente di intervento magnetico I _d ± 20 %	Codice
220/230 V	400/415 V	440 V	500 V	690 V			
kW	kW	kW	kW	kW	A	A	
0,06	0,09	0,09	–	–	0,25...0,40	8	GV2RT03
–	0,12	0,18	–	0,37	0,40...0,63	13	GV2RT04
0,09	0,25	0,25	0,37	0,55	0,63...1	22	GV2RT05
0,12	0,37	0,37	0,37	0,75	1...1,6	33	GV2RT06
0,18	0,37	0,37	0,37	0,75	1...1,6	33	GV2RT06
0,25	0,55	0,55	0,55	1,1	1,6...2,5	51	GV2RT07
0,37	0,75	0,75	1,1	1,5	1,6...2,5	51	GV2RT07
0,55	1,1	1,5	1,5	2,2	2,5...4	78	GV2RT08
0,75	1,5	1,5	2,2	3	2,5...4	78	GV2RT08
1,1	2,2	2,2	3	4	4...6,3	138	GV2RT10
1,5	3	4	4	5,5	6...10	200	GV2RT14
2,2	4	4	5,5	7,5	6...10	200	GV2RT14
2,2	5,5	5,5	7,5	9	9...14	280	GV2RT16
3	5,5	7,5	7,5	11	9...14	280	GV2RT16
4	7,5	7,5	9	15	13...18	400	GV2RT20
4	7,5	9	9	15	13...18	400	GV2RT20
5,5	9	11	11	18,5	17...23	400	GV2RT21
5,5	11	11	11	18,5	17...23	400	GV2RT21

⁽¹⁾ La regolazione del termico deve trovarsi nell'ampiezza marcata sulla manopola graduata.

Per primari di trasformatori trifase

Comando con leva

Potenze normalizzate					Regolazione degli sganciatori termici ⁽¹⁾	Corrente di interv. magnet. I _d ± 20 %	Codice
230/240 V	400/415 V	440 V	500 V	690 V			
kW	kW	kW	kW	kW	A	A	
–	–	–	–	–	0,25...0,40	8	GV2RT03
–	–	–	–	–	0,40...0,63	13	GV2RT04
–	–	0,63	0,63	1	0,63...1	22	GV2RT05
0,4	0,63	1	1	–	1...1,6	33	GV2RT06
0,63	1	–	1,6	1,6	1,6...2,5	51	GV2RT07
1	1,6	1,6	2	2,5	2,5...4	78	GV2RT08
1	2	2	2,5	2,5	2,5...4	78	GV2RT08
1,6	2,5	2,5	4	4	4...6,3	138	GV2RT10
2	2,5	4	4	5	4...6,3	138	GV2RT10
2,5	4	5	5	–	6...10	200	GV2RT14
2,5	5	5	6,3	–	6...10	200	GV2RT14
4	6,3	6,3	–	10	9...14	280	GV2RT16
4	6,3	6,3	–	12,5	9...14	280	GV2RT16
5	10	10	10	10	13...18	400	GV2RT20
6,3	10	10	12,5	10	13...18	400	GV2RT20

Accessori ⁽²⁾

Descrizione	Codice
Comando esterno lucchettabile (IP 54) manopola nera, etichetta blu	GV2AP03

⁽¹⁾ La regolazione del termico deve trovarsi nell'ampiezza marcata sulla manopola graduata.

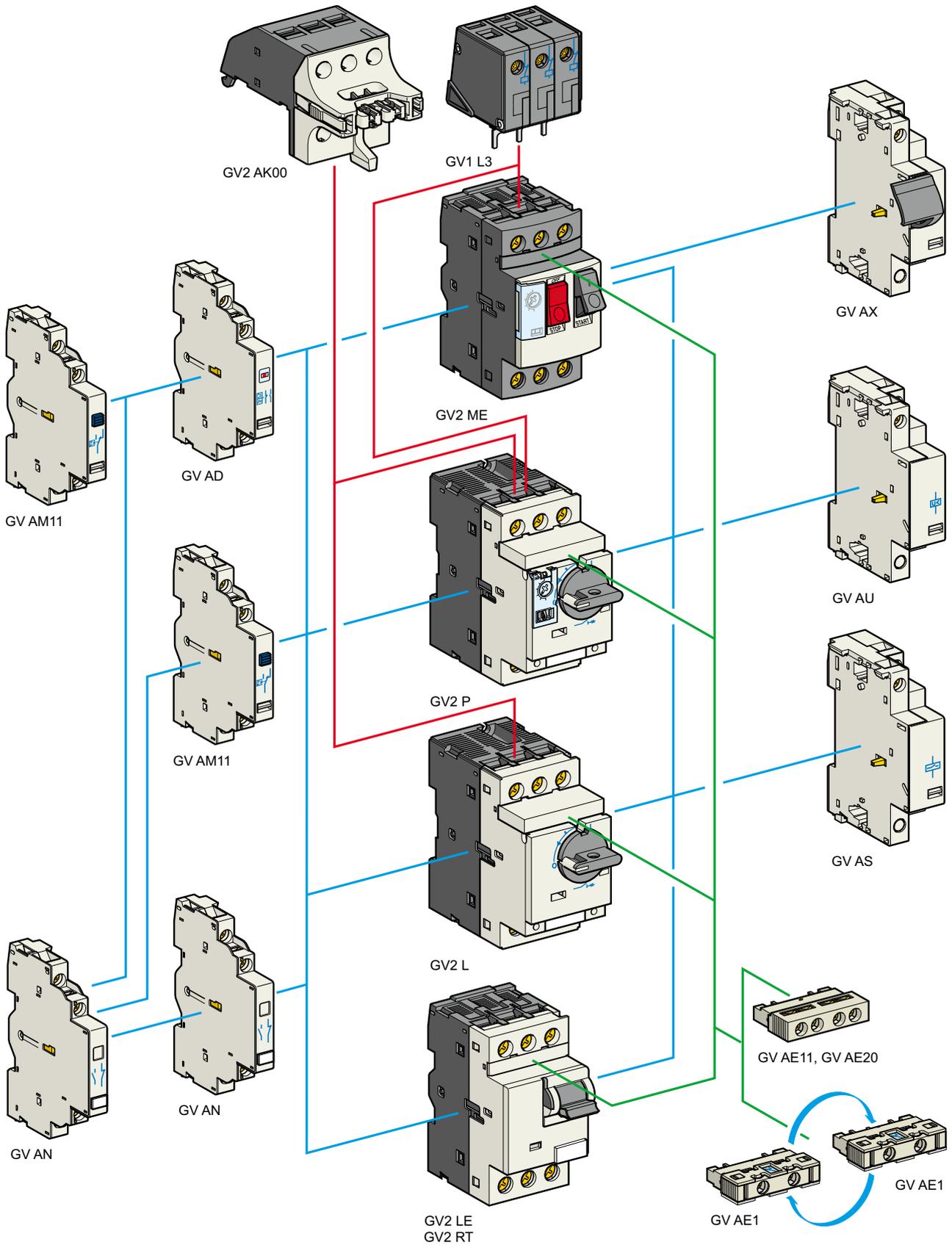
⁽²⁾ Per altri accessori come quelli di montaggio, cablaggio e siglatura, identici a quelli utilizzati per gli interruttori automatici GV2ME, vedere pagina 20.

Interruttori automatici

DF528142.1H



GV2RT



Interruttori automatici

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici e magnetici GV2 con viti serrafilo

Elementi aggiuntivi e accessori

Blocchi di contatti

Descrizione	Montaggio	Numero max	Tipo di contatti	Vend. in conf. da	Codice	
Contatti ausiliari istantanei	Frontale ⁽¹⁾	1	NO o NC ⁽²⁾	10	GVAE1	
			NO + NC	10	GVAE11	
			NO + NO	10	GVAE20	
	Laterale (a sinistra)	2	NO + NC	1	GVAN11	
			NO + NO	1	GVAN20	
Contatto di segnalazione guasti + contatto ausiliario istantaneo	Laterale ⁽³⁾ (a sinistra)	1	NO (guasto)	+ NO	1	GVAD1010
				+ NC	1	GVAD1001
			NC (guasto)	+ NO	1	GVAD0110
				+ NC	1	GVAD0101
Contatto di segnalazione cortocircuito	Laterale (a sinistra)	1	NO/NC punto comune	1	GVAM11	

Sganciatori di tensione

Montaggio	Tensione		Codice
Di minima tensione o a lancio di corrente ⁽⁴⁾			
Laterale (1 blocco a destra dell'interruttore)	24 V	50 Hz	GVA●025
		60 Hz	GVA●026
	48 V	50 Hz	GVA●055
		60 Hz	GVA●056
	100 V	50 Hz	GVA●107
	100...110 V	60 Hz	GVA●107
	110...115 V	50 Hz	GVA●115
		60 Hz	GVA●116
	120...127 V	50 Hz	GVA●125
	127 V	60 Hz	GVA●115
	200 V	50 Hz	GVA●207
	200...220 V	60 Hz	GVA●207
	220...240 V	50 Hz	GVA●225
		60 Hz	GVA●226
	380...400 V	50 Hz	GVA●385
		60 Hz	GVA●386
	415...440 V	50 Hz	GVA●415
	415 V	60 Hz	GVA●416
	440 V	60 Hz	GVA●385
480 V	60 Hz	GVA●415	
500 V	50 Hz	GVA●505	
600 V	60 Hz	GVA●505	

Di minima tensione INRS (montaggio solo su GV2ME)

Dispositivo di sicurezza per macchine pericolose secondo INRS e VDE 0113

Laterale (1 blocco a destra dell'interruttore GV2ME)	110...115 V	50 Hz	GVAX115
		60 Hz	GVAX116
	127 V	60 Hz	GVAX115
		50 Hz	GVAX225
	220...240 V	60 Hz	GVAX226
		50 Hz	GVAX385
	380...400 V	60 Hz	GVAX386
		50 Hz	GVAX385
	415...440 V	50 Hz	GVAX415
	440 V	60 Hz	GVAX385

Blocchi aggiuntivi

Descrizione	Montaggio	Numero max	Codice
Sezionatore ⁽⁵⁾	Frontale ⁽¹⁾	1	GV2AK00 ⁽⁶⁾
Limitatori	Nella parte superiore (GV2ME e GV2P)	1	GV1L3
	Separato	1	LA9LB920

(1) Montaggio di un blocco GVAE o del modulo sezionatore GV2AK00 su GV2P e GV2L.

(2) Elemento aggiuntivo reversibile, scelta del contatto "NO" o "NC" secondo il senso di montaggio.

(3) Il GVAD si monta sempre accanto all'interruttore.

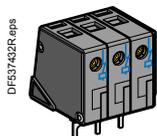
(4) Sganciatori di minima tensione: sostituire il punto (●) nel codice con U, esempio: GVAU025.

Sganciatore a lancio di corrente: sostituire il punto (●) nel codice con S, esempio: GVAS025.

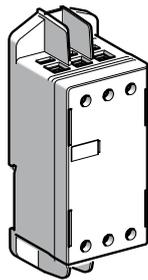
(5) Sezionamento dei 3 poli a monte dell'interruttore GV2P e GV2L.

Il sezionatore GV2AK00 non può essere utilizzato con gli interruttori automatici GV2P32 e GV2L32 (I_{th} max = 25 A).

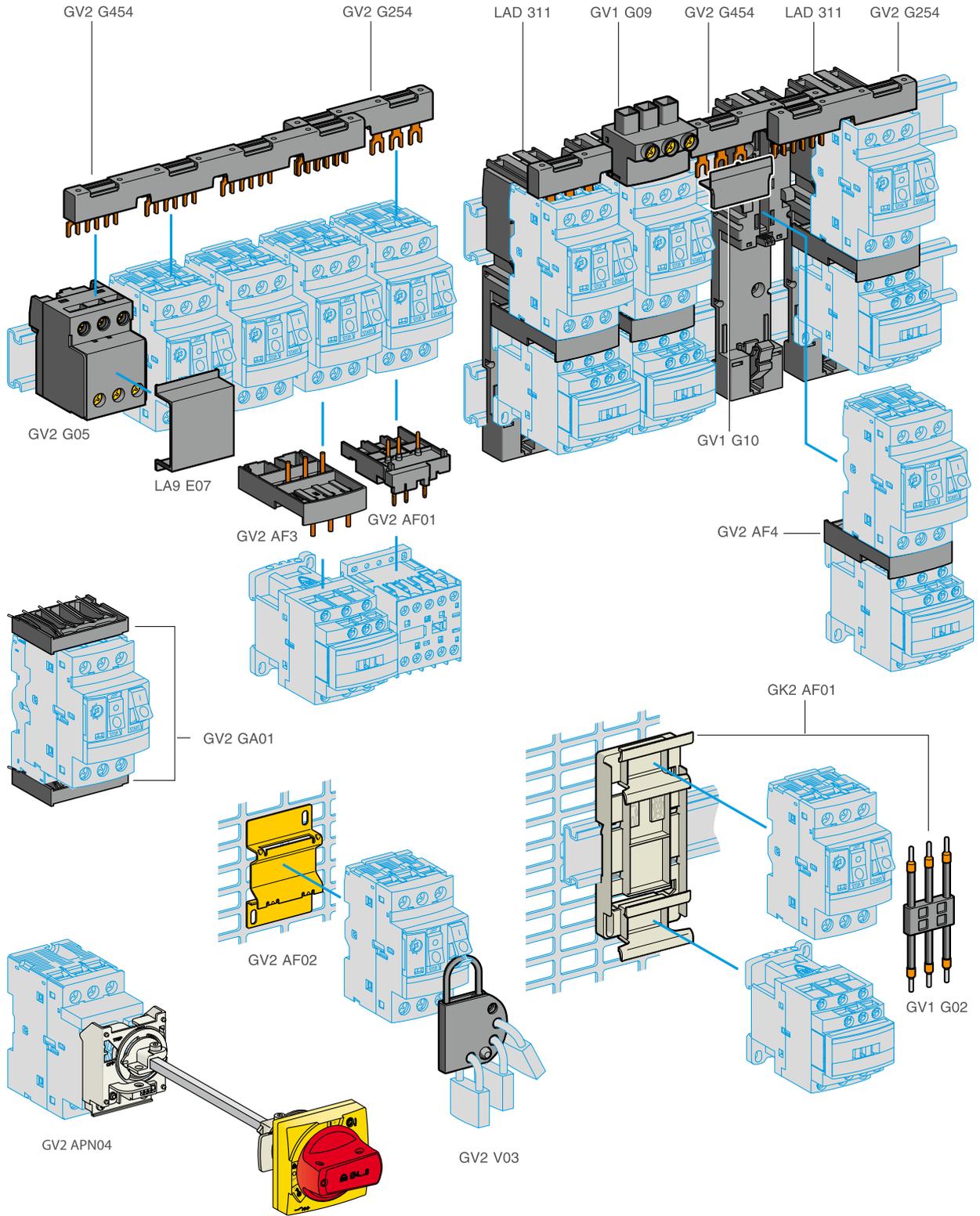
(6) I_e Max = 32 A.



GV1L3



LA9LB920



Interruttori automatici

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici e magnetici GV2 con viti serrafilo

Elementi aggiuntivi e accessori

Accessori				
Descrizione	Applicazione	Vend. in conf. da	Codice	
Piastr	Per montaggio di un GV2 con viti	10	GV2AF02	
	Per montaggio di un GV2ME e contattore LC1 D09...D38 con allineamento dei frontali	1	LAD311	
Rialzo	7,5 mm per allineare GV2ME-GV2LE e GV2P-GV2L al fine di consentire l'uso di una sbarra comune GV2G●●●	10	GV1F03	
Blocchi di associazione	Tra GV2 e contattore LC1 K o LP1 K	10	GV2AF01	
	Tra GV2 e contattore LC1 D09...D38	10	GV2AF3	
	Tra GV2 montato su LAD 311 e contattore LC1 D09...D38	10	GV2AF4	
Piastra partenza motore	Con collegamento tripolare per montaggio di GV2 e contattore LC1 D09...D25	1	GK2AF01	
Descrizione	Applicazione	Passo	Codice	
		mm		
Giochi di sbarre tripolari 63 A	2 derivazioni	45	GV2G245	
		54	GV2G254	
		72	GV2G272	
	3 derivazioni	45	GV2G345	
		54	GV2G354	
		72	GV2G372	
	4 derivazioni	45	GV2G445	
		54	GV2G454	
		72	GV2G472	
	5 derivazioni	54	GV2G554	
	Descrizione	le	Applicazione	Vend. in conf. da
	A			
Terminale di protezione	-	Per uscita gioco di sbarre in attesa	5	GV1G10
Morsettiere di alimentazione	63	Collegamento dall'alto	1	GV1G09
	63	Può ricevere il limitatore GV1 L3 (GV2ME e GV2P non contemporaneamente)	1	GV2G05
Protezione morsettiera	-	Per montaggio in quadri modulari	10	LA9E07
Collegamento flessibile tripolare	25	Interasse tra profilati: 100...120 mm	10	GV1G02
Set di collegamenti a monte/a valle	16	Per collegamento GV2ME su circuito stampato	10	GV2GA01
Adattatore "Large Spacing" UL 60947-4-1 tipo E	-	Per GV2P●● (tranne 32 A)	1	GV2GH7
Supporti di siglatura agganciabili (forniti con ogni interruttore)	-	Per GV2P, GV2L, GV2LE e GV2RT (8 x 22 mm)	100	LA9D92

Interruttori automatici

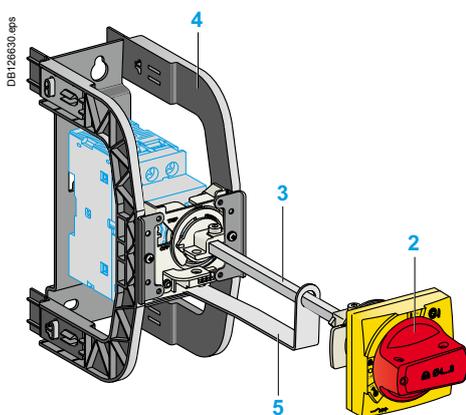
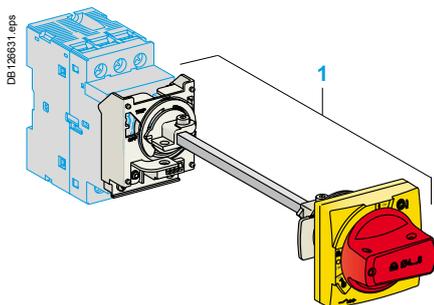


GV1 G09

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici e magnetici GV2 con viti serrafilo

Elementi aggiuntivi e accessori



Manovra rotativa rinviata

Permette di comandare dal lato anteriore di una cassetta un interruttore o avviatore controllore installato sul fondo della cassetta.

Può essere di colore nero o rosso/giallo, grado di protezione IP54 o IP65.

Integra un dispositivo di blocco dell'interruttore in posizione O (Off) o I (On)

(a seconda del tipo di manovra rotativa) con fino ad un massimo di 3 lucchetti

di diametro compreso tra 4 e 8 mm. L'asse di prolunga è regolabile per

permetterne l'utilizzo con cassette di diversi dimensioni. La manovra rotativa IP54

è fissata con ghiera ($\varnothing 22$) per facilitare l'assemblaggio. Il nuovo utensile Laser

Square garantisce una precisione ottimale nell'allineamento dell'interruttore

e della manovra rotativa.

Manovra rotativa esterna lucchettabile per GV2P e GV2L

Descrizione

- 1 Kit manopola + sistema di montaggio
- 2 Manopola universale
- 3 Asse di prolunga
- 4 Staffa
- 5 Piastra di supporto asse per cassette profonde
- 6 Accessorio per retrofit
- 7 Accessorio Laser Square

Kit manopola + sistema di montaggio

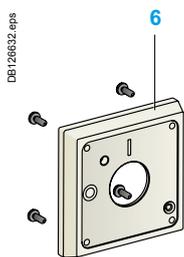
Descrizione	Rif.	Codice
Per GV2P/L Manopola nera, piastra frontale, con contatto di stato, IP 54	1	GV2APN01
Manopola rossa, piastra frontale, con contatto di stato, IP 54	1	GV2APN02
Manopola nera, piastra frontale, senza contatto di stato, IP 65	1	GV2APN03
Manopola rossa, piastra frontale, senza contatto di stato, IP 65	1	GV2APN04
Per GV2LE Dispositivo di blocco con lucchetto in posizione "On" e "Off"	-	GV2AP03
Manopola nera, piastra frontale blu, IP 54		
Manopola universale		
Per GV2P/L Manopola nera, con contatto di stato, IP 54	2	GVAPB54
Manopola rossa, con contatto di stato, IP 54	2	GVAPR54
Manopola nera, senza contatto di stato, IP 65	2	GVAPB65
Manopola rossa, senza contatto di stato, IP 65	2	GVAPR65

Codici - TeSys GV2 - da 0,06 a 15 kW

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici e magnetici GV2 con viti serrafilo

Elementi aggiuntivi e accessori



Accessori

Descrizione	Rif.	Codice
-------------	------	--------

Asse di prolunga

Per GV2P/L	L = 315 mm	3	GVAPA1
------------	------------	---	--------

Staffa

Per GV2P/L		4	GVAPH02
------------	--	---	---------

Piastra di supporto per cassette profonde

Per GV2P/L	Profondità ≥ 250 mm	5	GVAPK11
------------	---------------------	---	---------

Accessorio per retrofit

Per GV2P/L		6	GVAPP1
------------	--	---	--------

Accessorio Laser Square

Per GV2P/L		7	GVAPL01
------------	--	---	---------

Etichette

Etichette di avvertenza		Vendita in conf. da	
Francese	10	-	GVAPSFR
Inglese	10	-	GVAPSEN
Tedesco	10	-	GVAPSDE
Spagnolo	10	-	GVAPSES
Cinese	10	-	GVAPSCN
Portoghese	10	-	GVAPSPT
Russo	10	-	GVAPSRU
Italiano	10	-	GVAPSIT

Dispositivo di blocco con lucchetto

Descrizione	Codice
-------------	--------

Per tutti gli interruttori GV2	Utilizzabile con fino a 4 lucchetti, Ø6 mm max (lucchetti non forniti)	GV2V03
--------------------------------	--	--------

TeSys GV3

da 5,5 a 45 kW



Interruttori
automatici

DF526146.tif



GV3L65

Interruttori automatici da 11 a 45 kW

GV3L: comando con manovra rotativa, collegamento con connettore EverLink® a viti BTR

Potenze normalizzate dei motori trifase
50/60 Hz in categoria AC-3

400/415 V			500 V			690 V			Calibro della protezione magnetica	Corrente di interv. Id ± 20 %	Associare con il relè termico (classe 10 A)	Codice
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)				
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	A		
11	100	100	15	12	50	18,5	6	50	25	350	LRD 325	GV3L25
15	100	100	18,5	12	50	22	6	50	32	448	LRD 332	GV3L32
18,5	50	100	22	12	50	37	6	50	40	560	LRD 340	GV3L40
22	50	100	30	12	50	45	6	50	50	700	LRD 350	GV3L50
30	50	100	37	12	50	55	6	50	65	910	LRD 365	GV3L65
37	50	60	45	12	50	55	6	50	73	1120	LRD 380	GV3L73
45	50	60	45	12	50	55	6	50	80	1120	LRD 380	GV3L80(2)

Collegamento con connettori EverLink® a vite BTR, per associazione con un contattore

Per l'associazione di un interruttore **GV3L25** fino a **GV3L73** con un contattore **LC1D40A** fino a **LC1D80A** è possibile utilizzare l'interruttore fornito senza morsettieria EverLink® a valle. Per ordinare questo prodotto aggiungere **1** in fondo

ai riferimenti prescelti. Esempio: **GV3L73** diventa **GV3L731**. Non è possibile utilizzare il montaggio diretto tra **GV3L80** e **LC1D80A** a causa di un potenziale surriscaldamento; è necessario utilizzare un cavo di collegamento.

Collegamento con capicorda chiusi

Per ordinare questi interruttori con collegamento mediante capicorda chiusi, aggiungere **6** in fondo al codice prescelto. Esempio: **GV3L32** diventa **GV3L326**.

(1) In % di Icu. Limitatore aggiuntivo o fusibili eventualmente associati. Vedere caratteristiche pagina 102.

(2) 750 A Corrente max blocco rotore.

★ > 100 kA.

Interruttori automatici



GV3P65



GV3P80

Interruttori automatici da 5,5 a 45 kW

Potenze normalizzate dei motori trifase
50/60 Hz in categoria AC-3

400/415 V			500 V			690 V		
P	Icu	Ics ⁽¹⁾	P	Icu	Ics ⁽¹⁾	P	Icu	Ics ⁽¹⁾

kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%
----	----	---	----	----	---	----	----	---

Campo di regolazione degli sganciatori termici ⁽²⁾

Corrente di intervento magnetico Id ± 20 %

Codice

GV3P: comando con manovra rotativa

Collegamento con connettori EverLink® a vite BTR ⁽³⁾

kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%	A	A	Code
5,5	100	100	7,5	12	50	11	6	50	9...13	182	GV3P13
7,5	100	100	9	12	50	15	6	50	12...18	252	GV3P18
11	100	100	15	12	50	18,5	6	50	17...25	350	GV3P25
15	100	100	18,5	12	50	22	6	50	23...32	448	GV3P32
18,5	50	100	22	12	50	37	6	50	30...40	560	GV3P40
22	50	100	30	12	50	45	6	50	37...50	700	GV3P50
30	50	100	45	12	50	55	6	50	48...65	910	GV3P65
37	50	60	45	12	50	55	6	50	62...73	1120	GV3P73
45	50	60	45	12	50	55	6	50	70...80	1120	GV3P80 ⁽⁴⁾

Collegamento con connettori EverLink® a vite BTR, per associazione con un contattore

Per l'associazione di un interruttore GV3P25 fino a P73 con un contattore LC1 D40A fino a D80A è possibile utilizzare l'interruttore fornito senza morsetti EverLink® a valle. Per ordinare questo prodotto aggiungere 1 in fondo ai riferimenti prescelti. Esempio: GV3P73 diventa GV3P731. Non è possibile utilizzare il montaggio diretto tra GV3P80 e LC1D80A a causa di un potenziale surriscaldamento; è necessario utilizzare un cavo di collegamento.

Collegamento con capicorda chiusi

Per ordinare questi interruttori con collegamento mediante capicorda chiusi, aggiungere 6 in fondo al codice prescelto. Esempio: GV3P18 diventa GV3P186.

Interruttori automatici magneto-termici fino a 40 HP / 460 V, UL 60947-4-1 tipo E

Da GV3P13 ⁽⁵⁾ a GV3P65 ⁽⁵⁾

Per avere un interruttore automatico magneto-termico GV3P, UL 60947-4-1 tipo E, associare all'interruttore:

- una calotta "Large Spacing" GV3G66,
- un contatto di segnalazione di cortocircuito GVAM11.

Interruttori automatici magneto-termici da 7,5 a 50 HP / 460 V, con morsetti a vite

GV3P con manovra rotativa

Regolaz. termica (A)	Potenza del motore in HP ⁽⁶⁾						Codice
	Monofase		Trifase				
	115 V	230 V	200 V	230 V	460 V	575 V	
9...13	1/2	1,5	3	3	7,5	10	GV3P13
12...18	3/4	2	3	5	7,5	10	GV3P18
17...25	1,5	3	5	7,5	15	20	GV3P25
23...32	2	3	7,5	7,5	20	25	GV3P32
30...40	3	5	10	10	25	30	GV3P40
37...50	3	7,5	10	10	30	40	GV3P50
48...65	3	10	15	15	40	50	GV3P65
62...73	5	15	20	25	50	60	GV3P73

GV3P13 a GV3P65 con collegamento mediante capicorda chiusi ⁽⁶⁾

Per ordinare un interruttore automatico magneto-termico GV3P, UL 60947-4-1 tipo E, con collegamento mediante capicorda chiusi aggiungere la cifra 6 in fondo al codice scelto sopra ed associare all'interruttore i seguenti prodotti:

- due calotte di protezione IP 20 LAD96570,
- un contatto di segnalazione cortocircuito GVAM11.

(1) In % di Icu.

(2) La regolazione del termico deve trovarsi nell'ampiezza marcata sulla manopola graduata.

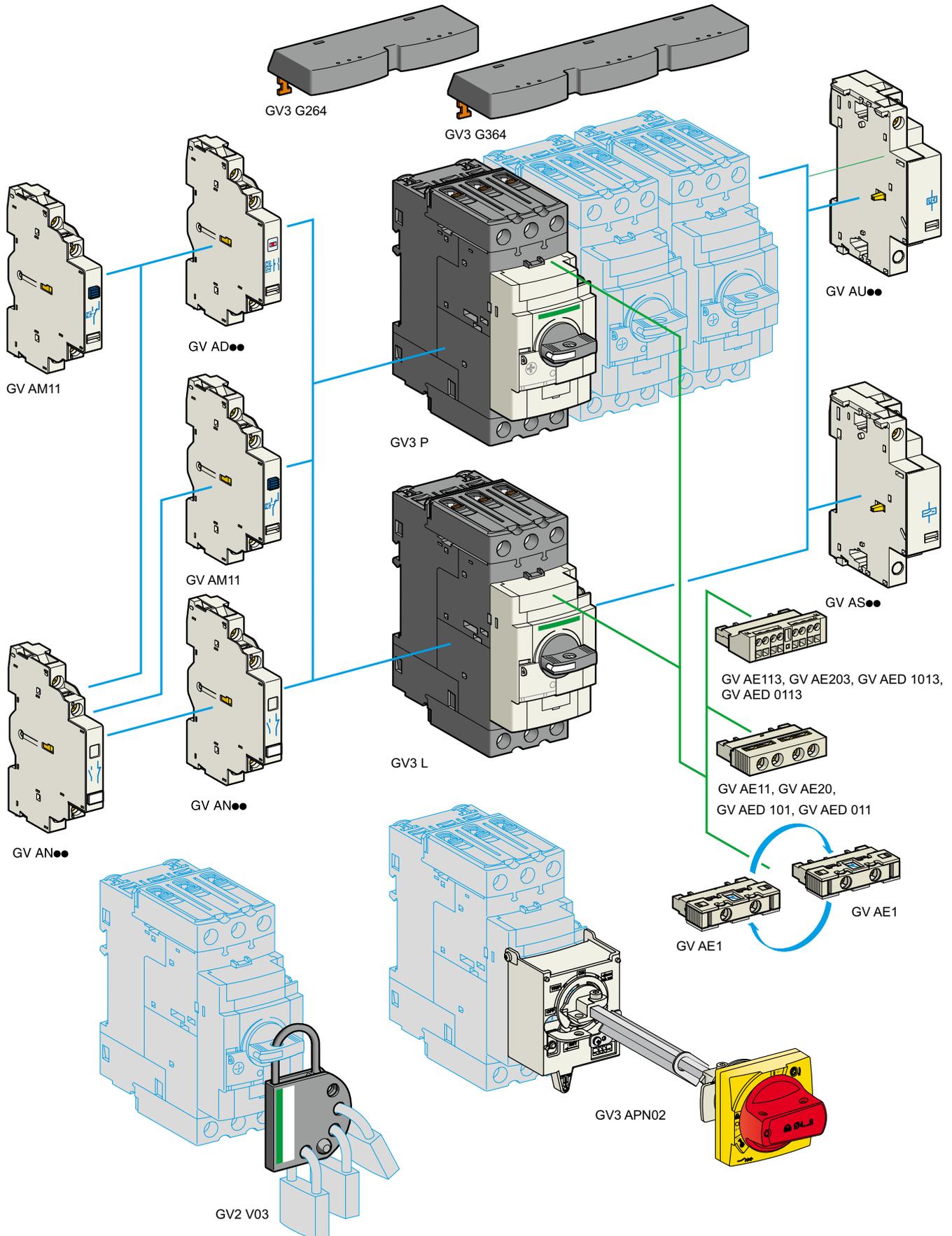
(3) Viti BTR: testa cava esagonale. Conformemente alle regole locali di abilitazione elettrica, è necessario l'uso di una chiave Allen isolata.

(4) 750 A Corrente max blocco rotore.

(5) Accessori: vedere pagina 28.

(6) 3P FLA valori corrispondenti: vedere pagina A6/58 del Catalogo TeSys LEESCAC704GI.

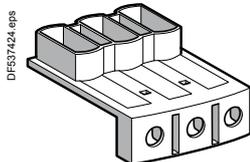
Interruttori automatici



Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici e magnetici GV3P e GV3L

Elementi aggiuntivi e accessori



GV3G66

Blocchi di contatti					
Descrizione	Montaggio	Numero max	Tipo di contatti	Vend. in conf. da	Codice
Contatti ausiliari istantanei	Frontale	1	NO o NC ⁽¹⁾	10	GVAE1
			NO + NC	10	GVAE11 ⁽²⁾
			NO + NO	10	GVAE20 ⁽²⁾
	Laterale (a sinistra)	2	NO + NC	1	GVAN11 ⁽²⁾
			NO + NO	1	GVAN20 ⁽²⁾
Contatto di segnalazione guasti + contatto ausiliario istantaneo	Frontale	1	NO (guasto) + NO	1	GVAED101 ⁽²⁾
			NO (guasto) + NC	1	GVAED011 ⁽²⁾
	Laterale ⁽³⁾ (a sinistra)	1	NO (guasto) + NO	1	GVAD1010
			+ NC	1	GVAD1001
			NC (guasto) + NO	1	GVAD0110
			+ NC	1	GVAD0101
Contatto di segnalazione cortocircuito	Laterale (a sinistra)	1	NO/NC punto comune	1	GVAM11

Sganciatori di tensione di minima tensione o a lancio di corrente ⁽⁴⁾

Montaggio	Tensione		Codice
Laterale (1 blocco a destra dell'interruttore)	24 V	50 Hz	GVA●025
		60 Hz	GVA●026
	48 V	50 Hz	GVA●055
		60 Hz	GVA●056
	100	50 Hz	GVA●107
	100...110 V	60 Hz	GVA●107
	110...115 V	50 Hz	GVA●115
		60 Hz	GVA●116
	120...127 V	50 Hz	GVA●125
	127 V	60 Hz	GVA●115
	200 V	50 Hz	GVA●207
	200...220 V	60 Hz	GVA●207
	220...240 V	50 Hz	GVA●225
		60 Hz	GVA●226
	380...400 V	50 Hz	GVA●385
		60 Hz	GVA●386
	415...440 V	50 Hz	GVA●415
	415 V	60 Hz	GVA●416
	440 V	60 Hz	GVA●385
480 V	60 Hz	GVA●415	
500 V	50 Hz	GVA●505	
600 V	60 Hz	GVA●505	

Accessori

Descrizione			Codice
Serie di sbarre tripolari 115 A Passo: 64 mm	2 derivazioni	GV3P●● e GV3L●●	GV3G264
	3 derivazioni	GV3P●● e GV3L●●	GV3G364
Adattatore "Large Spacing" UL 60947-4-1 tipo E (Una sola calotta lato alimentazione)		GV3P●●	GV3G66

- (1) Elemento aggiuntivo reversibile, scelta del contatto "NO" o "NC" secondo il senso di montaggio.
 (2) Blocchi di contatti disponibili in versione con morsetti a molla. Aggiungere un 3 in fondo al codice prescelto.
 Esempio: GVAED101 diventa GVAED1013.
 (3) Il GVAD●● si monta sempre accanto all'interruttore.
 (4) Sganciatori di minima tensione: sostituire il punto (●) nel codice con una U, esempio: GVAU025.
 Sganciatore a lancio di corrente: sostituire il punto (●) nel codice con una S, esempio: GVAS025.



Limitatori di coppia

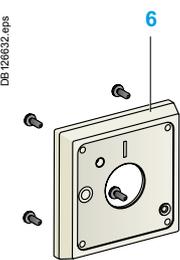
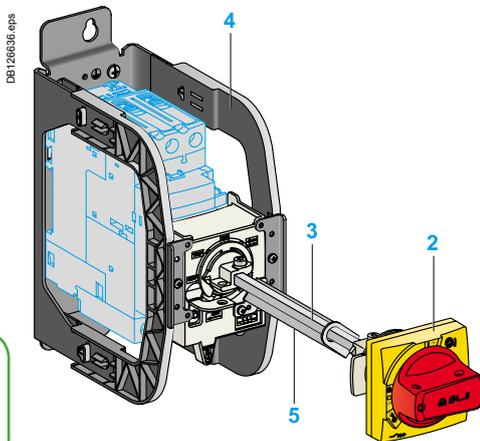
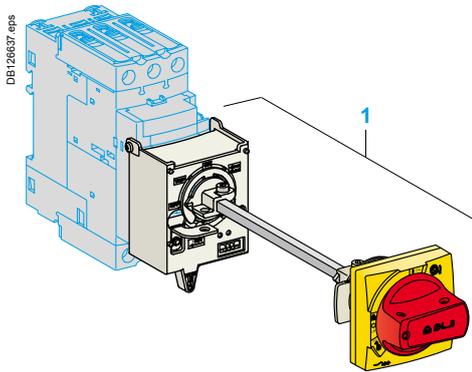
Limitatori di coppia

Descrizione	Vend. in conf. da	Codice
5 N.m Giallo	6	LV426992
9 N.m Verde	6	LV426990

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici e magnetici GV3P e GV3L

Elementi aggiuntivi ed accessori



Manovra rotativa rinviata

Permette di comandare dal lato anteriore di una cassetta un interruttore o avviatore controllore installato sul fondo della cassetta.

Può essere di colore nero o rosso/giallo, grado di protezione IP54 o IP65. Integra un dispositivo di blocco dell'interruttore in posizione O (Off) o I (On) (a seconda del tipo di manovra rotativa) con fino ad un massimo di 3 lucchetti di diametro compreso tra 4 e 8 mm. L'asse di prolunga è regolabile per permetterne l'utilizzo con cassette di diverse dimensioni. La manovra rotativa IP54 è fissata con ghiera (Ø22) per facilitare l'assemblaggio. Il nuovo utensile Laser Square garantisce una precisione ottimale nell'allineamento dell'interruttore e della manovra rotativa.

Manovra rotativa esterna lucchettabile per GV3 e GV3L

Descrizione

- 1 Kit manopola + sistema di montaggio
- 2 Manopola universale
- 3 Asse di prolunga
- 4 Staffa
- 5 Piastra di supporto asse per cassette profonde
- 6 Accessorio per retrofit
- 7 Accessorio Laser Square

Kit manopola + sistema di montaggio

Descrizione	Rif.	Codice
Per GV3P/L Manopola nera, piastra frontale, con contatto di stato, IP 54	1	GV3APN01
Manopola rossa, piastra frontale, con contatto di stato, IP 54	1	GV3APN02
Manopola nera, piastra frontale, senza contatto di stato, IP 65	1	GV3APN03
Manopola rossa, piastra frontale, senza contatto di stato, IP 65	1	GV3APN04

Manopola universale

Per GV3P/L Manopola nera, con contatto di stato, IP 54	2	GVAPB54
Manopola rossa, con contatto di stato, IP 54	2	GVAPR54
Manopola nera, senza contatto di stato, IP 65	2	GVAPB65
Manopola rossa, senza contatto di stato, IP 65	2	GVAPR65

Accessori

Descrizione	Rif.	Codice		
Asse di prolunga				
Per GV3P/L L = 315 mm	3	GVAPA1		
Staffa				
Per GV3P/L	4	GVAPH03		
Piastra di supporto asse per cassette profonde				
Per GV3P/L Profondità ≥ 300 mm	5	GVAPK12		
Accessorio per retrofit				
Per GV3P/L	6	GVAPP1		
Accessorio Laser Square				
Per GV3P/L	7	GVAPL01		
Etichette		Vendita in conf. da		
Etichette di avvertenza	Francese	10	-	GVAPSF
	Inglese	10	-	GVAPSE
	Tedesco	10	-	GVAPSD
	Spagnolo	10	-	GVAPSE
	Cinese	10	-	GVAPSC
	Portoghese	10	-	GVAPSP
	Russo	10	-	GVAPSR
	Italiano	10	-	GVAPSI

TeSys GV4

da 0,25 a 55 kW



Interruttori
automatici

Protezione

Gli interruttori automatici magneto-termici TeSys GV4 sono adatti alla protezione dei motori da 0,25 a 55 kW a 415 V AC (da 0,8 a 115 A). Mantenendo invariate le dimensioni, sono disponibili 3 diversi poteri di interruzione: 25, 50 e 100 kA a 415 V AC IEC (15, 35, 65 kA a 480 V UL).

La gamma di interruttori TeSys GV4 è disponibile in tre versioni diverse in base al tipo di protezione:

- **Magnetica** GV4L: da utilizzare con un relè di sovraccarico o un avviatore
- **Magneto-termica** GV4P: protezione elettronica con un'ampia gamma di regolazioni, doppia classe di protezione (10 e 20)
- **Protezione motore Multifunzione** GV4PEM: GV4P con protezioni avanzate regolabili e possibilità di montare lateralmente un modulo aggiuntivo SDx per le funzioni di segnalazione allarmi e differenziazione dei guasti.

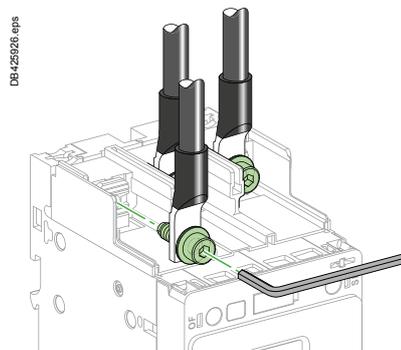
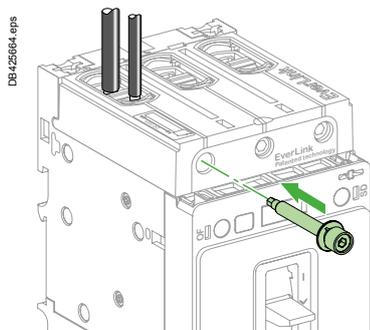
Collegamenti elettrici

La gamma di interruttori TeSys GV4 è fornita di base con connettori a doppia gabbia EverLink™ a compensazione di deformazione⁽¹⁾ per cavi in rame. Questa tecnica brevettata da Schneider Electric assicura una coppia e una qualità di serraggio permanente evitando il fenomeno di schiacciamento dei conduttori in rame.

I prodotti possono essere forniti con connettori per sistema sbarre o cavi con capicorda chiusi.

I connettori possono comunque essere sostituiti sul posto e rimossi per permettere l'installazione di un tipo di connettori o di entrambi.

Per garantire la precisione della coppia di serraggio si consiglia l'utilizzo di limitatori di coppia.



Montaggio

Gli interruttori TeSys GV4 possono essere montati su piastra di fondo o guida DIN (35 o 75 mm).

Dispositivo di comando

Gli interruttori TeSys GV4 possono essere ordinati con leva di comando o manovra rotativa diretta (tranne la versione GV4P Multifunzione).

La leva può essere anche dotata di manovra rotativa diretta o di manovra rotativa rinviata frontale o laterale.

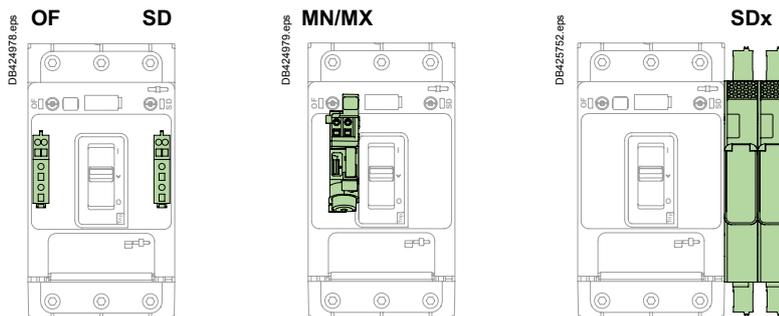
Contatti ausiliari

Gli interruttori TeSys GV4 possono essere dotati di un contatto Aperto/Chiuso (NC/NO) e di un contatto di segnalazione intervento (SD). Questi contatti sono del tipo a punto comune in commutazione, con un contatto normalmente aperto (NO) e un contatto normalmente chiuso (NC).

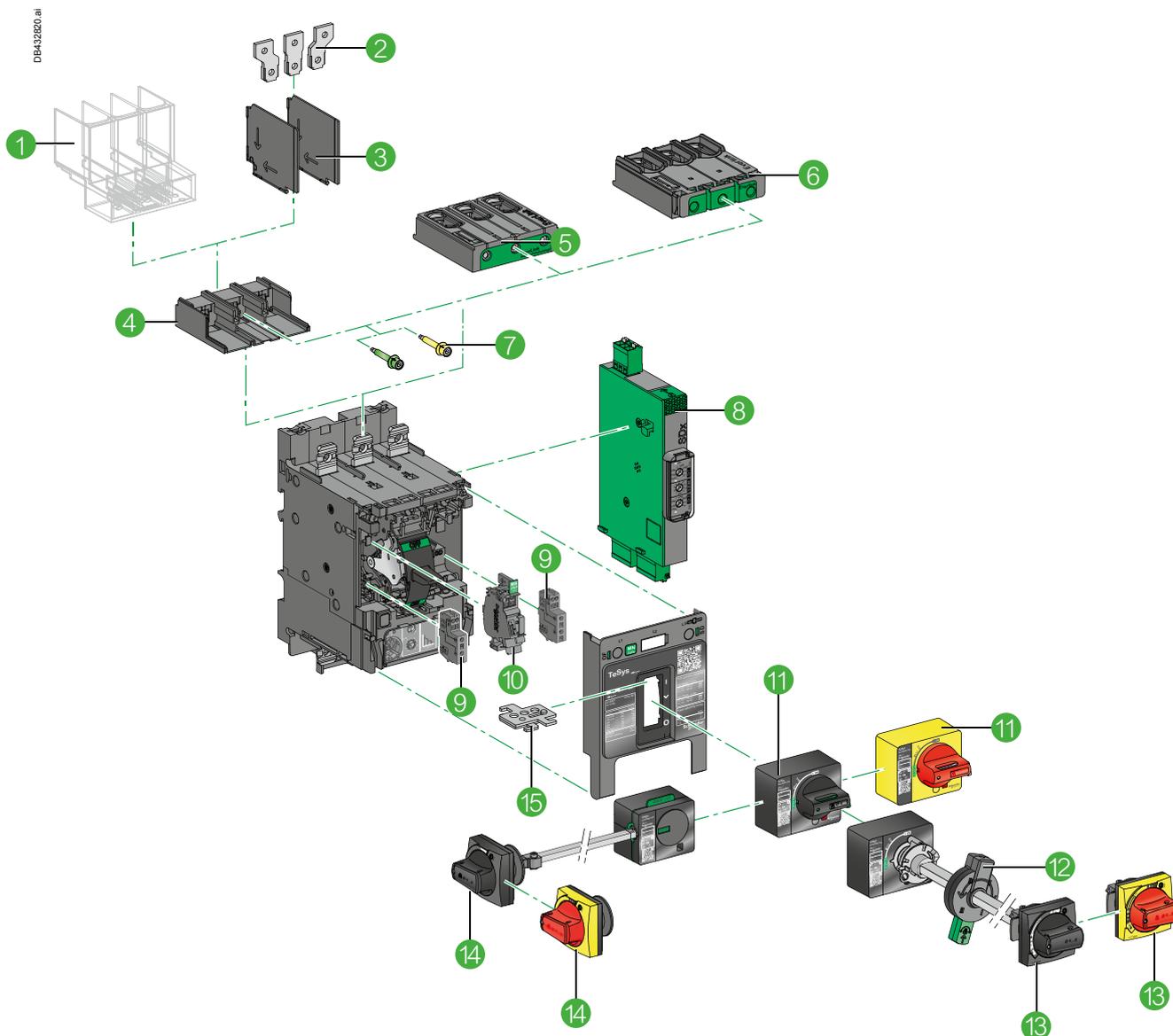
Gli interruttori TeSys GV4 possono inoltre essere dotati di uno sganciatore di minima tensione MN o di uno sganciatore a lancio di corrente MX.

Gli interruttori GV4P Multifunzione possono essere dotati di uno o due moduli SDx per le funzioni di segnalazione allarmi e differenziazione dei guasti (SDx - Vedere pagina 40)

I contatti ausiliari hanno morsetti a molla per cavi fino a 1,5 mm².



(1) Deformazione: fenomeno di schiacciamento dei conduttori in rame, che aumenta nel tempo.



- ① Coprimorsetti lunghi **LAD96590**
- ② Distanziatori **LV426940**
- ③ Separatori di fase **LV426920**
- ④ Connettore con capicorda **GV4LUG**
- ⑤ Connettore EverLink® **LAD96595**
- ⑥ Coperchio per connettore EverLink **GV4GG6** e Connettore EverLink® **LAD96595**
- ⑦ Limitatori di coppia **LV42699●**
- ⑧ Modulo SDx segnalazione allarmi/differenziazione guasti **GV4ADM1111** (solo con GV4PEM)
- ⑨ Blocco contatti ausiliari per funzione OF o SD **GV4AE11**
- ⑩ - Sganciatore di minima tensione MN **GV4AU●●**
- Sganciatore a lancio di corrente MX **GV4AS●●**
- ⑪ Manovra rotativa nera o rossa per montaggio diretto su piastra gialla **GV4ADN01/ GV4ADN02**
- ⑫ Leva comando apertura porta (per manovra rotativa rinviata frontale) **LV426937**
- ⑬ Kit manovra rotativa rinviata frontale con manopola rossa su piastra gialla o manopola nera **GV4APN01/ GV4APN02 /GV4APN04**
- ⑭ Kit manovra rotativa laterale con manopola rossa su piastra gialla o manopola nera **LV426935/LV426936**.
- ⑮ Dispositivo di blocco leva **29370**

Codici - TeSys GV4 - da 0,25 a 55 kW

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magnetici GV4L e GV4LE



GV4L



GV4LE

Interruttori
automatici

Protezione

Regolazione mediante selettore.

Classe

Gli interruttori GV4L sono compatibili con relè classe 5, 10 o 20.

Protezione contro i cortocircuiti (Ii)

Protezione con soglia d'intervento regolabile $I_i = da 6 a 14 I_n$.

Le regolazioni sono in Ampere.

Norme e certificazioni

IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, CCC, EAC.

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magnetici GV4L e GV4LE

Interruttori automatici magnetici da 0,25 a 55 kW														
Potenze normalizzate dei motori trifase - 50 / 60 Hz									In A	Gamma di regol. sganc. magnetico (li) A	Associare a relè termico Classe 10 o 20	Codice con connettori EverLink		
400/415 V			500 V			690 V						con leva	con man. rotativa	
P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾ %	P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾ %	P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾ %	A	A				
0,25... 0,75	25	100	0,37... 1,1	10	100	0,55... 1,5	-	-	2	12... 28	LRD05 (0,63... 1A) LRD06 (1... 1,6A) LRD07 (1,6... 2,5A)	-	-	
	50	100		25	100		8	25				GV4LE02N	GV4L02N	
	100	100		30	100		10	25				GV4LE02S	-	
0,55... 1,5	25	100	0,75... 1,5	10	100	1,1... 2,2	-	-	3,5	21... 49	LRD07 (1,6... 2,5A) LRD08 (2,5... 4A)	-	-	
	50	100		25	100		8	25				GV4LE03N	GV4L03N	
	100	100		30	100		10	25				GV4LE03S	-	
1,5... 3	25	100	2,2... 4	10	100	3... 7,5	-	-	7	42... 98	LRD08 (2,5... 4A) LRD10 (4... 6A)	-	-	
	50	100		25	100		8	25				GV4LE07N	GV4L07N	
	100	100		30	100		10	25				GV4LE07S	-	
3... 5,5	25	100	3... 7,5	10	100	5,5... 11	-	-	12,5	75... 175	LRD12 (5,5... 8A) LRD14 (7... 10A) LRD313 (9... 13A)	-	-	
	50	100		25	100		8	25				GV4LE12N	GV4L12N	
	100	100		30	100		10	25				GV4LE12S	-	
5,5... 11	25	100	7,5... 15	10	100	7,5... 18,5	-	-	25	150... 350	LRD318 (12... 18A) LRD325 (17... 25A)	GV4LE25B	GV4L25B	
	50	100		25	100		8	25				GV4LE25N	GV4L25N	
	100	100		30	100		10	25				GV4LE25S	-	
11... 22	25	100	15... 30	10	100	18,5... 45	-	-	50	300... 700	LRD332 (23... 32A) LRD340 (30... 40A) LRD350 (37... 50A)	GV4LE50B	GV4L50B	
	50	100		25	100		8	25				GV4LE50N	GV4L50N	
	100	100		30	100		10	25				GV4LE50S	-	
18,5... 37	25	100	22... 55	10	100	30... 55	-	-	80	480... 1120	LRD365 (48... 65A) LRD363 (63... 80A)	GV4LE80B	GV4L80B	
	50	100		25	100		8	25				GV4LE80N	GV4L80N	
	100	100		30	100		10	25				GV4LE80S	GV4L80S	
30... 55	25	100	30... 75	10	100	45... 90	-	-	115	690... 1610	LR9D5567 (60... 100A) LR9F5367 (60... 100A) LR9D5369 (90... 150A) LR9F5369 (90... 150A)	GV4LE115B	GV4L115B	
	50	100		25	100		8	25				GV4LE115N	GV4L115N	
	100	100		30	100		10	25				GV4LE115S	GV4L115S	

Collegamento con capicorda chiusi

Per ordinare questi interruttori con collegamento mediante capicorda chiusi, aggiungere la cifra **6** in fondo al codice scelto sopra.
Esempio: **GV4LE02N** diventa **GV4LE02N6**.

⁽¹⁾ In % di Icu.

Interruttori automatici

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV4P e GV4PE



GV4P



GV4PE

Interruttori automatici

Protezione

Regolazioni mediante selettori.

Protezione sovraccarico o protezione termica (Ir)

Relè termico a tempo inverso di protezione contro i sovraccarichi con soglia d'intervento regolabile Ir.

Ampia gamma di regolazione in Ampere.

La curva d'intervento del relè termico, che indica la temporizzazione tr prima dello sgancio, è definita dalla classe di intervento scelta.

Classe

La classe viene scelta in funzione al tempo di avviamento normale del motore.

- Classe 10: tempo di avviamento inferiore a 10 s.
- Classe 20: tempo di avviamento inferiore a 20 s.

Per una data classe è necessario verificare che tutti i componenti di alimentazione del motore siano correttamente dimensionati per sopportare una corrente di avviamento pari a 7,2 Ir senza provocare un innalzamento eccessivo della temperatura nell'intervallo di tempo corrispondente alla classe.

Corto ritardo a temporizzazione fissa (Isd)

Protezione corto ritardo (100 ms circa) che permette il passaggio delle correnti di avviamento nel motore proteggendo al contempo i cavi e i componenti dell'avviatore e permettendo di non sovradimensionarli (particolarmente utile per interruttori con ampia gamma di regolazione).

Soglia fissa Isd = 13 Ir.

Protezione cortocircuito (Ii)

Protezione istantanea con soglia d'intervento non regolabile Ii=17 In.

Squilibrio di fase o perdita di fase

Questa funzione di protezione provoca l'apertura dell'interruttore in caso di squilibrio di fase:

- superiore al 30 % di Irms (soglia fissa) **Iunbal**:
- in base alla temporizzazione non regolabile (**tunbal**) uguale a:
 - 0,7 s durante l'avviamento
 - 4 s durante il funzionamento normale.

La perdita di fase è un caso estremo di squilibrio che, nelle stesse condizioni, provoca l'intervento dell'interruttore.

Protezione guasto verso terra (Ig, tg)

La protezione guasto verso terra viene realizzata:

- a soglia fissa **Ig = In**
- con temporizzazione fissa **tg = 0,1 s**

Segnalazioni

Segnalazioni sul fronte

- LED verde "Ready": lampeggia lentamente per segnalare che l'interruttore è pronto allo sgancio in caso di guasto.
- LED rosso "Allarme": si accende quando l'immagine termica del motore supera il 95 % del surriscaldamento massimo ammesso.

Norme e certificazioni

IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1, UL 60497-4-1, CSA 22.2 n° 60497-4-1, CCC, EAC, CSA (cCSAus).

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV4P e GV4PE

Interruttori automatici magneto-termici da 0,25 a 55 kW

Potenze normalizzate dei motori trifase - 50 / 60 Hz in categoria AC-3									Gamma di regolazione sganciatori (I _r) A	Codice con connettori EverLink	
400/415 V			500 V			690 V				con leva	con manovra rotativa
P kW	I _{cu} kA	I _{cs} (%)	P kW	I _{cu} kA	I _{cs} (%)	P kW	I _{cu} kA	I _{cs} (%)			
0,25... 0,75	25	100	0,37... 1,1	10	100	0,55... 1,5	-	-	0,8... 2	-	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PE02N	GV4P02N
	100	100		30	100		10	25		GV4PE02S	-
0,55... 1,5	25	100	0,75... 1,5	10	100	1,1... 2,2	-	-	1,4... 3,5	-	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PE03N	GV4P03N
	100	100		30	100		10	25		GV4PE03S	-
1,5... 3	25	100	2,2... 4	10	100	3... 7,5	-	-	2,9... 7	-	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PE07N	GV4P07N
	100	100		30	100		10	25		GV4PE07S	-
3... 5,5	25	100	3... 7,5	10	100	5,5... 11	-	-	5... 12,5	-	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PE12N	GV4P12N
	100	100		30	100		10	25		GV4PE12S	-
5,5... 11	25	100	7,5... 15	10	100	7,5... 18,5	-	-	10... 25	GV4PE25B	GV4P25B
	50	100		25	100		8	25		GV4PE25N	GV4P25N
	100	100		30	100		10	25		GV4PE25S	-
11... 22	25	100	15... 30	10	100	18,5... 45	-	-	20... 50	GV4PE50B	GV4P50B
	50	100		25	100		8	25		GV4PE50N	GV4P50N
	100	100		30	100		10	25		GV4PE50S	-
22... 37	25	100	30... 55	10	100	37... 55	-	-	40... 80	GV4PE80B	GV4P80B
	50	100		25	100		8	25		GV4PE80N	GV4P80N
	100	100		30	100		10	25		GV4PE80S	GV4P80S
37... 55	25	100	45... 75	10	100	75... 90	-	-	65... 115	GV4PE115B	GV4P115B
	50	100		25	100		8	25		GV4PE115N	GV4P115N
	100	100		30	100		10	25		GV4PE115S	GV4P115S

Interruttori automatici magneto-termici da 3/4 a 75 HP / 480 V

Monofase 120 V				Trifase								I _n A	Codice con connettori EverLink	
Pot. HP	FLA A	Pot. Hp	FLA A	208 V Pot. Hp	FLA A	240 V Pot. Hp	FLA A	480 V Pot. Hp	FLA A	600 V Pot. Hp	FLA A		con leva di comando	con manovra rotativa
-	-	1/10	1,5	-	-	-	-	3/4	1,6	1	1,7	2	-	-
													GV4PE02N	GV4P02N
													GV4PE02S	-
1/10	3	1/4	2,9	1/2	2,4	3/4	3,2	2	3,4	2	2,7	3,5	-	-
													GV4PE03N	GV4P03N
													GV4PE03S	-
1/4	5,8	3/4	6,9	1-1/2	6,6	2	6,8	3	4,8	5	6,1	7	-	-
													GV4PE07N	GV4P07N
													GV4PE07S	-
1/2	9,8	1-1/2	10	3	10,6	3	9,6	7-1/2	11	10	11	12,5	-	-
													GV4PE12N	GV4P12N
													GV4PE12S	-
1-1/2	20	3	17	5	16,7	7-1/2	22	15	21	20	22	25	GV4PE25B	GV4P25B
													GV4PE25N	GV4P25N
													GV4PE25S	-
3	34	7-1/2	40	10	30,8	15	42	30	40	40	41	50	GV4PE50B	GV4P50B
													GV4PE50N	GV4P50N
													GV4PE50S	-
7-1/2	80	15	68	25	74,8	30	80	60	77	75	77	80	GV4PE80B	GV4P80B
													GV4PE80N	GV4P80N
													GV4PE80S	GV4P80S
10	100	20	88	30	88	40	104	75	96	100	99	115	GV4PE115B	GV4P115B
													GV4PE115N	GV4P115N
													GV4PE115S	GV4P115S

Collegamento con capicorda chiusi

Per ordinare questi interruttori con collegamento mediante capicorda chiusi, aggiungere la cifra **6** in fondo al codice scelto sopra.

Esempio: **GV4PE02N** diventa **GV4PE02N6**.

(1) I_n % di I_{cu}.

Caratteristiche:
pagine da 108 a 111

Curve:
pagine da 112 a 119

Accessori:
pagine da 120 a 121

Dimensioni e montaggio:
pagine da 122 a 124

Schemi:
pagina 125

Interruttori automatici

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV4PEM con protezioni avanzate



GV4PEM

PE114917.eps

Protezione base

Regolazioni mediante selettori.

Protezione contro i sovraccarichi o protezione termica (Ir)

Relè termico a tempo inverso contro i sovraccarichi con soglia d'intervento regolabile Ir. Ampia gamma di regolazione in Ampere.

La curva d'intervento del relè termico, che indica la temporizzazione tr prima dello sgancio, è definita dalla classe di intervento scelta.

Classe

La classe viene scelta in funzione del tempo di avviamento normale del motore:

- Classe 10: tempo di avviamento inferiore a 10 s.
- Classe 20: tempo di avviamento inferiore a 20 s.

Per una data classe è necessario verificare che tutti i componenti di alimentazione del motore siano correttamente dimensionati per sopportare una corrente di avviamento pari a 7,2 Ir senza provocare un innalzamento eccessivo della temperatura nell'intervallo di tempo corrispondente alla classe.

Protezione cortocircuito (Ii)

Protezione istantanea con soglia d'intervento non regolabile Ii=17 In.

Protezioni avanzate

Le regolazioni delle protezioni avanzate sono configurabili grazie all'applicazione per smartphone Android 'EcoStruxure Power Device' con tecnologia NFC (Near Field Communication) che consente lo scambio di dati in modalità wireless oppure con il software 'EcoStruxure Power Commission' su un computer collegato alla presa test attraverso un modulo di configurazione e manutenzione ("Kit manutenzione" TRV00910). La pocket battery LV434206 consente all'interruttore GV4PEM di essere alimentato per settaggi e test quando nessuna alimentazione interna è disponibile.

Corto ritardo a temporizzazione fissa (Isd)

Protezione corto ritardo (100 ms circa) che permette il passaggio delle correnti di avviamento nel motore proteggendo al contempo i cavi e i componenti dell'avvitore e permettendo di non sovradimensionarli (particolarmente utile per interruttori con ampia gamma di regolazione).

Soglia d'intervento regolabile I_{sd} = 5...13 Ir (13 di default).

Squilibrio di fase o perdita di fase

Questa funzione di protezione provoca l'apertura dell'interruttore in caso di squilibrio di fase:

- superiore al 10...40 % of Irms (30% di default): **lunbal**
- in base alla temporizzazione non regolabile (**tunbal**) uguale a:
 - 0,7 s durante l'avviamento
 - 1...10 s durante il funzionamento normale (4 s di default).

La perdita di fase è un caso estremo di squilibrio che, nelle stesse condizioni, provoca l'intervento dell'interruttore.

Protezione guasto verso terra (I_g, t_g)

La protezione di guasto verso terra con posizione di OFF presenta:

- soglia d'intervento regolabile I_g:
 - 0,7...1 In per prodotti con corrente nominale da 2 a 50 A
 - 0,4...1 In per prodotti con corrente nominale da 80 a 115 A
- temporizzazione regolabile t_g 0,1...0,4 s.

Blocco rotore (I_{jam}, t_{jam})

Questo tipo di protezione rileva il blocco dell'albero motore causato dal carico in posizione OFF (OFF di default). In fase di avviamento del motore la funzione è inibita. Durante il funzionamento normale provoca l'intervento dell'interruttore:

- al di sopra della soglia I_{jam} regolabile da 1,5 a 8 Ir con regolazione fine
- associato ad una temporizzazione t_{jam} con regolazione da 1 a 30 s.

Avviamento prolungato (I_{long}, t_{long})

Questo tipo di protezione interviene in associazione alla protezione termica (classe). Permette di regolare al meglio la protezione ai parametri di avviamento, in posizione OFF (OFF di default).

Rileva un avviamento anomalo di un motore: la corrente di avviamento rimane troppo elevata o troppo bassa rispetto ad una soglia e ad una temporizzazione. Provoca l'intervento dell'interruttore:

- rispetto ad una soglia I_{long} regolabile da 1,5 a 8 Ir
- associato ad una temporizzazione t_{long} con regolazione da 1 a 200 s.

Segnalazioni

Segnalazioni sul fronte

- LED verde "Ready": lampeggia lentamente per segnalare che l'interruttore è pronto allo sgancio in caso di guasto.
- LED rosso "Allarme": si accende quando l'immagine termica del motore supera il 95 % del surriscaldamento massimo ammesso

Segnalazioni a distanza con modulo SDx

Vedere descrizione a pagina 40.

Norme e certificazioni

IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1, UL 60497-4-1, CSA 22.2 n° 60497-4-1, CCC, EAC, CSA (cCSAus).

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV4PEM con protezioni avanzate

Interruttori automatici magneto-termici da 0,25 a 55 kW										
Potenze normalizzate dei motori trifase - 50 / 60 Hz in categoria AC-3									Gamma di regolazione sganciatori (Ir)	"Codice con connettori EverLink" con leva
400/415 V			500 V			690 V				
P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾ %	P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾ %	P kW	Icu kA	Ics ⁽¹⁾ %	A	
0,25... 0,75	25	100	0,37... 1,1	10	100	0,55... 1,5	-	-	0,8... 2	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PEM02N
	100	100		30	100		10	25		GV4PEM02S
0,55... 1,5	25	100	0,75... 1,5	10	100	1,1... 2,2	-	-	1,4... 3,5	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PEM03N
	100	100		30	100		10	25		GV4PEM03S
1,5... 3	25	100	2,2... 4	10	100	3... 7,5	-	-	2,9... 7	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PEM07N
	100	100		30	100		10	25		GV4PEM07S
3... 5,5	25	100	3... 7,5	10	100	5,5... 11	-	-	5... 12,5	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PEM12N
	100	100		30	100		10	25		GV4PEM12S
5,5... 11	25	100	7,5... 15	10	100	7,5... 18,5	-	-	10... 25	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PEM25B
	100	100		30	100		10	25		GV4PEM25N GV4PEM25S
11... 22	25	100	15... 30	10	100	18,5... 45	-	-	20... 50	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PEM50B
	100	100		30	100		10	25		GV4PEM50N GV4PEM50S
22... 37	25	100	30... 55	10	100	37... 55	-	-	40... 80	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PEM80B
	100	100		30	100		10	25		GV4PEM80N GV4PEM80S
37... 55	25	100	45... 75	10	100	75... 90	-	-	65... 115	-
	50	100		25	100		8	25		GV4PEM115B
	100	100		30	100		10	25		GV4PEM115N GV4PEM115S

Collegamento con capicorda chiusi

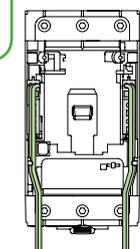
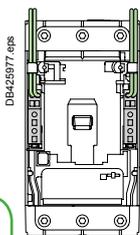
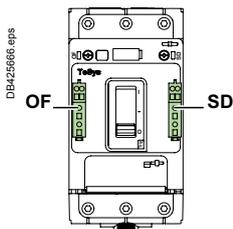
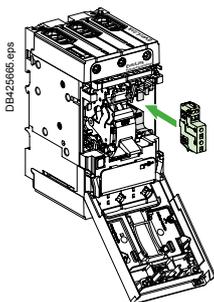
Per ordinare questi interruttori con collegamento mediante capicorda chiusi, aggiungere la cifra **6** in fondo al codice scelto sopra.
Esempio: **GV4PE02N** diventa **GV4PE02N6**.

⁽¹⁾ In % di Icu.

Interruttori automatici

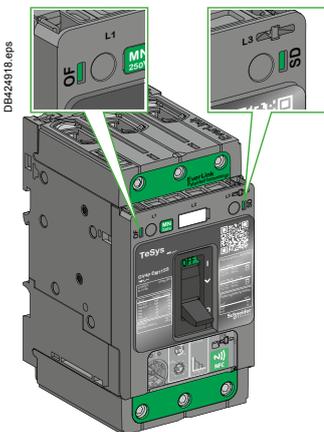


Blocco di contatti ausiliari GV4AE11



Interruttori automatici

Contatto ausiliario ad aggancio: OF o SD a seconda dell'alloggiamento di installazione. Diverse possibilità di collegamento interno anche con corrimorsetti lunghi.



Segnalazione presenza blocco di contatti ausiliari nell'alloggiamento OF o SD

Blocchi di contatti ausiliari

I contatti ausiliari consentono di visualizzare a distanza gli stati di funzionamento di un interruttore. Possono essere utilizzati per la visualizzazione a distanza, la segnalazione di allarmi, l'interblocco elettrico, il comando relè, ecc..

Un blocco di contatti ausiliari integra un contatto in commutazione a punto comune per funzione OF o SD, in base all'alloggiamento in cui viene inserito.

Contatto ausiliario - Funzione OF Aperto/Chiuso

Segnala la posizione Aperto/Chiuso dei contatti dell'interruttore.

Contatto ausiliario - Funzione SD sgancio su allarme

■ Segnala l'intervento dell'interruttore in seguito a:

- guasto elettrico (sovraccarico, cortocircuito, ...)
- intervento di uno sganciatore
- caduta di tensione
- pressione del pulsante di prova intervento "push-to-trip".

■ Ritorno in posizione di Diseccitazione al riarmo dell'interruttore.

Caratteristiche elettriche

Caratteristiche					
Corrente termica nominale (A)	5				
Corrente minima	2 mA a 17 V DC				
Cat. d'impiego (IEC 60947-5-1)	AC12	AC15	DC12	DC13	DC14
Corrente nominale	24 V AC/DC	5	5	2,5	1
	48 V AC/DC	5	5	1,2	0,2
d'impiego (A)	110...127 V AC / 110 V DC	5	4	0,6	0,35
	220/240 V AC	5	3	-	-
	250 V DC	-	-	0,3	0,05
	380/440 V AC	5	2,5	-	-
	660/690 V AC	5	0,11	-	-

Comando in corrente continua B600 secondo norme UL508 e CSA 22.2 n°14.

Installazione e collegamento

■ I blocchi di contatti ausiliari si inseriscono negli appositi alloggiamenti posti sul lato sinistro (funzione OF) e destro (funzione SD) dietro al coperchio di protezione frontale dell'interruttore; la loro presenza è indicata sul fronte da bandierine di colore verde.

■ Un solo blocco serve per tutte le funzioni di segnalazione a seconda della posizione di installazione nell'interruttore.

■ Ciascun morsetto a molla NO e NC può essere collegato con un cavo flessibile in rame 0,5...1,5 mm² e con due cavi per il punto comune.

■ I fili possono essere fatti uscire da uno qualsiasi dei quattro angoli dell'interruttore sotto il coperchio di protezione.

Descrizione	Numero max.	Montaggio	Tipo di contatti	Vend. in conf. da	Codice
Blocco contatti ausiliari per segnalazione OF o SD	2 (1 OF + 1 SD)	Interno ad innesto	NO + NC	1	GV4AE11

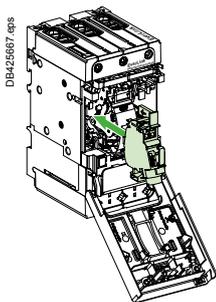
Componenti di protezione TeSys

Sganciatori MX a lancio di corrente, Sganciatori MN di minima tensione

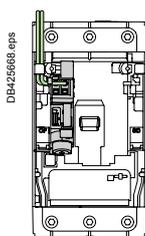


PB114983.eps

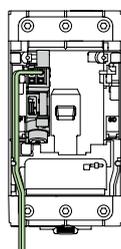
Sganciatore GV4AS137



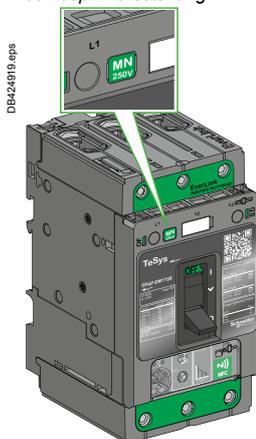
DB425607.eps



DB425668.eps



Sganciatori MN o MX inseriti nell'apposito alloggiamento. Diverse possibilità di collegamento interne, anche con coprimorsetti lunghi.



DB425919.eps

Segnalazione presenza sganciatore MN di minima tensione nell'alloggiamento dell'interruttore. Visualizzazione della tensione nominale

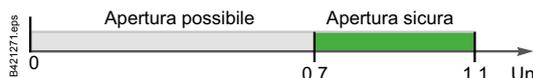
Sganciatore MX a lancio di corrente e sganciatore MN di minima tensione

Gli sganciatori MX e MN permettono l'apertura dell'interruttore mediante comandi elettrici. Sono utilizzati soprattutto per comandi a distanza e comandi di arresto d'emergenza.

Si consiglia di testare il sistema ogni sei mesi.

Sganciatore a lancio di corrente MX

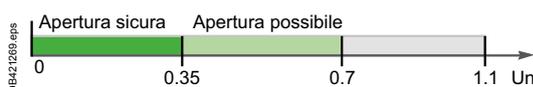
- Provoca l'apertura dell'interruttore quando la tensione di comando sale oltre il 70 % della tensione nominale (U_n).
- Tipo di impulso ≥ 20 ms o segnali di comando mantenuti.
- Una tensione di sgancio 110...130 V AC è adatta per la funzione di protezione differenziale in associazione con un sensore di rilevamento Classe I.
- Alimentazione permanente della bobina ⁽¹⁾.



Condizioni di apertura sganciatore MX.

Sganciatore di minima tensione MN

- Provoca l'apertura dell'interruttore quando la tensione di comando scende sotto il 35 % della tensione nominale.
- Tra il 35 % e il 70 % della tensione nominale l'apertura dell'interruttore è possibile ma non garantita.
- Oltre il 70 % della tensione nominale l'apertura non si verifica.
- Alimentazione permanente della bobina.
- La chiusura dell'interruttore è possibile solo se la tensione supera l'85 % della tensione nominale. In caso di caduta di tensione il funzionamento del meccanismo di chiusura dell'interruttore non permetterà che i contatti si tocchino nemmeno momentaneamente, fenomeno comunemente chiamato "Kiss Free".



Condizioni di apertura sganciatore MN.



Condizioni di chiusura sganciatore MN.

Installazione, collegamento

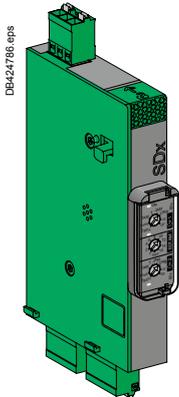
Gli sganciatori si inseriscono negli appositi alloggiamenti sotto il coperchio di protezione dell'interruttore. Morsetti a molla assicurano un collegamento rapido ed affidabile ai cavi flessibili in rame 0,5...1,5 mm² (uno per terminale).

Funzionamento

Quando l'interruttore viene sganciato da uno sganciatore a lancio di corrente MX o di minima tensione MN è necessario riarmarlo localmente. L'intervento degli sganciatori MX o MN è prioritario sulla chiusura manuale: quando è presente un ordine di intervento, l'azione manuale non provoca la chiusura, neanche momentanea, dei contatti.

Descrizione	Numero max.	Montaggio	Tensione	Codice
Sganciatore MX a lancio di corrente	1	Interno, ad innesto	24 V~ 50/60 Hz, 24 V=	GV4AS027
			48 V~ 50/60 Hz, 48 V=	GV4AS057
			110-130 V~ 50/60 Hz 125 V=	GV4AS137
			220-240 V~ 50 Hz, 208-240 V~ 60 Hz, 277 V 60 Hz	GV4AS287
			380-415 V~ 50 Hz, 440-480 V~ 60 Hz	GV4AS487
Sganciatore MN di minima tensione	1	Interno, ad innesto	24 V~ 50/60 Hz, 24 V=	GV4AU027
			48 V~ 50/60 Hz, 48 V=	GV4AU057
			110-130 V~ 50/60 Hz 125 V=	GV4AU137
			220-240 V~ 50 Hz, 208-240 V~ 60 Hz	GV4AU247
			277 V~ 60 Hz	GV4AU286
			380-415 V~ 50 Hz	GV4AU415
			440-480 V~ 60 Hz	GV4AU486

(1) Tranne per MX 24 V AC/DC (in caso di alimentazione permanente potrebbe creare disturbi di lieve entità in ambienti sensibili).



Modulo SDx GV4ADM1111

Modulo SDx per interruttori GV4PEM (Multifunzione)

Il modulo SDx assicura le funzioni di segnalazione allarmi e differenziazione guasti per l'interruttore GV4PEM (Multifunzione).

Questo modulo integra 2 contatti di uscita NO/NC assegnabili ad uno dei seguenti otto stati SD:

- **SDT95%** allarme sovraccarico: l'immagine termica del rotore è > 95 % del riscaldamento ammesso.
- **SDTxxs** allarme sovraccarico: l'interruttore interviene in xx secondi con lo stesso carico. xx è regolabile da 10 a 40 secondi (default 20 secondi) sull'interruttore stesso tramite NFC o su computer con software 'EcoStruxure Power Commission' e modulo interfaccia (TRV00911).
- **SDTAM** allarme sovraccarico subito prima dello sgancio: in caso di squilibrio di fase, sovraccarico, o blocco rotore, questa uscita viene attivata per aprire il contattore ed evitare lo sgancio dell'interruttore. In questo caso il contatto può essere resettato manualmente o in automatico dopo un tempo di raffreddamento regolabile da 1 a 15 minuti. Se allo scadere della temporizzazione di 400 ms il motore non si arresta l'interruttore interviene.
- **SDT** segnalazione sgancio su sovraccarico: sgancio dell'interruttore in seguito ad un sovraccarico.
- **SDJAM** segnalazione sgancio su blocco rotore: sgancio dell'interruttore in seguito ad un blocco rotore.
- **SDUNB** segnalazione sgancio su squilibrio di fase: sgancio dell'interruttore in seguito ad un squilibrio di fase.
- **SDLS** segnalazione sgancio su avviamento prolungato: sgancio dell'interruttore in seguito ad un avviamento prolungato.
- **SDGF** segnalazione sgancio su guasto differenziale: sgancio dell'interruttore in seguito ad un guasto differenziale.

Il ripristino delle uscite è automatico alla scomparsa dell'allarme o al ripristino dell'interruttore.

Caratteristiche delle uscite

- 2 contatti NO/NC
- 24...250 V AC/DC
- Carico minimo: 2 mA sotto 24 V DC
- Carico massimo: 5 A
- AC15 (230 V max - 400 VA)
- DC13 (24 V - 50 W)

Caratteristiche alimentazione

- 24...240 V AC/DC

Calibro contatto (per UL/CSA B300 e R300)

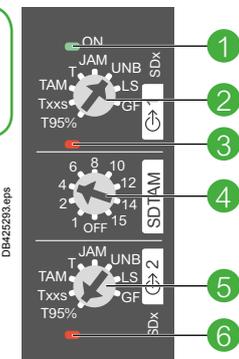
Standard	Tensione nominale Ue	Corrente d'impiego Ie	Make	Break	Ithe
		A	VA	VA	A
B300	120 V AC	3	3600	360	5
	240 V AC	1,5			
R300	125 V DC	0,22	28	28	1
	250 V DC	0,1			

La corrente nominale d'impiego Ie (A), la tensione nominale d'impiego Ue (V) e la potenza apparente B (V.A) sono legate dalla formula $B = Ue \cdot Ie$, con $Ie \leq Ith$.

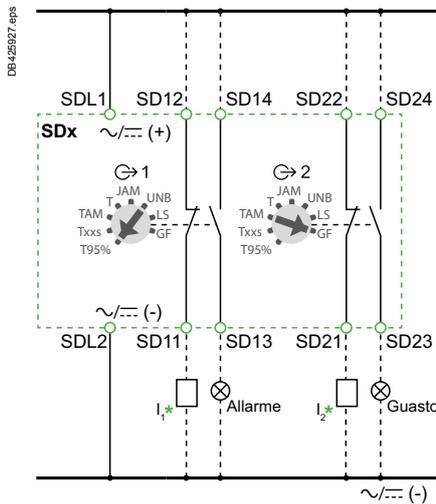
Installazione, collegamento, regolazioni e segnalazione

Il modulo SDx è agganciato sul lato destro dell'interruttore. Ciascun morsetto a molla può essere collegato ad un cavo in rame 0,5... 1,5 mm². Regolazioni e visualizzazioni sono disponibili sul fronte.

Interruttori automatici

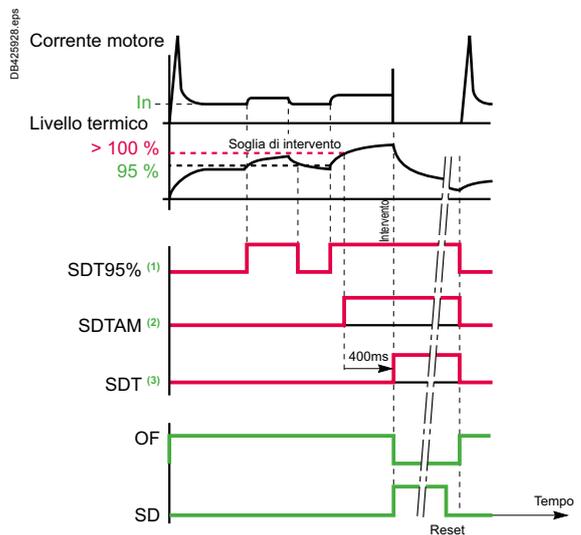


- 1 LED verde acceso con modulo alimentato.
- 2 Uscita 1: assegnazione stato SD.
- 3 LED rosso acceso quando l'uscita 1 è attiva.
- 4 Regolazione tempo di raffreddamento prima del riavvio automatico (OFF - 1...15 min).
- 5 Uscita 2: assegnazione stato SD.
- 6 LED rosso acceso quando l'uscita 2 è attiva.



* I1, I2: ingresso digitati PLC usati come ingressi di allarme

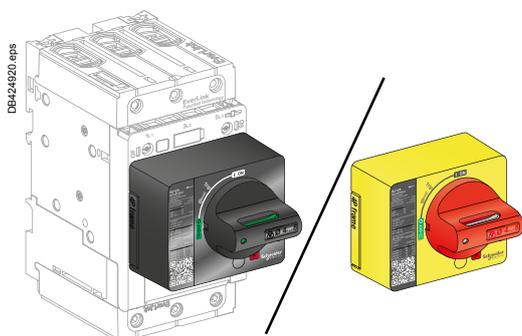
Schema di collegamento modulo SDx



— Curve GV4PEM
 — Curve moduli SDx
 — Curve contatti ausiliari

- (1) SDT95% (= 95% sovraccarico)
- (2) SDTAM (preallarme sgancio su sovraccarico) qui non collegato a nessuna bobina contattore
- (3) SDT (= sgancio su guasto termico)

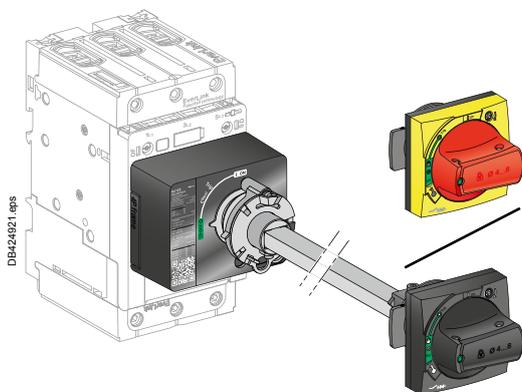
Descrizione	Montaggio	Numero max.	Tipo di contatti	Codice
SDx: modulo segnalazione allarmi/ differenziazione guasti	Laterale	2	N/O / N/C	GV4ADM1111



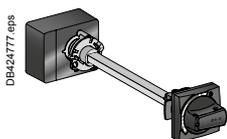
Manovra rotativa diretta



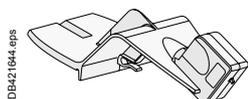
GV4ADN02 manovra rotativa diretta



Manovra rotativa rinviate frontale (montaggio su porta)



Kit manovra rotativa rinviate frontale GV4APN01



Utensile Laser Square GVAPL01

Manovre rotative dirette

Installazione

La manovra rotativa diretta deve essere montata con 3 viti sulla copertura frontale.

Funzionamento

La manovra rotativa diretta conserva:

- il sezionamento visualizzato
- la segnalazione delle tre posizioni OFF (O), ON (I) e sganciato (Trip)
- l'accesso al pulsante di test di sgancio «push-to-trip»
- l'accesso alle regolazioni dello sganciatore e la loro leggibilità

Dispositivo di blocco con lucchetto

L'interruttore può essere bloccato in posizione "O" utilizzando fino a 3 lucchetti (non forniti) o in posizione "I" modificando la manovra rotativa prima dell'installazione. Diametro lucchetti Ø 4-8 mm. Il blocco in posizione "I" lascia comunque libero il meccanismo per lo sgancio su guasto. In questo caso la manovra rotativa resta in posizione "I" dopo lo sgancio dell'interruttore. Per riportare la manovra rotativa in posizione sganciato e quindi O è necessario lo sblocco.

Varianti: blocco porta

La funzione integrata di blocco porta è attivabile dall'operatore per evitare l'apertura della porta ad interruttore inserito (posizione I) o sganciato. In situazioni eccezionali è possibile disabilitare temporaneamente il blocco porta per permettere al personale qualificato di aprire la porta anche con interruttore chiuso.

Descrizione	Tipo	Grado di protezione	Codice
Manovra rotativa diretta	Manopola nera	IP40	GV4ADN01
	Manopola rossa su piastra gialla (norma VDE, comando macchine)	IP40	GV4ADN02

Manovre rotative rinviate frontali

Installazione

La manovra rotativa rinviate montata su porta si compone di:

- un blocco da montare sull'interruttore al posto del coperchio con apposite viti,
- un kit da montare sulla porta (manopola e piastra) sempre nella medesima posizione, sia con l'interruttore installato verticalmente che orizzontalmente,
- un albero di prolunga regolabile.

La manovra rotativa è fissata con un dado (Ø22 mm) per facilitare il montaggio.

L'utensile Laser Square (GVAPL01) garantisce una maggiore accuratezza di allineamento dell'interruttore e della manovra.

Funzionamento a porta chiusa

La manovra rotativa rinviate permette di comandare dal lato anteriore di una cassetta un interruttore installato sul fondo della cassetta.

La manovra rotativa rinviate conserva:

- il sezionamento visualizzato
- la segnalazione delle tre posizioni OFF (O), ON (I) e sganciato (Trip)
- l'accesso alle regolazioni dello sganciatore e la loro leggibilità con la porta aperta
- grado di protezione della manovra rotativa rinviate: IP54 o IP65 secondo norma IEC 529.

Blocco meccanico della porta con interruttore chiuso

La manovra rotativa rinviate è dotata di base di una funzione di blocco integrata all'albero di prolunga, che disabilita l'apertura della porta con interruttore in posizione I o sganciato.

Il blocco porta può essere temporaneamente disabilitato per permettere al personale qualificato di aprire la porta senza aprire l'interruttore. Questa operazione non è possibile se la manovra è bloccata con lucchetto.

Dispositivo di blocco porta con lucchetto

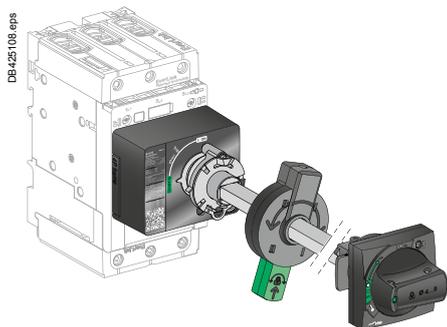
Il dispositivo di blocco con lucchetto permette di bloccare la manovra rotativa dell'interruttore impedendo l'apertura della porta:

- situazione standard, in posizione O, da 1 a 3 lucchetti di Ø 4-8 mm (lucchetti non forniti)
- per la manopola nera, con modifica della manovra rotativa rinviate (da effettuarsi durante l'installazione), in posizioni I e O. Il blocco in posizione "I" lascia comunque libero il meccanismo per lo sgancio su guasto. In questo caso la manovra rotativa resta in posizione "I" dopo lo sgancio dell'interruttore. Per riportare la manovra rotativa in posizione sganciato e quindi O è necessario lo sblocco.

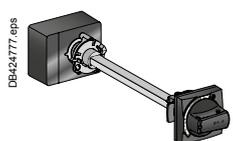
Lunghezza dell'albero

La lunghezza dell'albero di prolunga è la distanza tra il piano di fissaggio e la porta:

- lunghezza minima: 214 mm
- lunghezza massima: 627 mm
- la lunghezza dell'albero è regolabile.



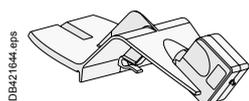
Leva comando apertura porta montata sul kit manovra rotativa rinvia frontale



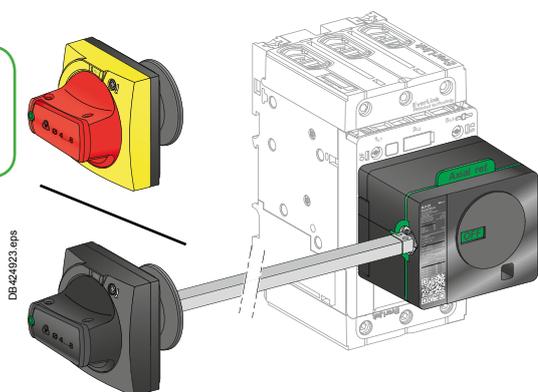
Kit manovra rotativa rinvia frontale GV4APN01



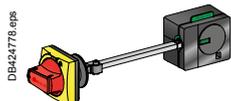
Comando apertura porta LV426937



Utensile Laser Square GVAPL01



Manovra rotativa rinvia laterale (montaggio su coperchio)



Kit manovra rotativa laterale LV426936



Comandi universali LV426998, LV426997

Manovre rotative rinviate frontali (segue)

Funzionamento a porta aperta

La manovra rotativa rinvia permette di comandare l'interruttore con la porta aperta. Questo accessorio è conforme alle norme UL508 A.

La segnalazione delle tre posizioni OFF (O), ON (I) e sganciato (Trip) è visibile sull'interruttore.

L'interruttore stesso può essere bloccato in posizione O a porta aperta con 1 lucchetto/fermo di Ø 4-8 mm.

Descrizione	Tipo	Grado di protezione	Codice
Kit manovra rotativa rinvia frontale	Manopola nera	IP54	GV4APN01
	Manopola rossa su piastra gialla	IP54	GV4APN02
		IP65	GV4APN04
Leva comando apertura porta			LV426937
Utensile Laser Square			GVAPL01
Comando universale GV4 (accessorio per manovra rotativa rinvia frontale e laterale)	Manopola nera	IP54	LV426997
	Manopola rossa su piastra gialla	IP54	LV426998
		IP65	LV426999

Manovre rotative rinviate laterali (destra o sinistra)

Installazione

La manovra rotativa rinvia laterale si compone di:

- un blocco da montare sull'interruttore al posto del coperchio con apposite viti,
- un kit (manopola e piastra) da montare sul lato (destra o sinistra) della cassetta,
- un albero di prolunga regolabile.

La manovra rotativa è fissata con un dado (Ø22 mm) per facilitare il montaggio.

Funzionamento

La manovra rotativa rinvia laterale permette di comandare dal lato della cassetta un interruttore installato sul fondo della cassetta.

La manovra rotativa rinvia laterale conserva:

- il sezionamento visualizzato,
- la segnalazione delle tre posizioni OFF (O), ON (I) e sganciato (Trip) visualizzabile anche sull'interruttore,
- l'accesso alle regolazioni dello sganciato e la loro leggibilità con la porta aperta,
- grado di protezione della manovra rotativa rinvia laterale: IP54 o IP65 secondo norma IEC 529.

Dispositivo di blocco con lucchetto

L'interruttore può essere bloccato in posizione O, e, solo per la manovra rotativa nera, in posizione I con modifica della manovra rotativa rinvia (da effettuarsi durante l'installazione), da uno a tre lucchetti di Ø 4-8 mm. Lucchetti non forniti.

Il blocco in posizione "I" lascia comunque libero il meccanismo per lo sgancio su guasto. In questo caso la manovra rotativa resta in posizione "I" dopo lo sgancio dell'interruttore. Per riportare la manovra rotativa in posizione sganciato e quindi O è necessario lo sblocco.

Lunghezza dell'albero

La lunghezza dell'albero di prolunga è la distanza tra il lato dell'interruttore e il lato di fissaggio su cassetta:

- lunghezza minima: 45 mm
- lunghezza massima: 480 mm
- la lunghezza dell'albero è regolabile.

Descrizione	Tipo	Grado di protezione	Codice
Kit manovra rotativa rinvia laterale	Manopola nera	IP54	LV426935
	Manopola rossa su piastra gialla (norma VDE, comando macchine)	IP54 (1)	LV426936
Comando universale GV4 (accessorio per manovra rotativa rinvia frontale e laterale)	Manopola nera	IP54	LV426997
	Manopola rossa su piastra gialla	IP54	LV426998
		IP65	LV426999

(1) IP65 possibile con kit LV426935 (Manopola nera non utilizzata) + comando universale LV426999 Manopola rossa su piastra gialla.

Dispositivi di blocco

I dispositivi di blocco possono montare fino a tre lucchetti di diametro 5-8 mm (4-8 mm per manovre rotative); lucchetti non forniti. Il blocco in posizione O garantisce l'isolamento secondo norma IEC 60947-2.

Blocco manovra rotativa diretta

Con lucchetto, senza accessori.

- Blocco in posizione O.
- Blocco in posizione I con semplice modifica del meccanismo.

Blocco manovra rotativa rinviata frontale/laterale

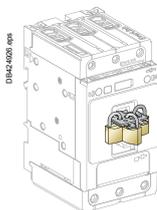
Con lucchetto, senza accessori.

- Blocco in posizione O.
- Blocco in posizione I con semplice modifica del meccanismo (solo manopola nera). Impedisce l'apertura della porta.

Blocco della leva di comando

Con lucchetto, necessario dispositivo di blocco leva **29370**.

- Blocco in posizione O.



3 lucchetti montati sul dispositivo di blocco leva 29370

Descrizione	Codice
Dispositivo di blocco leva rimovibile da 1 a 3 lucchetti	29370



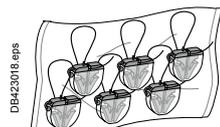
Dispositivo di blocco leva rimovibile 29370

Accessori di piombatura

Tipo di comando	■ Estrazione dal fronte. ■ Accesso agli ausiliari.	■ Accesso alle regolazioni e connettore test.
-----------------	---	---

Leva		
Manovra rotativa		

Descrizione	Codice
Confezione da 6 piombini + 6 accessori di piombatura	LV429375



Piombini e accessori di piombatura LV429375

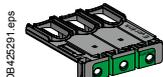
Interruttori automatici

Componenti di protezione TeSys

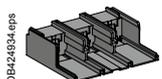
Accessori di cablaggio, unità test e software



DB424935.eps
Connettore EverLink LAD96595



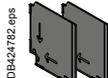
DB425291.eps
Coperchio Large spacing GV4G66 per connettore EverLink



DB424934.eps
Connettore a capicorda GV4LUG



DB424781.eps
Coprимorsetti trasparente LAD96590



DB424782.eps
Separatori di fase LV426920



DB424780.eps
Distanziatore di poli (3 poli) LV426940



DB425922.eps
Dispositivi limitatori di coppia 9 N.m colore verde LV426990



DB425931.eps
Dispositivi limitatori di coppia 5 N.m colore giallo LV426992



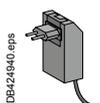
DB424939R.eps
Batteria LV434206



DB424938.eps
Valigetta di manutenzione TRV00910



DB424939.eps
Interfaccia di manutenzione USB TRV00911



DB424940.eps
Alimentazione 110-240 V AC TRV00915



DB424941.eps
Cavo di collegamento GV4PEM per interfaccia di manutenzione USB TRV00917

Collegamento con connettore EverLink

Descrizione	Codice
Connettore EverLink	LAD96595
Coperchio Large spacing per connettore EverLink	GV4G66

Collegamento con capicorda/sbarre

Descrizione	Vend. in conf. da	Codice
Connettore con capicorda + viti	1	GV4LUG
Coprимorsetti trasparente per connettore con capicorda	1	LAD96590
Separatori di fase	6	LV426920
Distanziatore di poli (3 poli) Aumenta il passo polare dei morsetti dell'interruttore fino a 35 mm	1	LV426940

Dispositivi limitatori di coppia

Descrizione	Vend. in conf. da	Codice
Verde - 9 N.m	6	LV426990
Giallo - 5 N.m	6	LV426992

Nota: i limitatori di coppia possono essere utilizzati per assicurare il serraggio corretto dei connettori EverLink™ o dei connettori ad innesto con capicorda.

Unità test, software, demo per GV4PEM

Unità Test

Batteria: consente di alimentare GV4PEM per modificare le impostazioni di protezione quando l'alimentazione interna non è disponibile.	LV434206
Valigetta di manutenzione	TRV00910
Comprendente:	
■ Interfaccia di manutenzione USB	
■ Alimentazione	
■ Cavo di collegamento GV4PEM	
■ Cavo di collegamento USB	
■ Cavo di collegamento RJ45/RJ45 maschio	
Interfaccia di manutenzione USB di ricambio	TRV00911
Alimentazione di ricambio 110-240 V AC	TRV00915
Cavo di collegamento GV4PEM di ricambio per interfaccia di manutenzione USB	TRV00917

Software

Software EcoStruxure Power Commission di configurazione e regolazione	Scaricabile gratuitamente
---	---------------------------

TeSys GV5/GV6

da 55 a 250 kW



Interruttori
automatici

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV5P e GV6P

PB120638.eps



GV5P220F

Interruttori automatici magneto-termici GV5P con morsetti a vite fino a 110 kW ⁽¹⁾

Comando con manovra rotativa

Potenze normalizzate dei motori trifase 50/60 Hz in categoria AC-3									Campo di regolazione sganciatori termici (Ir)	Codice	Peso
400/415 V			500 V			660/690 V					
P	Icu	Ics ⁽²⁾	P	Icu	Ics ⁽²⁾	P	Icu	Ics ⁽²⁾	A		kg
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%			
55...75	36	100	75...90	30	100	90...110	8	100	70...150	GV5P150F	2,4
	70	100		50	100		10	100			
90...110	36	100	110	30	100	110...132	8	100	100...220	GV5P220F	2,6
	70	100		50	100		10	100			

⁽¹⁾ Gli interruttori devono essere utilizzati in associazione a contattori di calibro adatto come indicato nella sezione A6 del Catalogo TeSys LEESCAC704GI.

⁽²⁾ In % di Icu.

Interruttori automatici magneto-termici GV6P con morsetti a vite fino a 250 kW ⁽¹⁾

Comando con manovra rotativa

Potenze normalizzate dei motori trifase 50/60 Hz in categoria AC-3									Campo di regolazione sganciatori termici (Ir)	Codice	Peso
400/415 V			500 V			660/690 V					
P	Icu	Ics ⁽²⁾	P	Icu	Ics ⁽²⁾	P	Icu	Ics ⁽²⁾	A		kg
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%			
132...160	36	100	160...200	25	100	200...250	10	100	160...320	GV6P320F	6,5
	70	100		50	100		10	100			
200...250	36	100	250...315	25	100	315...400	10	100	250...500	GV6P500F	6,7
	70	100		50	100		10	100			

⁽¹⁾ Gli interruttori devono essere utilizzati in associazione a contattori di calibro adatto come indicato nella sezione A6 del Catalogo TeSys LEESCAC704GI.

⁽²⁾ In % di Icu.

PB120633.eps



GV6P320F

Interruttori automatici

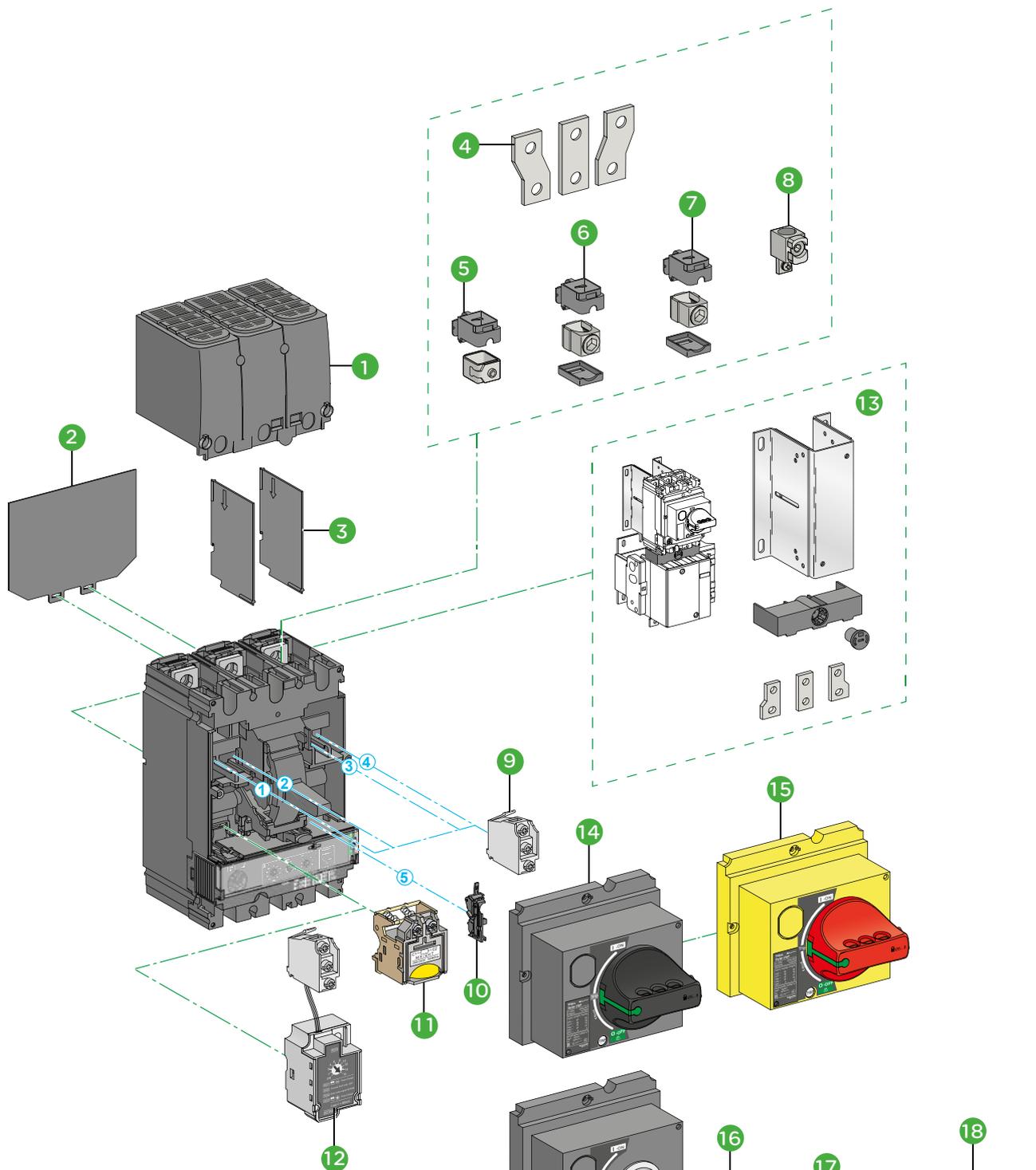
Interruttori automatici magneto-termici GV5P/GV6P con morsetti a vite ⁽¹⁾

Comando con manovra rotativa

Regolazione sganciat. term.	Trifase			Potere di interruzione standard	Potere di interruzione estremo
	230 V	460 V	575 V		
A	HP	HP	HP	Codice	Codice
90...150	50	100	150	GV5P150F	GV5P150H
133...220	75	150	200	GV5P220F	GV5P220H
160...320	125	250	300	GV6P320F	GV6P320H
250...500	150	350	500	GV6P500F	GV6P500H

⁽¹⁾ Gli interruttori devono essere utilizzati in associazione a contattori di calibro adatto come indicato nella sezione A6 del Catalogo TeSys LEESCAC704GI.

DEM432613_01

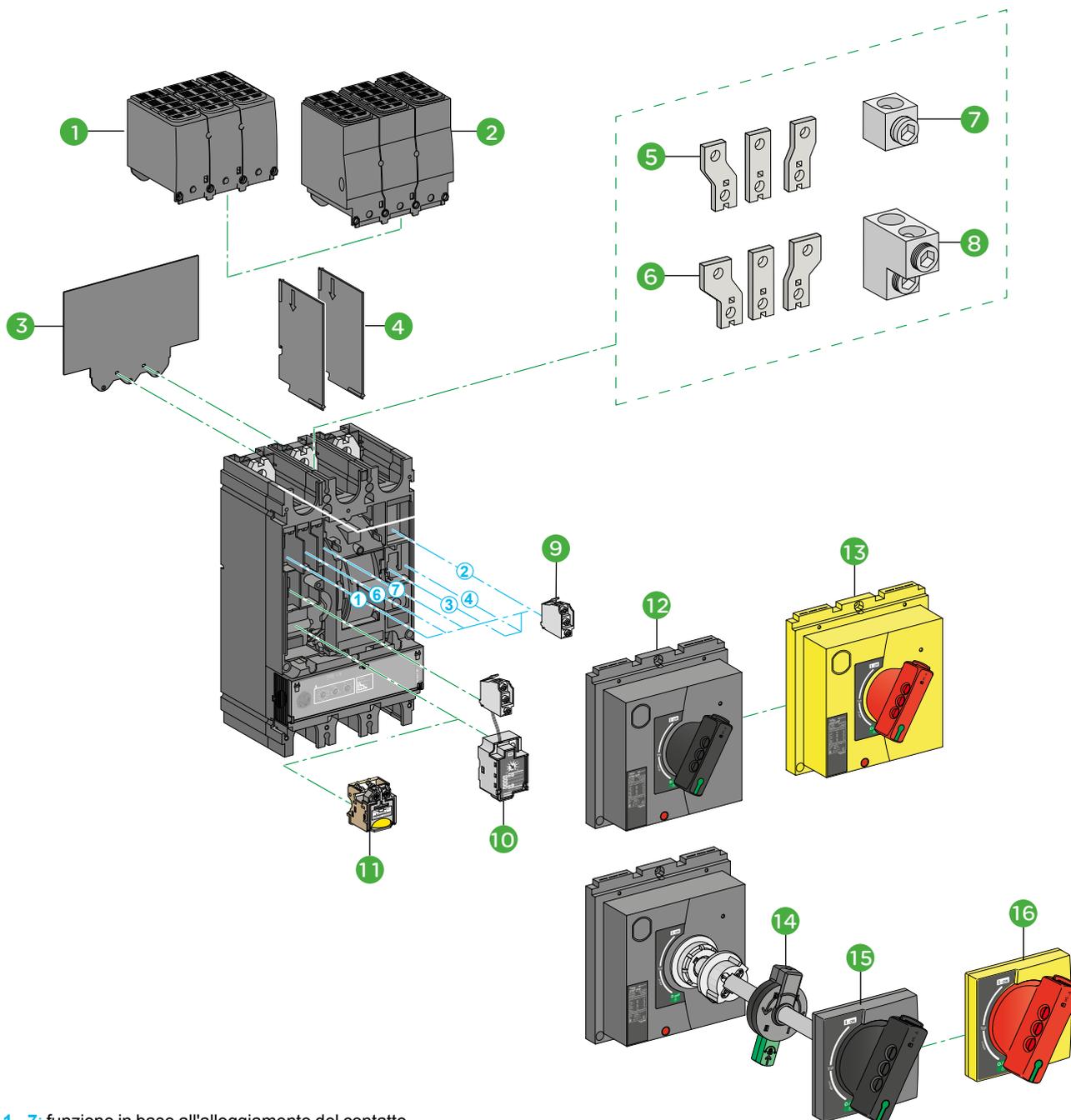


1...5: funzione in base all'alloggiamento del contatto, vedere 49.

- 1 Coprimorsetti **GV7AC01**
- 2 Schermo isolante **GV7AC05**
- 3 Separatori di fase **GV7AC04**
- 4 Distanziatore 45 mm **GV7AC03**
- 5 Connettore agganciabile in acciaio **GV7AC021** (1,5-95 mm²)
- 6 Connettore alluminio **LV429227** (25-95 mm²)
- 7 Connettore alluminio **GV7AC022** (120-185 mm²)
- 8 Connettore alluminio **LV429244** (120-240 mm²)
- 9 Blocco contatti ausiliari per funzione OF, SD o SDE **GV7AE11** (standard) / **GV7AB11** (basso livello)
- 10 Adattatore SDE **LV429451**
- 11 Sganciatore AU (UVR) o AS (SHT) **GV7AU●●●/ GV7AS●●●**
- 12 Modulo allarme sovraccarico termico SDTAM **LV429424**
- 13 Kit di associazione con contattore **GV7AC06/GV7AC07/GV7AC08**
- 14 Manovra rotativa nera **GV5AP03** (fornita con l'interruttore)
- 15 Manovra rotativa rossa su piastra gialla **GV7AP04**
- 16 Leva comando apertura porta **LV426937**
- 17 manovra rotativa rinviata con manopola nera **GV7AP01**
- 18 Manovra rotativa rinviata con manopola rossa su piastra gialla **GV7AP02**

Interruttori automatici

DB-42814_01



Interruttori automatici

1...7: funzione in base all'alloggiamento del contatto, vedere 49.

- 1 Coprimorsetti 45 mm **LV432593**
- 2 Coprimorsetti 52,5 mm **LV432595**
- 3 Separatori di fase **LV432570**
- 4 Schermo isolante **LV432578**
- 5 Distanziatore 52,5 mm **LV432490**
- 6 Distanziatore 70 mm **LV432492**
- 7 Connettore alluminio **LV432479** (1 x 35-300 mm²)
- 8 Connettore alluminio **LV432481** (2 x 35-300 mm²)
- 9 Blocco contatti ausiliari per funzione OF, SD o SDE **GV7AE11** (standard) / **GV7AB11** (basso livello)
- 10 Modulo allarme sovraccarico termico SDTAM **LV429424**
- 11 Sganciatori AU (UVR) o AS (SHT) **GV7AU●●●** / **GV7AUS●●●**
- 12 Manovra rotativa nera **GV6AP03** (fornita con l'interruttore)
- 13 Manovra rotativa rossa su piastra gialla **LV432599**
- 14 Leva comando apertura porta **LV426937**
- 15 Manovra rotativa rinviata con manopola nera **LV432598**
- 16 Manovra rotativa rinviata con manopola rossa su piastra gialla **LV432600**

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV5P/GV6P con collegamento a vite serrafilo
Elementi aggiuntivi e accessori

Blocchi di contatti ausiliari - Contatti OF Aperto/Chiuso

I blocchi di contatti ausiliari consentono di visualizzare a distanza gli stati di funzionamento di un interruttore. Possono essere utilizzati per la segnalazione, l'interblocco elettrico, ecc. Sono disponibili in due versioni: standard e basso livello. Sono dotati di una morsettiera e i punti di cablaggio fuoriescono dall'interruttore da un apposito foro. A seconda dell'alloggiamento che occupano all'interno dell'interruttore, realizzano le seguenti funzioni:

Alloggiamento	Funzione	Impiego
1 e/o 4 (GV5) 1 e/o 4, 6, 7 (GV6)	Contatto "NO/NC"	Indica la posizione dei poli dell'interruttore.
2	Segnale di intervento	Segnala l'intervento in seguito a un sovraccarico, un cortocircuito, un guasto differenziale o l'azione di uno sganciatore (di minima tensione o a lancio di corrente) o del pulsante "push a trip". Al riarmo dell'interruttore, torna in posizione di Diseccitazione.
3	Segnale di guasto elettrico	Segnala l'intervento in seguito a sovraccarico, cortocircuito o guasto differenziale. Al riarmo dell'interruttore torna in posizione di Diseccitazione.
5	Adattatore per segnale di guasto elettrico	Accessorio obbligatorio per gli interruttori GV5 per la segnalazione dell'intervento in seguito a guasto elettrico

Tipo	Codice
Standard	GV7AE11
Basso livello	GV7AB11
Adattatore per segnalazione di guasto elettrico	LV429451

Modulo allarme guasto termico - SDTAM

Gli interruttori GV5/ GV6 possono essere equipaggiati di modulo di segnalazione allarme guasto termico. Questo modulo comprende:

- un contatto che segnala il sovraccarico,
- un contatto che provoca lo sgancio del contattore. In caso di sovraccarico o squilibrio di fase l'uscita viene attivata 400 ms prima dell'intervento dell'interruttore per aprire il contattore ed evitare lo sgancio dell'interruttore.

Tensione	Codice
24...415 V AC/DC	LV429424 ⁽¹⁾

Sganciatori elettrici

Permettono l'apertura dell'interruttore mediante comandi elettrici.

Sganciatore di minima tensione (UVR) - **GV7AU**

- Provoca l'apertura dell'interruttore quando la tensione di comando scende sotto il 35 % della sua tensione nominale.
- Tra il 35 % e il 70 % della tensione nominale l'apertura è possibile ma non garantita.
- Sopra il 70 % della tensione nominale, l'apertura non avviene.
- Alimentazione permanente della bobina.
- La chiusura dell'interruttore è possibile solo se la tensione supera l'85 % della tensione nominale.

Sganciatore a lancio di corrente (SHT) - **GV7AS**

- Provoca l'apertura dell'interruttore quando la tensione è superiore a 0,7 volte la tensione nominale.
- Tipo di impulso ≥ 20 ms o segnali di comando mantenuti.

Funzionamento (GV7AU o GV7AS)

- Quando l'interruttore viene sganciato da uno sganciatore GV7 AU o AS, è necessario riarmarlo localmente.
- L'intervento degli sganciatori è prioritario sulla chiusura manuale: quando è presente un ordine di intervento, l'azione manuale non provoca la chiusura, neanche momentanea, dei contatti.
- Durata: 50 % della durata meccanica dell'interruttore.

Tipo	Tensione	Codice
Sganciatore di minima tensione	48 V, 50/60 Hz	GV7AU055
	110...130 V, 50/60 Hz	GV7AU107
	200...240 V, 50/60 Hz	GV7AU207
	380...440 V, 50/60 Hz	GV7AU387
Sganciatore a lancio di corrente	48 V, 50/60 Hz	GV7AS055
	110...130 V, 50/60 Hz	GV7AS107
	200...240 V, 50/60 Hz	GV7AS207
	380...440 V, 50/60 Hz	GV7AS387

⁽¹⁾ Il modulo LV429424 sostituisce la bobina AU/AS e il contatto ausiliario (Contatto "NO/NC" 1).

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV5P/GV6P con collegamento a vite serrafilo
Accessori



PB120641.eps
LV432479



PB120642.eps
LV432490



PB120643.eps
LV432593



PB120644.eps
GV7AC04



PB120640.eps
GV6AP03

Accessori di cablaggio

Connettori per cavi: I connettori per GV5 si agganciano direttamente sui morsetti dell'interruttore o si fissano con clip alle estensioni connettori dritti o a 90° o ai distanziatori. I connettori GV6 si avvitano direttamente ai morsetti dell'interruttore.

Distanziatore: il distanziatore permette di aumentare il passo polare degli interruttori GV5 da 35 mm a 45 mm. Per gli interruttori GV6 il passo può essere aumentato a 52,5 o 70 mm.

Coprimorsetti lunghi: permettono il collegamento frontale con cavi o barre isolate. Sono composti da due parti assemblate con viti prigioniere che formano un coperchio di protezione IP40. La parte superiore è dotata di griglie scorrevoli con tacche per l'accoppiamento preciso ai cavi o alle barre isolate. La parte posteriore chiude completamente la zona di collegamento. I riquadri pretagliati possono essere rimossi per permettere l'adattamento a tutti i tipi di collegamento per cavi con attacchi o barre in rame. I coprimorsetti lunghi possono essere montati a monte e a valle dell'interruttore.

Separatori di fase: sono utilizzati per assicurare il massimo isolamento nei punti di collegamento elettrico.

Schermi isolanti: installati sul retro dell'apparecchio permettono l'isolamento. Il loro utilizzo è obbligatorio in caso di installazione di distanziatori sui pannelli di fissaggio, quando non sono presenti i coprimorsetti.

Kit di associazione GV5: permettono il collegamento tra interruttore e contattore. La calotta protegge l'associazione contro i contatti accidentali. Il kit è composto da collegamenti, calotta di protezione e supporto in metallo regolabile per l'interruttore.

Descrizione	Impiego	Vend. in conf. da	Codice GV5	Codice GV6
Connettori acciaio (3 pezzi)	1,5...95 mm ² ≤ 150 A	1	GV7AC021	–
Connettori in alluminio (3 pezzi)	25...95 mm ² ≤ 220 A	1	LV429227	
	120...185 mm ² ≤ 220 A	1	GV7AC022	
	120...240 mm ² ≤ 220 A	1	LV429244	
	35...300 mm ²	1		LV432479
	2 x 35...300 mm ²	1		LV432481
Distanziatore tripolare ⁽¹⁾	passo 35...45 mm	1	GV7AC03	
	passo 52,5 mm	1		LV432490
	passo 70 mm	1		LV432492
Coprimorsetti lunghi (IP40) ⁽¹⁾	passo 35 mm	1	GV7AC01	
	passo 45 mm	1		LV432593
	passo 52,5 mm	1		LV432595
Separatori di fase (6 pezzi)		1	GV7AC04	LV432570
Schermi isolanti (2 pezzi)	45 mm	1	GV7AC05	
	70 mm			LV432578
Kit di associazione ⁽²⁾				
Per contattori LC1 F115...F185	Kit di collegamento tra interruttore e contattore	1	GV7AC06	
Per contattori LC1 F225 e F265		1	GV7AC07	
Per contattori LC1 D115 e D150		1	GV7AC08	

Manovra rotativa diretta

L'interruttore viene sempre fornito completo di manovra rotativa diretta (manopola nera, piastra nera) con protezione IP40. Gli altri tipi di manovre rotative possono essere montate per sostituire la manovra rotativa fornita di base. Integra il dispositivo di bloccaggio dell'interruttore in posizione "O" (Off) con fino a 3 lucchetti di diametro da 5 a 8 mm (lucchetti non forniti). Una piastra di adattamento MCC permette il montaggio del comando rotativo diretto sulla porta della cassetta. In tal caso, l'apertura della porta è impossibile se l'interruttore è in posizione "ON". Se la porta è aperta, la chiusura dell'interruttore è impossibile.

Descrizione	Tipo	Vend. in conf. da	Codice GV5	Codice GV6
Manovra rotativa diretta	Manopola nera, etichetta nera	1	GV5AP03	GV6AP03
	Manopola rossa, etichetta gialla	1	GV7AP04	LV432599
Piastra di adattamento MCC	Per montaggio su porta della manovra rotativa diretta	1	GV7AP05	LV432606

(1) L'uso di un coprimorsetti e dei distanziatori è incompatibile.

(2) Il kit è composto da barre di collegamento, da una calotta di protezione e da un supporto metallico regolabile in profondità per l'interruttore.

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magnetotermici GV5P/GV6P con collegamento a vite serrafilo
Accessori



LV432599



GV7AP02

Manovra rotativa rinviata

Permette di comandare dal lato anteriore di una cassetta un interruttore installato sul fondo della cassetta con protezione IP55. È composta da:

- una scatola che si fissa con viti sulla piastra frontale dell'interruttore,
- un gruppo (manopola e piastra) da fissare sulla porta della cassetta,
- un asse di prolunga da regolare.

Le distanze minima e massima tra il piano di fissaggio e la porta sono:

- 185...600 mm per interruttore GV5
- 209...600 mm per interruttore GV6

Integra il dispositivo di blocco dell'interruttore in posizione "O" (Off) con fino a 3 lucchetti di diametro da 5 a 8 mm (lucchetti non forniti). Questo blocco impedisce l'apertura della porta della cassetta.

Descrizione	Tipo	Vend. in conf. da	Codice GV5	Codice GV6
Manovra rotativa rinviata	Manopola nera, etichetta nera	1	GV7AP01	LV432598
	Manopola rossa, etichetta gialla	1	GV7AP02	LV432600



LV426937

Leva comando apertura porta



GVAPL01

Utensile Laser Square



LVA429375

Accessori di piombatura

Manovra rotativa rinviata frontale

Funzionamento a porta aperta

La manovra rotativa rinviata permette di comandare l'interruttore con la porta aperta. Questo accessorio è conforme alle norme UL508 A. La segnalazione delle tre posizioni OFF (O), ON (I) e sganciato (Trip) è visibile sull'interruttore. L'interruttore stesso può essere bloccato in posizione O a porta aperta con 1 lucchetto/fermo di Ø4-8 mm.

Descrizione	Codice
Leva comando apertura porta	LV426937
Utensile Laser Square	GVAPL01

Altri accessori

Confezione da 6 piombini + 6 accessori di piombatura (1 grande, 5 piccoli) per viti **LV429375**

Interruttori automatici

TeSys GB2

da 0,5 a 20 A

(per apparecchiature e circuiti di controllo)



Interruttori
automatici

Componenti di protezione

Interruttori magneto-termici TeSys GB2 per i circuiti di controllo delle apparecchiature industriali

Presentazione

Gli interruttori magneto-termici GB2 proteggono e isolano i circuiti di controllo delle apparecchiature industriali con bobine di contattori, trasformatori, ...
Proteggono e isolano i circuiti ausiliari monofase come elettrovalvole, freni elettronici e caricabatterie alimentati dalla tensione di controllo.

GB2 CB, GB2 CD, GB2 DB

12 i calibri disponibili, da 0,5 a 20 A, in versione unipolare (GB2 CB), unipolare + neutro (GB2 CD) e bipolare (GB2 DB).
Hanno una soglia di intervento magnetico compresa tra 12 e 16 In per sopportare i picchi di corrente di numerosi componenti industriali.

GB2 CS

2 i calibri disponibili, 0,5 e 1 A, in versione unipolare.
La soglia di intervento magnetico è compresa tra 5 e 7 In.

Funzioni, installazione

Fissaggio mediante aggancio su ogni tipo di profilato \sqsubset da 35 mm di larghezza, su profilato \sqsupset e su piastra Telequick.
Siglature a monte e a valle mediante etichette agganciabili AB1.
Chiara indicazione delle posizioni I e O sull'organo di comando.
Apparecchio inviolabile che non necessita di particolare manutenzione (soglie fisse di intervento magnetico e termico).

Scelta per la protezione dei circuiti alimentati da trasformatori

Trasformatori monofase.
Picco magnetizzante: 20 In.
Funzionamento degli sganciatori magnetici: 13 In.

Potenza VA	Primario ⁽¹⁾		Secondario			
	220/240 V	380/415 V	24 V	48 V	110 V	220 V
40	GB2 DB05	GB2 DB05	GB2 CD07	GB2 CD06	GB2 CD05	GB2 CD05
63	GB2 DB05	GB2 DB05	GB2 CD08	GB2 CD07	GB2 CD06	GB2 CD05
100	GB2 DB06	GB2 DB05	GB2 CD10	GB2 CD07	GB2 CD06	GB2 CD05
160	GB2 DB07	GB2 DB06	GB2 CD14	GB2 CD09	GB2 CD07	GB2 CD06
250	GB2 DB07	GB2 DB06	GB2 CD16	GB2 CD12	GB2 CD08	GB2 CD07
400	GB2 DB08	GB2 DB07	GB2 CD22	GB2 CD14	GB2 CD09	GB2 CD07
630	GB2 DB10	GB2 DB08	–	GB2 CD21	GB2 CD12	GB2 CD08
1000	GB2 DB14	GB2 DB09	–	–	GB2 CD16	GB2 CD10
1600	GB2 DB20	GB2 DB14	–	–	–	GB2 CD14
2000	GB2 DB21	GB2 DB14	–	–	GB2 CD22	GB2 CD16
2500	GB2 DB22	GB2 DB20	–	–	–	GB2 CD20
3000	GB2 DB22	GB2 DB20	–	–	–	GB2 CD21
4000	–	GB2 DB21	–	–	–	GB2 CD22
5000	–	GB2 DB22	–	–	–	–

⁽¹⁾ Nel caso in cui il potere di interruzione del GB2 sia insufficiente, utilizzare un GV2RT con 2 poli in serie.

Codici - TeSys GB2

Componenti di protezione

Interruttori magneto-termici TeSys GB2 per i circuiti di controllo delle apparecchiature industriali

DF526243.MF



GB2 CB●●

DF526244.MF



GB2 CD●●

DF526245.MF



GB2 DB●●

Interruttori con soglia di intervento magnetico: da 12 a 16 In

Unipolari

Corrente termica convenzionale nominale Ith ⁽¹⁾	Corrente di intervento magnetico Id ± 20 %	Vend. in conf. da	Codice
A	A		
0,5	6,6	6	GB2CB05
1	14	6	GB2CB06
2	26	6	GB2CB07
3	40	6	GB2CB08
4	52	6	GB2CB09
5	66	6	GB2CB10
6	83	6	GB2CB12
8	108	6	GB2CB14
10	138	6	GB2CB16
12	165	6	GB2CB20
16	220	6	GB2CB21
20	270	6	GB2CB22

Unipolare + neutro

Corrente termica convenzionale nominale Ith ⁽¹⁾	Corrente di interv. magnetico Id ± 20 %	Vend. in conf. da	Codice
A	A		
0,5	6,6	6	GB2CD05
1	14	6	GB2CD06
2	26	6	GB2CD07
3	40	6	GB2CD08
4	52	6	GB2CD09
5	66	6	GB2CD10
6	83	6	GB2CD12
8	108	6	GB2CD14
10	138	6	GB2CD16
12	165	6	GB2CD20
16	220	6	GB2CD21
20	270	6	GB2CD22

Bipolari

Corrente termica convenzionale nominale Ith ⁽¹⁾	Corrente di intervento magnetico Id ± 20 %	Vend. in conf. da	Codice
A	A		
0,5	6,6	3	GB2DB05
1	14	3	GB2DB06
2	26	3	GB2DB07
3	40	3	GB2DB08
4	50	3	GB2DB09
5	66	3	GB2DB10
6	83	3	GB2DB12
8	108	3	GB2DB14
10	138	3	GB2DB16
12	165	3	GB2DB20
16	220	3	GB2DB21
20	270	3	GB2DB22

(1) Secondo IEC 60947-1.

Interruttori automatici

Componenti di protezione

Interruttori magnetotermici TeSys GB2 per i circuiti di controllo delle apparecchiature industriali

Interruttori con soglia di intervento magnetico: da 5 a 7 I_n



GB2 CS●●

Unipolari			
Corrente termica convenzionale nominale I _{th} ⁽¹⁾	Corrente di interv. magnet. I _d ± 20 %	Vend. in conf. da	Codice
A	A		
0,5	3,3	6	GB2CS05
1	6	6	GB2CS06

(1) Secondo IEC 60947-1.

Accessori per interruttori GB2-CB, DB e CS

Descrizione	Vend. in conf. da	Codice
Serie di sbarre per alimentazione di 10 GB2 DB o 20 GB2 CB o GB2 CS con 2 connettori	1	GB2G210
Connettore di alimentazione	10	GB2G01

Dati Tecnici per Progettisti

Sommario

TeSys GV2:

- > *codici* da 9 a 22
- > *caratteristiche* da 60 a 64
- > *curve* da 65 a 74
- > *accessori* da 75 a 77
- > *dimensioni e montaggio* da 78 a 86
- > *schemi* 87

TeSys GV3:

- > *codici* da 23 a 28
- > *caratteristiche* da 90 a 93
- > *curve* da 94 a 99
- > *accessori* da 100 a 102
- > *dimensioni, e montaggio* da 122 a 124
- > *schemi* 125

TeSys GV4:

- > *codici* da 29 a 44
- > *caratteristiche* da 108 a 111
- > *curve* da 112 a 119
- > *accessori* da 120 a 121
- > *dimensione e montaggio* da 122 a 124
- > *schemi* 125

TeSys GV5/GV6:

- > *codici* da 45 a 52
- > *caratteristiche* 128
- > *curve* da 129 a 131
- > *accessori* da 132 a 133
- > *dimensioni e montaggio* da 134 a 139
- > *schemi* 140

TeSys GVB2:

- > *codici* da 53 a 56
- > *caratteristiche* da 142 a 144
- > *dimensioni e montaggio* 145
- > *schemi* 145

TeSys GV2

da 0,06 a 15 kW



Interruttori
automatici

Caratteristiche - TeSys GV2 - da 0,06 a 15 kW

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici GV2

Caratteristiche generali							
Tipo di interruttori			GV2L	GV2LE	GV2ME	GV2P	GV2RT
Conformità alle norme			IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-2				
			CSA C22.2 n°60947-4-1 ⁽¹⁾				
Certificazioni prodotto			CCC, EAC, BV, LROS, DNV-GL, RINA	CCC, EAC, BV, RINA	CCC, UL, CSA, EAC, ATEX, BV, LROS, DNV-GL, RINA	CCC, UL, CSA, EAC, ATEX, BV, LROS, DNV-GL, RINA	CCC, UL, CSA, EAC, BV, LROS
Trattamento di protezione			Secondo IACS E10				
Indice di protezione (fronte)	Secondo IEC 60529	A giorno	Contro i contatti diretti: IP20				
		In cassetta	IP65 con GV2PC01 GV2PC02 allegato	-	IP41 con GV2M●01 IP55 con GV2M●02 allegato	IP 65 con GV2PC01 GV2PC02 allegato	-
Tenuta agli impulsi elettrici	Secondo IEC 60068-2-27		30 gn -11 ms				
Tenuta alle vibrazioni	Secondo IEC 60068-2-6		5 gn (5...150 Hz)				
Temperatura ambiente	Immagazzinaggio		°C -40...+80				
	Funzionamento	A giorno	°C -20...+60				
		In cassetta	°C -20...+40				
Compensazione di temperatura	A giorno		°C -20...+60				
	In cassetta		°C -20...+40				
Tenuta al fuoco	Secondo IEC 60695-2-1		°C 960				
Altitudine massima di impiego			m 2000				
Attitudine al sezionamento	Secondo IEC 60947-1 § 7-1-6		Sì				
Tenuta agli urti meccanici			J 0,5				
			IK04				
Sensibilità a una perdita di fase			Sì, secondo IEC 60947-4-1 § 8-2-1-5-2 per GV2ME e GV2P				
Caratteristiche tecniche							
Tipo di interruttori			GV2L	GV2LE	GV2ME	GV2P	GV2RT
Categoria di impiego	Secondo IEC 60947-2		A				
	Secondo IEC 60947-4-1		AC-3				
Tensione nominale di impiego (Ue)	Secondo IEC 60947-2		V 690				
Tensione nominale di isolamento (Ui)	Secondo IEC 60947-2		V 690				
Tensione nominale	Secondo CSA C22-2 n° 14, UL 508		V -	-	600	600	600
Frequenza nominale di impiego	Secondo IEC 60947-4-1 UL, CSA		Hz 480	480	600	600	600
Tensione nominale di tenuta agli impulsi elettrici (U imp)	Secondo IEC 60947-2		kV 50/60				
Potenza totale dissipata per polo			W 6				
Durata meccanica (C.A.: Chiusura - Apertura)			C.O. 1,8				
			2,5				
Durata elettrica in servizio AC-3	440 V In/2		C.O. 100 000				
	440 V In		C.O. 100 000				
Classe di servizio (cadenza massima)			C.O./h 40				
Corrente termica convenzionale nominale massima (Ith)	Secondo IEC 60947-4-1		A 0,4...32	0,4...32	0,16...32	0,16...32	0,40...23
Servizio nominale	Secondo IEC 60947-4-1		Servizio continuo				

(1) da GV2L03 a GV2L22, da GV2LE03 a GV2LE22.

(2) UL 60947-4-1 tipo E per GV2P●● (escluso 32 A).

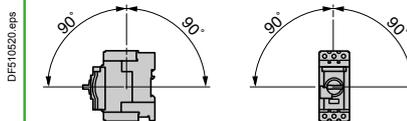
Caratteristiche - TeSys GV2 - da 0,06 a 15 kW

Componenti di protezione TeSys

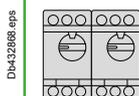
Interruttori automatici GV2

Caratteristiche di montaggio

Posizione di funzionamento
Senza declassamento rispetto alla posizione verticale normale di montaggio ⁽¹⁾



Interruttori affiancati



Quando più interruttori **GV2ME●●**, **GV2P●●**, **GV2RT●●** sono montati affiancati potrebbe essere necessario regolare la soglia di sgancio termico fino a 1,1xIn.

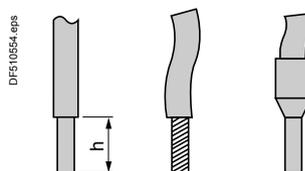
Non superare la soglia massima di regolazione di Ir.

Es. **GV2ME14**, campo di regolazione protezione termica: 6...10, non regolare Ir sopra i 10 A.

Caratteristiche di collegamento

Collegamento con viti serrafilo o morsetti a molla

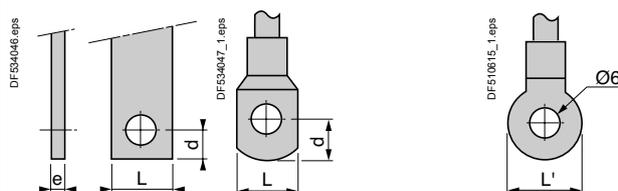
Cavi nudi



Tipo di interruttori		GV2L		GV2LE		GV2ME		GV2P		GV2RT	
Collegamento con viti serrafilo ⁽²⁾ (Numero max di conduttori x sezione)		Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max
Cavo rigido	Cavo rigido	2 x 1	2 x 6	2 x 1	2 x 6	2 x 1	2 x 6	2 x 1	2 x 6	2 x 1	2 x 6
	Cavo flessibile senza terminale	2 x 1,5	2 x 6	2 x 1,5	2 x 6	2 x 1,5	2 x 6	2 x 1,5	2 x 6	2 x 1,5	2 x 6
	Cavo flessibile con terminale	2 x 1	2 x 4	2 x 1	2 x 4	2 x 1	2 x 4	2 x 1	2 x 4	2 x 1	2 x 4
Coppia di serraggio		N.m 1,7									
Collegamento con morsetti a molla Numero di conduttori x sezione	Cavo rigido	-	-	-	-	2 x 1 ⁽²⁾	2 x 6	-	-	-	-
	Cavo flessibile senza terminale	-	-	-	-	2 x 1,5 ⁽²⁾	2 x 4	-	-	-	-

Collegamento con sbarre o capicorda chiusi

Sbarre o capicorda chiusi



Tipo di interruttori		GV2ME●●6	
Passo	Senza adattatori	mm	13,5
	Con adattatori	mm	-
Sbarre o cavi con capicorda chiusi	e	mm	≤ 6
	L	mm	≤ 9,5
	L'	mm	≤ 9,5
	d	mm	≤ 10
Viti			M4
	Coppia di serraggio	N.m	1,7
Cavi nudi (rame o alluminio) con connettori	Altezza (h)	mm	-
	Sezione	mm ²	-
	Coppia di serraggio	N.m	-

(1) In caso di montaggio su profilato verticale, sistemare una battuta per evitare sfilamenti.
(2) Per sezioni da 1 a 1,5 mm², si consiglia l'uso di un terminale riduttore LA9 D99.

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici GV2L e GV2LE

Potere di interruzione di GV2L e GV2LE																						
Tipo di interruttori			A	GV2LE										GV2L								
				03 a 06	07	08	10	14	16	20	22	32	03 a 05	06 e 07	08	10	14	16	20	22	32	
Calibro				0,4 a 1,6	2,5	4	6,3	10	14	18	25	32	0,4 a 1	1,6 a 2,5	4	6,3	10	14	18	25	32	
Potere di interruzione secondo IEC 60947-2	230/240 V	lcu	kA	*	*	*	*	*	*	*	50	50	*	*	*	*	*	*	*	50	50	
		lcs % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	*	*	100	100	*	*	*	*	*	*	*	*	100	100
	400/415 V	lcu	kA	*	*	*	*	*	15	15	15	10	*	*	*	*	*	50	50	50	50	
		lcs % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	50	50	40	50	*	*	*	*	*	50	50	50	50	
	440 V	lcu	kA	*	*	*	50	15	8	8	6	6	*	*	*	*	20	20	20	20	20	
		lcs % ⁽¹⁾		*	*	*	100	100	50	50	50	50	*	*	*	*	75	75	75	75	75	
	500 V	lcu	kA	*	*	*	50	10	6	6	4	4	*	*	*	*	10	10	10	10	10	
		lcs % ⁽¹⁾		*	*	*	100	100	75	75	75	75	*	*	*	*	100	75	75	75	75	
	690 V	lcu	kA	*	3	3	3	3	3	3	3	3	*	4	4	4	4	4	4	4	4	
		lcs % ⁽¹⁾		*	75	75	75	75	75	75	75	75	*	100	100	100	100	100	100	100	100	
	Fusibili eventualmente associati se Icc > potere di interruzione lcu secondo IEC 60947-2 emendamento 1	230/240 V	aM	A	*	*	*	*	*	*	80	80	*	*	*	*	*	*	*	*	100	100
			gG	A	*	*	*	*	*	*	100	100	*	*	*	*	*	*	*	*	125	125
400/415 V		aM	A	*	*	*	*	*	63	63	80	80	*	*	*	*	*	80	100	100	100	
		gG	A	*	*	*	*	*	80	80	100	100	*	*	*	*	*	100	125	125	125	
440 V		aM	A	*	*	*	50	50	50	50	63	63	*	*	*	*	50	63	80	80	80	
		gG	A	*	*	*	63	63	63	63	80	80	*	*	*	*	63	80	100	100	100	
500 V		aM	A	*	*	*	50	50	50	50	50	50	*	*	*	*	50	50	50	50	50	
		gG	A	*	*	*	63	63	63	63	63	63	*	*	*	*	63	63	63	63	63	
690 V		aM	A	*	16	25	32	32	40	40	40	40	*	20	25	40	40	50	50	50	50	
		gG	A	*	20	32	40	40	50	50	50	50	*	25	32	50	50	63	63	63	63	
Protezione dei cavi contro le sollecitazioni termiche in caso di cortocircuito (cavi in rame isolati con PVC) Sezioni minime protette a 40 °C e a Icc max		1 mm ²		kA	●	●	●	≤10	≤6	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	●	●	●	≤10	≤6	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾
		1,5 mm ²		kA	●	●	●	≤20	≤10	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	●	●	●	≤20	≤10	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾
	2,5 mm ²			●	●	●	●	●	●	●	●	⁽²⁾	●	●	●	●	●	●	●	●	⁽²⁾	
	4...6 mm ²			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

* > 100 kA.
 ● Sezione protetta.
 (1) In % di lcu.
 (2) Sezione non protetta.

Interruttori automatici

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV2ME, GV2RT e GV2P

Potere di interruzione di GV2ME, GV2RT e GV2P																							
Tipo di interruttori			A	GV2ME e GV2RT									GV2P										
				01 a 06	07	08	10	14	16	20	21 e 22	23 e 25	32	01 a 06	07	08	10	14	16	20	21 e 22	23 e 25	32
Calibro				0,1 a 1,6	2,5	4	6,3	10	14	16	20	23 e 25	32	0,1 a 1,6	2,5	4	6,3	10	14	16	20	23 e 25	32
Potere di interruzione secondo IEC 60947-2	230/240 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	*	*	*	50	50	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	*	*	*	100	100	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	15	15	15	10	10	*	*	*	*	*	*	50	50	50	50	50
	Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	50	50	40	50	50	*	*	*	*	*	*	50	50	50	50	50
440 V	Icu	kA	*	*	*	50	15	8	8	6	6	6	*	*	*	*	*	*	50	20	20	20	20
	Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	100	100	50	50	50	50	50	*	*	*	*	*	*	75	75	75	75	75
500 V	Icu	kA	*	*	*	50	10	6	6	4	4	4	*	*	*	*	*	*	50	42	10	10	10
	Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	100	100	75	75	75	75	75	*	*	*	*	*	*	100	75	75	75	75
690 V	Icu	kA	*	3	3	3	3	3	3	3	3	3	*	8	8	6	6	6	6	4	4	4	4
	Ics % ⁽¹⁾		*	75	75	75	75	75	75	75	75	75	*	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Fusibili eventualmente associati se Icc > potere di interruzione Icu secondo IEC 60947-2	230/240 V	aM	A	*	*	*	*	*	*	*	80	80	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		gG	A	*	*	*	*	*	*	*	100	100	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400/415 V	aM	A	*	*	*	*	*	63	63	80	80	80	*	*	*	*	*	*	*	100	100	100	100
	gG	A	*	*	*	*	*	80	80	100	100	100	*	*	*	*	*	*	*	125	125	125	125
440 V	aM	A	*	*	*	50	50	50	50	63	63	63	*	*	*	*	*	*	50	63	80	80	80
	gG	A	*	*	*	63	63	63	63	80	80	80	*	*	*	*	*	*	63	80	100	100	100
500 V	aM	A	*	*	*	50	50	50	50	50	50	50	*	*	*	*	*	*	50	50	50	50	50
	gG	A	*	*	*	63	63	63	63	63	63	63	*	*	*	*	*	*	63	63	63	63	63
690 V	aM	A	*	16	25	32	32	40	40	40	40	40	*	20	25	40	40	40	50	50	50	50	50
	gG	A	*	20	32	40	40	50	50	50	50	50	*	25	32	50	50	63	63	63	63	63	63

* > 100 kA.
(1) In % di Icu.

Interruttori automatici

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV2ME, GV2RT e GV2P

Potere di interruzione di GV2ME, GV2RT e GV2P (in associazione con limitatore GV1L3)													
Tipo di interruttori			GV2ME e GV2RT										
			01 a 06	07	08	10	14	16	20	21	22	32	
Calibro		A	0,1 a 1,6	2,5	4	6,3	10	14	18	23	25	32	
Potere di interruzione secondo IEC 60947-2	230/240 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	400/415 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	100	100	100	100	
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	50	50	40	40	40
	440 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	50	20	20	20	
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	75	75	75	75	75
	500 V	Icu	kA	*	*	*	*	50	42	10	10	10	
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	100	100	75	75	75	75
Tipo di interruttori			GV2P										
			01 a 06	07	08	10	14	16	20	21	22	32	
Calibro		A	0,1 a 1,6	2,5	4	6,3	10	14	18	23	25	32	
Potere di interruzione secondo IEC 60947-2	230/240 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	400/415 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	440 V	Icu	kA	*	*	*	*	*	100	100	100	100	
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	*	50	50	50	50	50
	500 V	Icu	kA	*	*	*	*	100	100	100	100	100	
		Ics % ⁽¹⁾		*	*	*	*	50	50	50	50	50	50
	690 V ⁽³⁾	Icu = Ics	kA	*	50	50	50	50	50	50	50	50	
Tipo di interruttori			GV2ME										
			01 a 06	07	08	10	14	16	20	21	22	32	
Calibro		A	0,1 a 1,6	2,5	4	6,3	10	14	18	23	25	32	
Protezione dei cavi contro le sollecitazioni termiche in caso di cortocircuito (cavi in rame isolati con PVC)	Sezioni minime protette a 40 °C a Icc max	1 mm ²		●	●	●	≤ 10 kA	≤ 6 kA	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	
		1,5 mm ²		●	●	●	≤ 20 kA	≤ 10 kA	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	⁽²⁾	
		2,5 mm ²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	⁽²⁾
		4...6 mm ²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

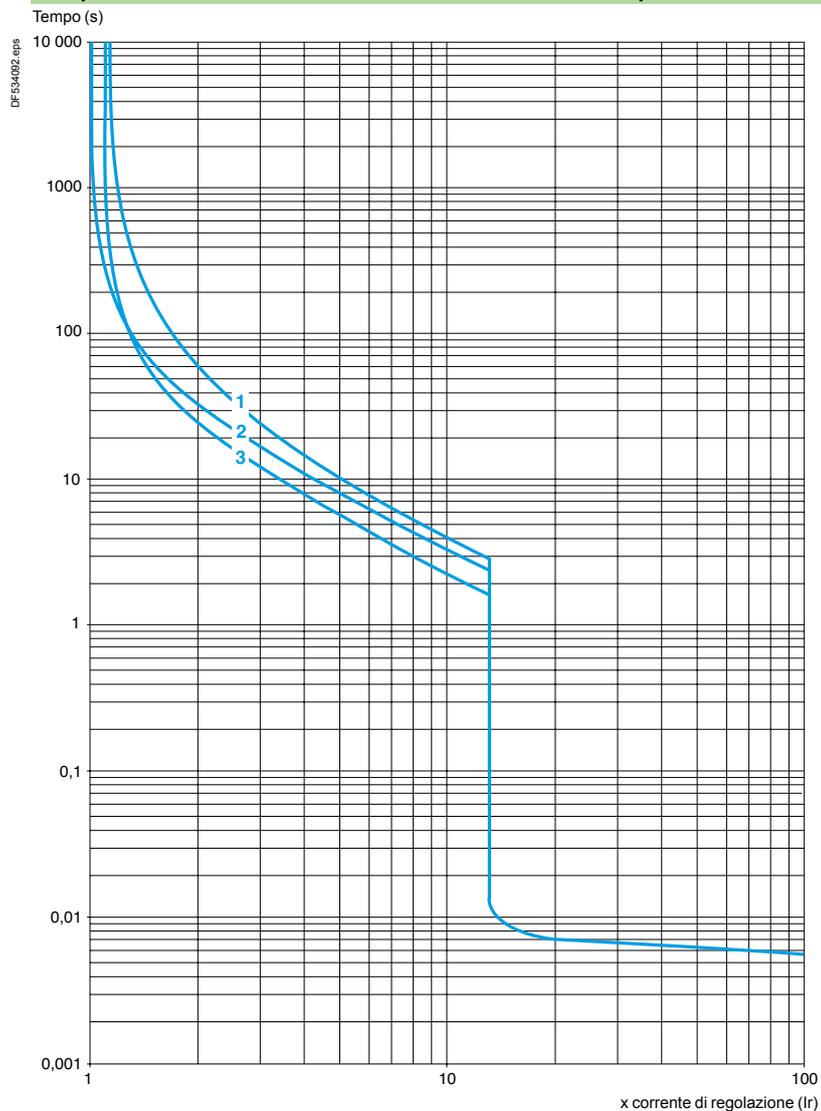
* > 100 kA.
 ● Sezione protetta.
 (1) In % di Icu.
 (2) Sezione non protetta.
 (3) Con limitatore LA9LB920.

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magnetici GV2L e GV2LE

Curve di intervento di un GV2L o GV2LE associato ad un relè LRD o LR2 K

Tempo medio di funzionamento a 20 °C in funzione dei multipli della corrente di regolazione



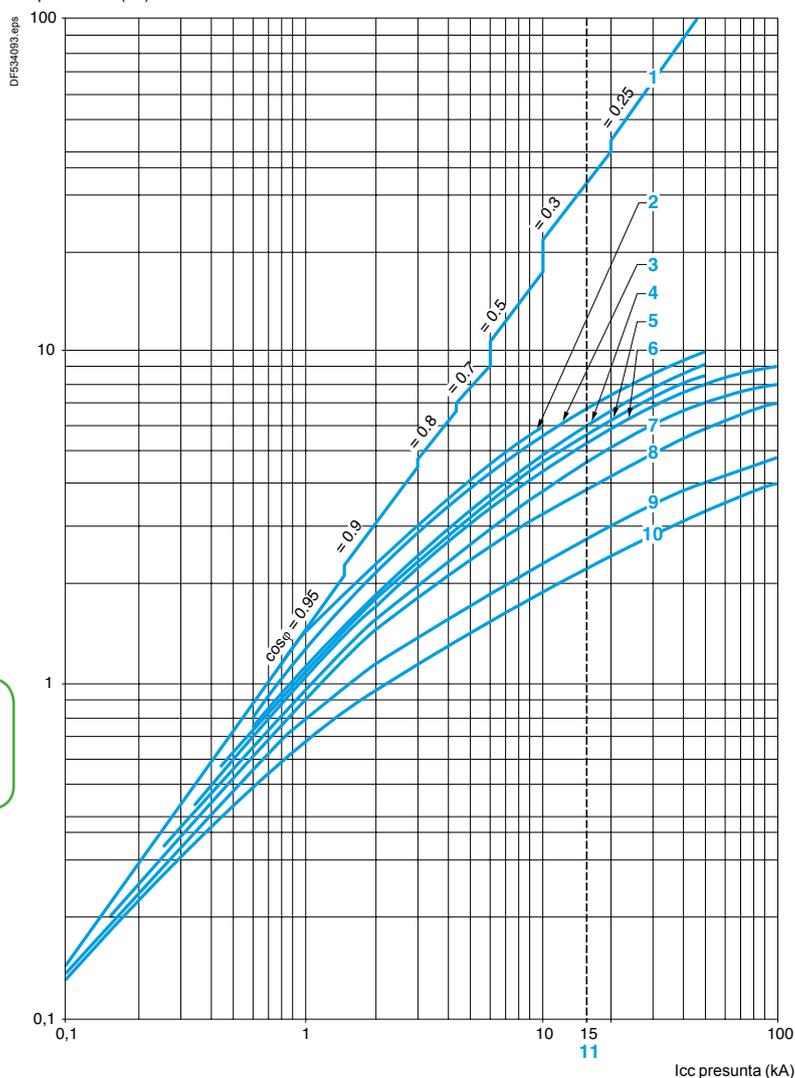
- 1 3 poli a freddo
- 2 2 poli a freddo
- 3 3 poli a caldo

Limitazione della corrente su cortocircuito per GV2L e GV2LE da soli (trifase 400/415 V)

Sollecitazione dinamica

$I_{\text{picco}} = f(I_{\text{cc presunta}})$ a $1,05 U_e = 435 \text{ V}$

$I_{\text{picco limite}}$ (kA)



1 I picco max

2 32 A

3 25 A

4 18 A

5 14 A

6 10 A

7 6,3 A

8 4 A

9 2,5 A

10 1,6 A

11 Limite del potere nominale di interruzione estremo in cortocircuito dei GV2LE (calibri 14, 18, 23 e 25 A).

Componenti di protezione TeSys

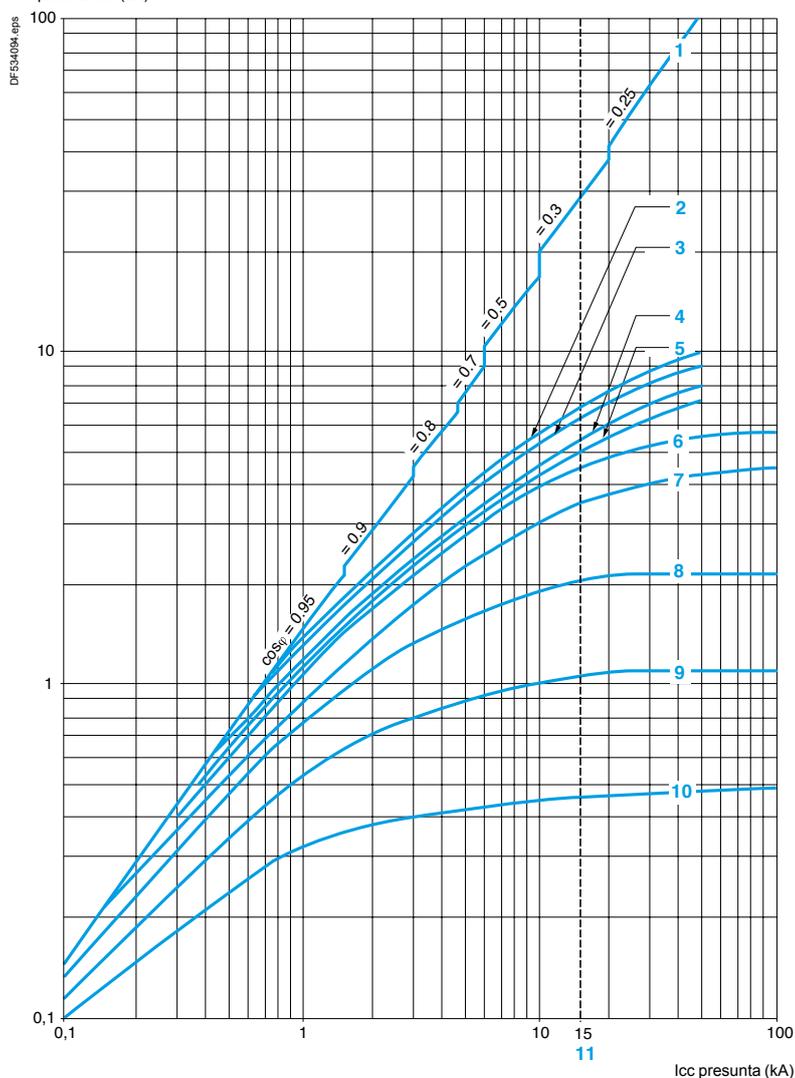
Interruttori automatici magnetici GV2L e GV2LE

Limitazione della corrente su cortocircuito per GV2L e GV2LE + relè termico LRD o LR2 K (trifase 400/415 V)

Sollecitazione dinamica

$I_{\text{picco}} = f(I_{\text{cc}} \text{ presunta}) \text{ a } 1,05 U_e = 435 \text{ V}$

$I_{\text{picco}} \text{ limite (kA)}$



- 1 I picco max
- 2 32 A
- 3 25 A
- 4 18 A
- 5 14 A
- 6 10 A
- 7 6,3 A
- 8 4 A
- 9 2,5 A
- 10 1,6 A
- 11 Limite del potere nominale di interruzione estremo in cortocircuito dei GV2LE (calibri 14, 18, 23 e 25 A).

Interruttori automatici

Componenti di protezione TeSys

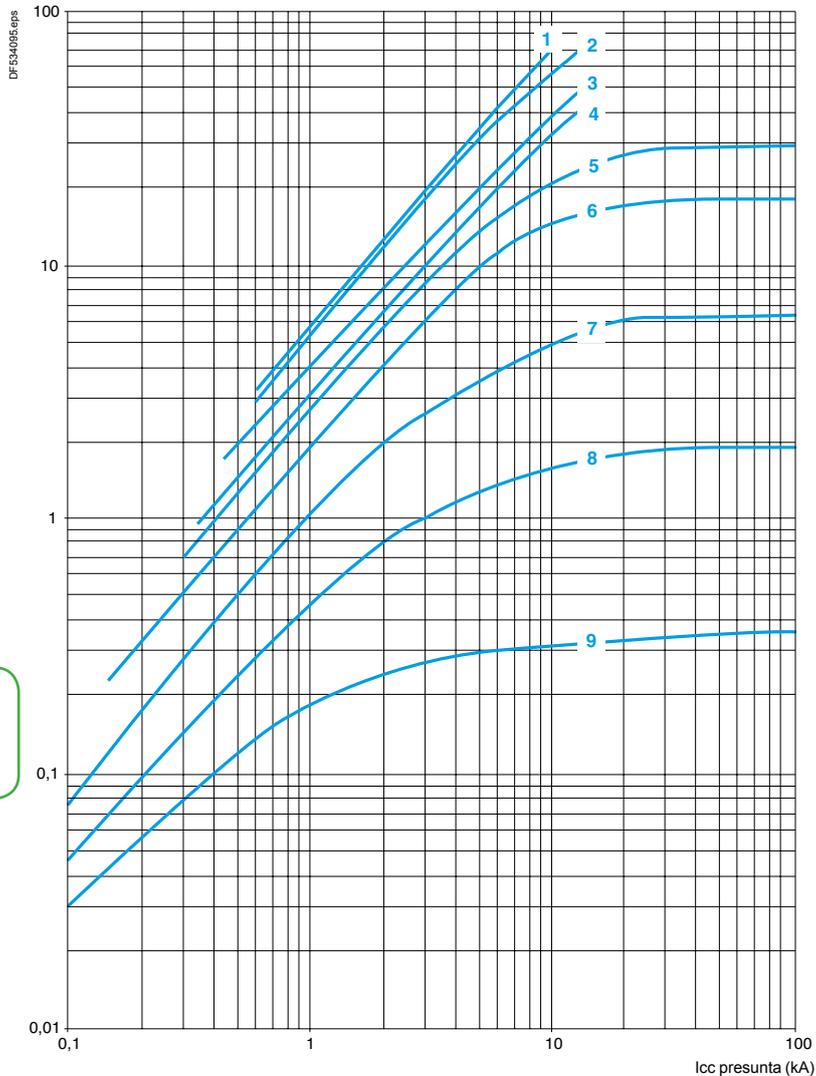
Interruttori automatici magnetici GV2LE

Limitazione della sollecitazione termica su cortocircuito per GV2LE da solo

Sollecitazione termica in kA^2s nella zona di intervento magnetico

Somma delle $I^2dt = f(I_{cc} \text{ presunta})$ a $1,05 U_e = 435 V$

Somma delle I^2dt (kA^2s)



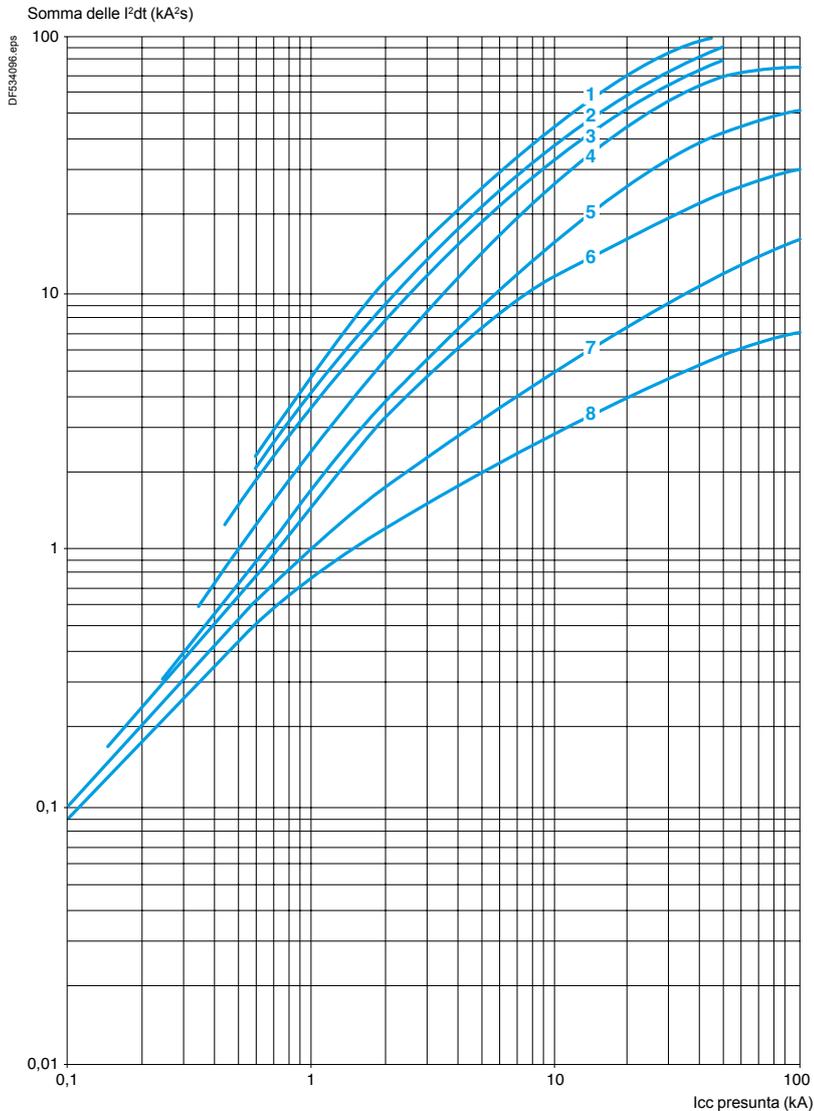
Interruttori automatici

- 1 32 A
- 2 25 A
- 3 18 A
- 4 14 A
- 5 10 A
- 6 6,3 A
- 7 4 A
- 8 2,5 A
- 9 1,6 A

Limitazione della sollecitazione termica su cortocircuito per GV2L da solo

Sollecitazione termica in kA²s nella zona di intervento magnetico

Somma delle I²dt = f(I_{cc} presunta) a 1,05 U_e = 435 V



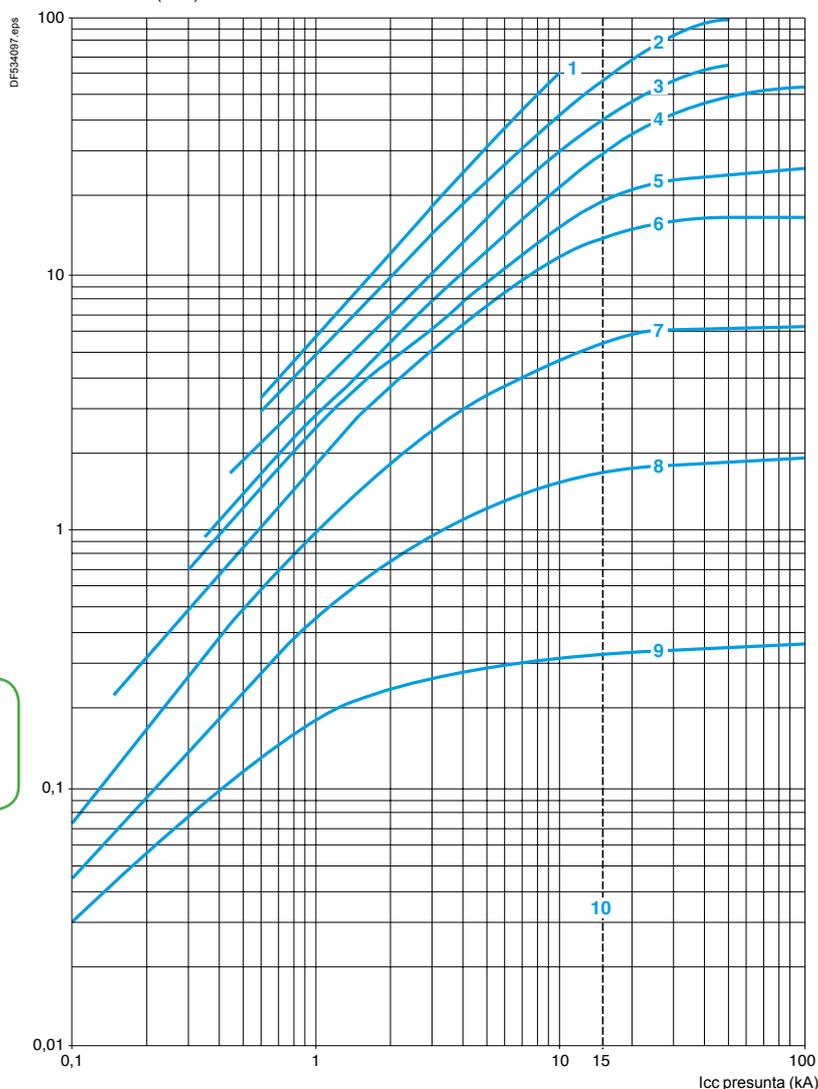
- 1 25 A e 32 A
- 2 18 A
- 3 14 A
- 4 10 A
- 5 6,3 A
- 6 4 A
- 7 2,5 A
- 8 1,6 A

Limitazione della sollecitazione termica su cortocircuito per GV2L e GV2LE + relè termico LRD o LR2 K

Sollecitazione termica in kA^2s nella zona di intervento magnetico

Somma delle $I^2dt = f(I_{cc} \text{ presunta})$ a $1,05 U_e = 435 V$

Somma delle I^2dt (kA^2s)



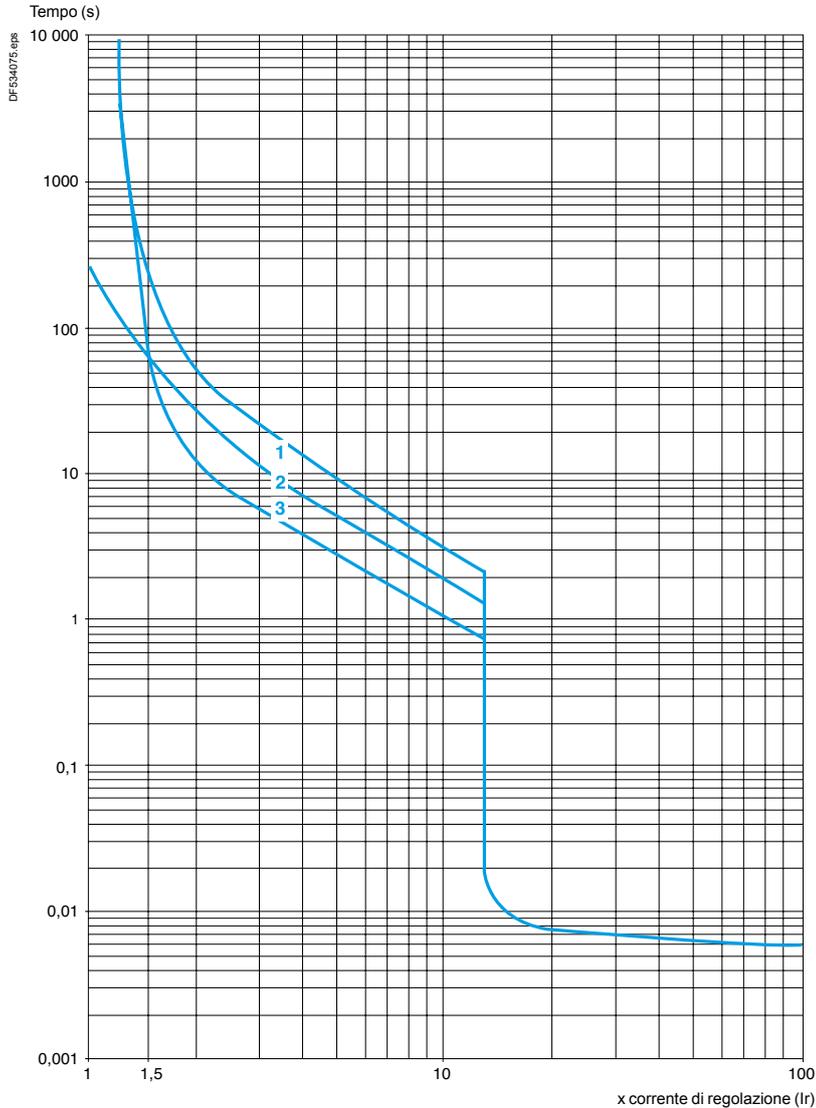
- 1 32 A (GV2LE32)
- 2 25 A e 32 A (GV2L32)
- 3 18 A
- 4 14 A
- 5 10 A
- 6 6,3 A
- 7 4 A
- 8 2,5 A
- 9 1,6 A
- 10 Limite del potere nominale di interruzione estremo in cortocircuito dei GV2LE (calibri 14, 18, 23 e 25 A).

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV2ME, GV2RT e GV2P

Curve di intervento magneto-termico degli interruttori GV2ME, GV2RT e GV2P

Tempo medio di funzionamento a 20 °C in funzione dei multipli della corrente di regolazione



- 1 3 poli a freddo
- 2 2 poli a freddo
- 3 3 poli a caldo

Componenti di protezione TeSys

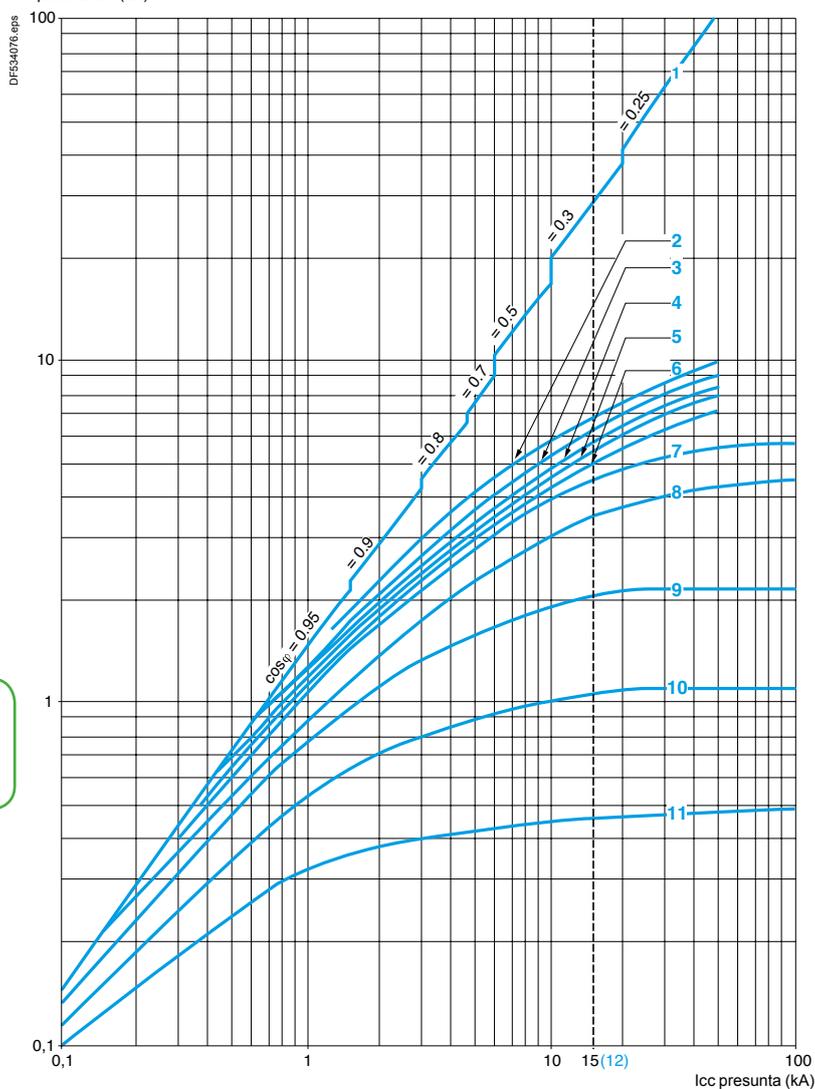
Interruttori automatici magneto-termici GV2ME, GV2RT e GV2P

Limitazione della corrente su cortocircuito per un GV2ME, GV2RT e GV2P (trifase 400/415 V)

Sollecitazione dinamica

$I_{\text{picco}} = f(I_{\text{cc}} \text{ presunta})$ a $1,05 U_e = 435 \text{ V}$

$I_{\text{picco}} \text{ limite (kA)}$



1 I picco max

2 24 -32 A

3 20 -25 A

4 17 -23 A

5 13 -18 A

6 9 -14 A

7 6 -10 A

8 4 -6,3 A

9 2,5 -4 A

10 1,6 -2,5 A

11 1 -1,6 A

12 Limite del potere nominale di interruzione estremo in cortocircuito dei GV2ME (calibri 14, 18, 23 e 25 A)

Componenti di protezione TeSys

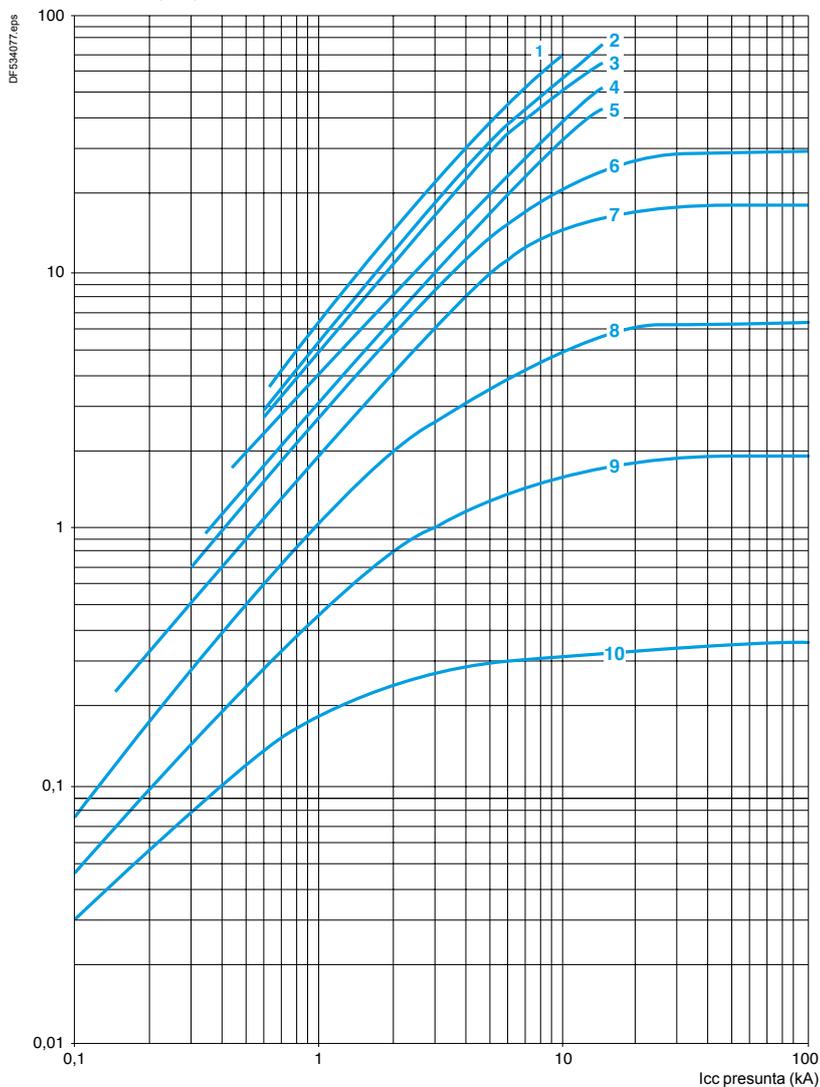
Interruttori automatici magneto-termici GV2ME e GV2RT

Limitazione della corrente su cortocircuito per un GV2ME e GV2RT

Sollecitazione termica in kA^2s nella zona di intervento magnetico

Somma delle $I^2dt = f(I_{cc} \text{ presunta})$ a $1,05 U_e = 435 V$

Somma delle I^2dt (kA^2s)



- 1 24-32 A
- 2 20-25 A
- 3 17-23 A
- 4 13-18 A
- 5 9-14 A
- 6 6-10 A
- 7 4-6,3 A
- 8 2,5-4 A
- 9 1,6-2,5 A
- 10 1-1,6 A

Componenti di protezione TeSys

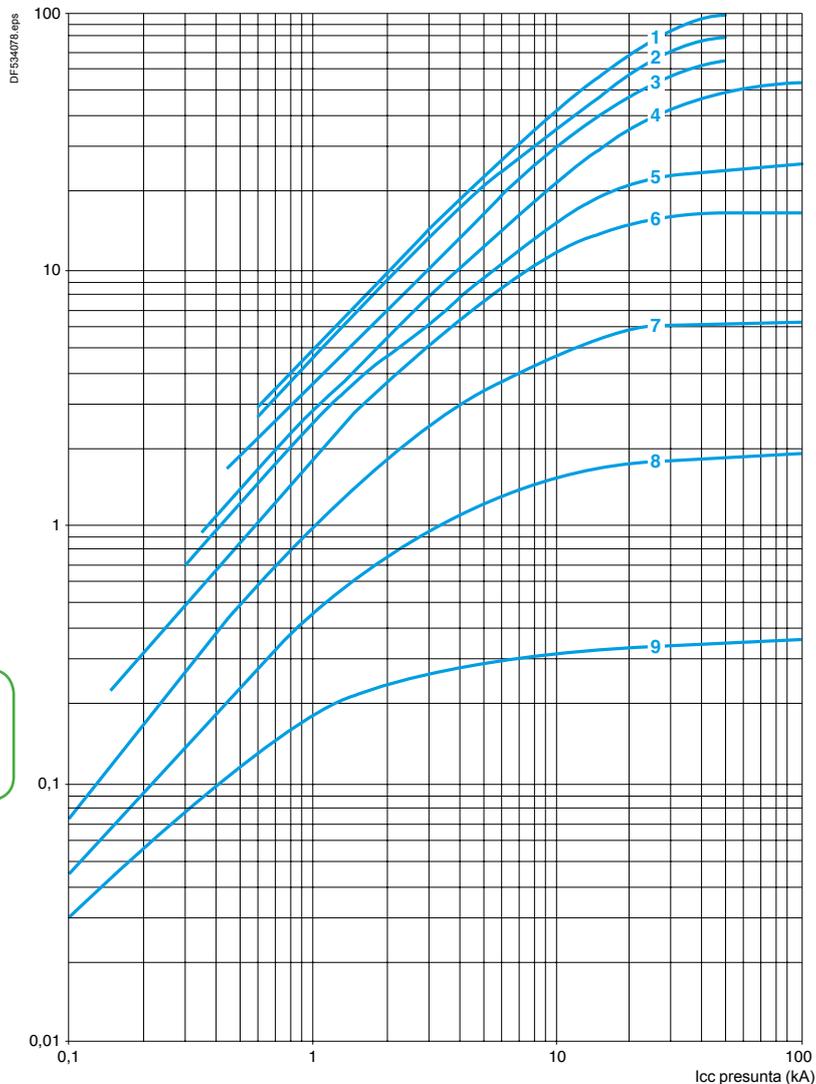
Interruttori automatici magneto-termici GV2P

Limitazione della corrente su cortocircuito per un GV2P

Sollecitazione termica in kA^2s nella zona di intervento magnetico

Somma delle $I^2dt = f(I_{cc} \text{ presunta})$ a $1,05 U_e = 435 V$

Somma delle I^2dt (kA^2s)



- 1 24 -32 A
- 1 20 -25 A
- 2 17 -23 A
- 3 13 -18 A
- 4 9 -14 A
- 5 6 -10 A
- 6 4 -6,3 A
- 7 2,5 -4 A
- 8 1,6 -2,5 A
- 9 1 -1,6 A

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici GV2

Sganciatori di tensione

Caratteristiche degli sganciatori di tensione					
Tipo di sganciatori			GVAU●●● MN minima tensione	GVAX●●● MN minima tensione per GV2ME - dispositivo di sicurezza per macchine pericolose	GVAS●●● MX a lancio di corrente
Tensione nominale di isolamento (Ui)	Secondo IEC 60947-1	V	690	500	690
	Secondo CSA C22-2 n° 14, UL 508	V	600	-	600
Tensione di impiego	Secondo IEC 60947-1	V	0,85...1,1 Un	0,85...1,1 Un	0,7...1,1 Un
Tensione di ricaduta		V	0,7... 0,35 Un	0,75... 0,35 Un	0,75...0,2 Un
Assorbimento allo spunto	~	VA	12	12	14
Assorbimento di mantenimento	~	VA	3,5	3,5	5
Tempo di funzionamento	Secondo IEC 60947-1				
		ms	Dal momento in cui la tensione raggiunge il suo valore di funzionamento fino all'apertura dell'interruttore, 10...15		
Fattore di marcia			100 %		
Collegamento	Numero di conduttori		2 o 4		
	Cavo rigido	mm ²	1...2,5		
	Cavo flessibile senza terminale	mm ²	0,75...2,5		
	Cavo flessibile con terminale	mm ²	0,75...2,5		
Coppia di serraggio		N.m	1,4 max		
Durata meccanica (C.A.: Chiusura - Apertura)		C.A.	30 000 (GV2ME e GV2P)		

Componenti di protezione TeSys

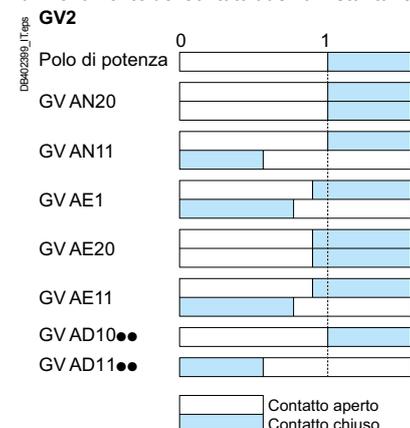
Interruttori automatici GV2

Contatti ausiliari

Tipo di contatti			Ausiliari istantanei GVAN, GVAD							Segnalazione guasto GVAD, GVAM11 ⁽¹⁾				Ausiliari istantanei GVAE			
Tensione nominale di isolamento (Ui) (coordinamento di isolamento associato)	Secondo IEC 60947-1	V	690							690				250 (690 rispetto al circuito principale)			
	Secondo CSA C22-2 n° 14 e UL 508	V	600							300				300			
Corrente termica convenzionale (Ith)	Secondo IEC 60947-5-1	A	6							2,5				2,5			
	Secondo CSA C22-2 n° 14 e UL 508	A	5							1				1			
Durata meccanica (C.A.: Chiusura - Apertura)		C.A.	100 000							1000				100 000			
Potenza e corrente di impiego secondo IEC 60947-5-1. Corrente alternata			AC-15/100 000 C.A.							AC-14/1000 C.A,				AC-15/100 000 C.A,			
	Tensione nominale di impiego (Ue)	V	48	110	230	380	440	500	690	24	48	110	230	24	48	110	230
	Potenza di impiego, condizioni normali	VA	300	500	720	850	650	500	400	36	48	72	72	48	60	120	120
	Potere di interruzione e di chiusura occasionali, condizioni anomale	kVA	3	7	13	15	13	12	9	0,22	0,3	0,45	0,45	0,48	0,6	1,27	2,4
	Corrente nominale di impiego (Ie)	A	6	4,5	3,3	2,2	1,5	1	0,6	1,5	1	0,5	0,3	2	1,25	1	0,5
Potenza e corrente di impiego secondo IEC 60947-5-1. Corrente continua			DC-13/100 000 C.A.							DC-13/1000 C.A.				DC-13/100 000 C.A.			
	Tensione nominale di impiego (Ue)	V	24	48	60	110	240	-	-	24	48	60	-	24	48	60	-
	Potenza di impiego, condizioni normali	W	140	240	180	140	120	-	-	24	15	9	-	24	15	9	-
	Potere di interruzione e di chiusura occasionali, condizioni anomale	W	240	360	240	210	180	-	-	100	50	50	-	100	50	50	-
	Corrente nominale di impiego (Ie)	A	6	5	3	1,3	0,5	-	-	1	0,3	0,15	-	1	0,3	0,15	-
Affidabilità di contatto a basso livello			GVAE: Numero di guasti per "n" milioni di cicli di manovre (17 V-5 mA): = 10 ⁻⁶														
Condizioni minime d'uso		V	17														
Corrente continua		mA	5														
Protezione contro i cortocircuiti			Con interruttore GB2 CB●● (calibro secondo corrente di impiego per Ue ≤ 415 V) o con fusibile gG 10 A max														
Collegamento mediante viti serrafilo		Numero di conduttori	1							2							
	Cavo rigido	mm ²	1...2,5							1...2,5							
	Cavo flessibile senza terminale	mm ²	0,75...2,5							0,75...2,5							
	Cavo flessibile con terminale	mm ²	0,75...1,5							0,75...1,5							
	Coppia di serraggio	N.m	1,4 max							1,4 max							
Collegamento mediante morsetti a molla		Cavo flessibile senza terminale	mm ²	GVAN da solo 0,75...2,5							-						
				0,75...2,5							0,75...1,5						

Interruttori automatici

Funzionamento dei contatti ausiliari istantanei



Funzionamento dei contatti di segnalazione guasto

GVAM11
 Cambio di stato dopo un intervento per cortocircuito.

GVAD10●● e GVAD01●●
 Cambio di stato dopo un intervento per cortocircuito, sovraccarico o minima tensione.

(1) Esempio d'uso del contatto di segnalazione guasti e del contatto di segnalazione cortocircuiti, vedere pagina 87.
 (2) Aggiungere un circuito RC tipo LAD4RC● ai morsetti del carico.

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici GV2

Accessori

Caratteristiche delle sbarre tripolari GV2G●●●			
			GV2G●●●
Tensione nominale di isolamento (Ui)	Secondo IEC 60947-1	V	690
Corrente termica convenzionale (Ith)	Secondo IEC 60439-1	A	63
Corrente di picco ammissibile (I picco)		kA	11
Sollecitazione termica ammissibile (I ^{2t})		kA ² s	104
Indice di protezione	Secondo IEC 60529		IP 20
Morsettiere di alimentazione			Sì

Caratteristiche delle morsettiere di alimentazione GV2G05 e GV1G09 (per GV2ME e GV2P)			
Tensione nominale di isolamento (Ui)	Secondo IEC 60947-1	V	690
Corrente termica convenzionale (Ith)	Secondo IEC 60439-1	A	63
Corrente nominale (Ie)		A	63 per GV2G05 115 per GV1G09
Indice di protezione	Secondo IEC 60529		IP 20
Collegamento	Cavo rigido	mm ²	1 conduttore da 1,5 a 25 o 2 conduttori da 1,5 a 6
	Cavo flessibile senza terminale	mm ²	1 conduttore da 1,5 a 16 o 2 conduttori 1,5 a 4
	Cavo flessibile con terminale	mm ²	1 conduttore da 1,5 a 10 o 2 conduttori da 1,5 a 2
	Cavo flessibile o rigido AWG		1 AWG 4
Coppia di serraggio	Connettore	N.m	2,2
	Vite serrafilo	N.m	1,7

Caratteristiche dei limitatori aggiuntivi (GV2ME e GV2P)					
Tipo			GV1L3	LA9LB920	
Tensione nominale di isolamento (Ui)	Secondo IEC 60947-1	V	690	690	
Corrente termica convenzionale (Ith)	Secondo IEC 60947-1	A	63	63	
Corrente nominale di impiego (Ie)		A	32	32	
Soglia di funzionamento	Corrente efficace	A	1500 (soglia non regolabile)	1000 (soglia non regolabile)	
Collegamento			1 conduttore	2 conduttori	
	Cavo rigido	mm ²	1,5...25	1,5...10	1,5...25
	Cavo flessibile senza terminale	mm ²	1,5...25	2,5...10	1,5...25
	Cavo flessibile con terminale	mm ²	1,5...16	1,5...4	1,5...16
Coppia di serraggio		N.m	2,2		

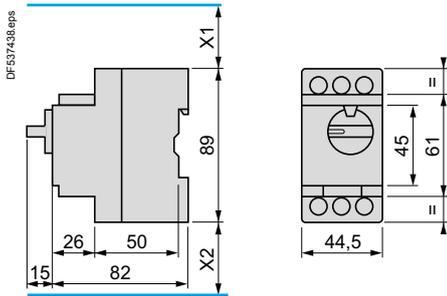
Dimensioni e montaggio - TeSys GV2 - da 0,06 a 15 kW

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magnetici GV2L e GV2LE

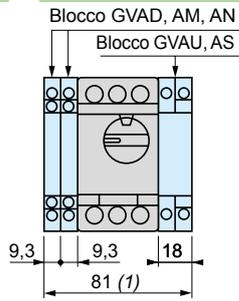
GV2L

Dimensioni



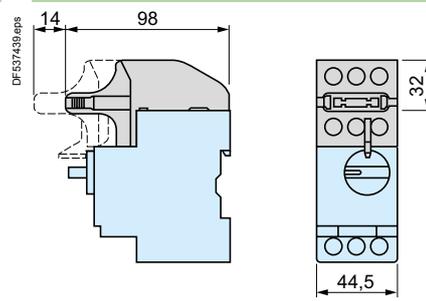
X1 Perimetro di sicurezza = 40 mm per $U_e \leq 415$ V, o 80 mm per $U_e = 440$ V, o 120 mm per $U_e = 500$ e 690 V.
X2 = 40 mm.

GVAD, AM, AN, AU, AS



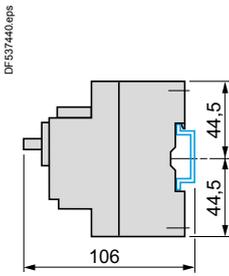
(1) Massimo.

GV2AK00

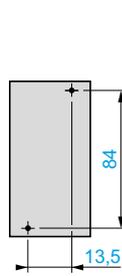


Montaggio

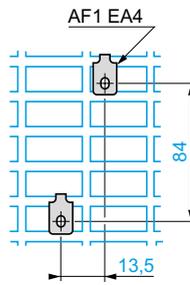
Su profilato AM1 DE200, AM1 ED200 (35 x 15)



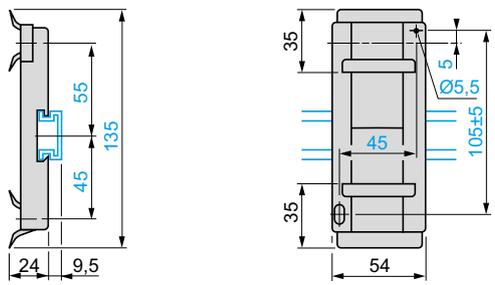
Su pannello



Su piastra perforata AM1 PA



Piastra di adattamento GK2 AF01



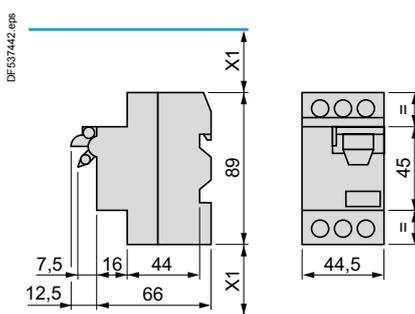
Rialzo di 7,5 mm GV1F03



Interruttori automatici

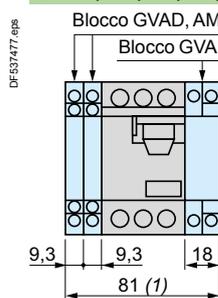
GV2LE

Dimensioni



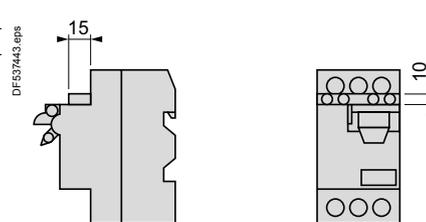
X1 Perimetro di sicurezza = 40 mm per $U_e \leq 690$ V.

GVAD, AM, AN, AU, AS



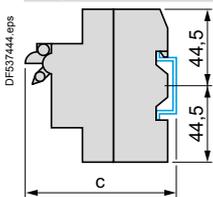
(1) Massimo.

GVAE

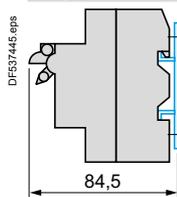


Montaggio

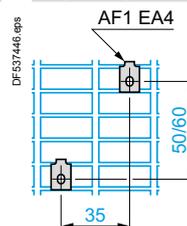
Su profilato c 35 mm



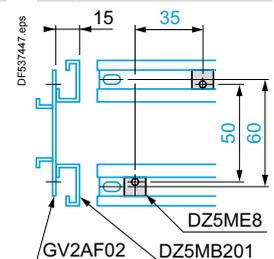
Su pannello con piastra di adattamento GV2AF02



Su piastra perforata AM1 PA



Su profilati DZ5MB201



c = 80 su AM1 DP200 (35 x 7,5) e 88 su AM1 DE200, ED200 (35 x 15)

Codici: pagine da 9 a 22

Caratteristiche: pagine da 60 a 64

Curve: pagine da 65 a 74

Accessori: pagine da 75 a 77

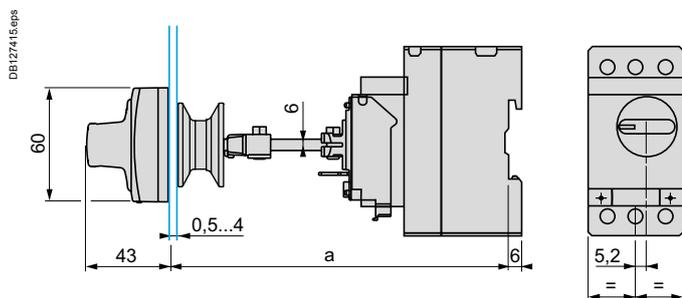
Schemi: pagina 87

Componenti di protezione TeSys

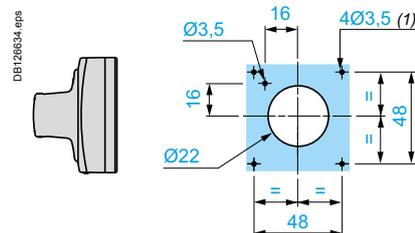
Interruttori automatici magnetici GV2L e GV2LE

Montaggio

Montaggio del comando esterno GV2APN01, GV2APN02 o GV2APN04 per interruttori GV2L

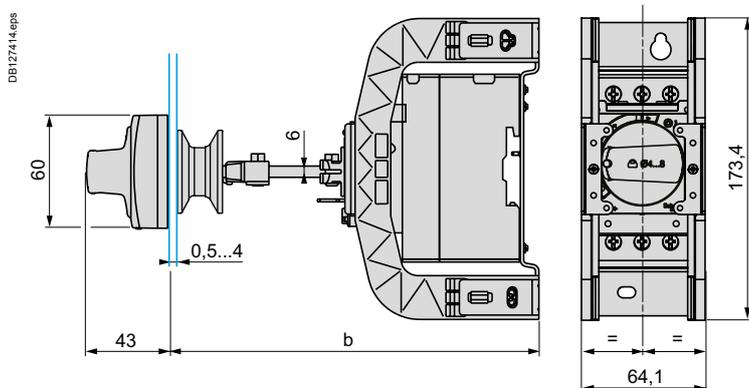


Foratura della porta

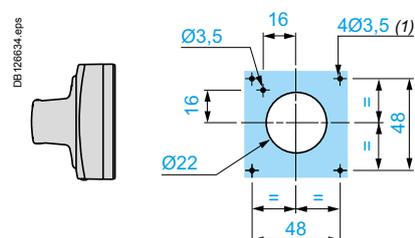


(1) Solo per IP65.

Montaggio del comando esterno GVAPH02 per interruttori GV2L



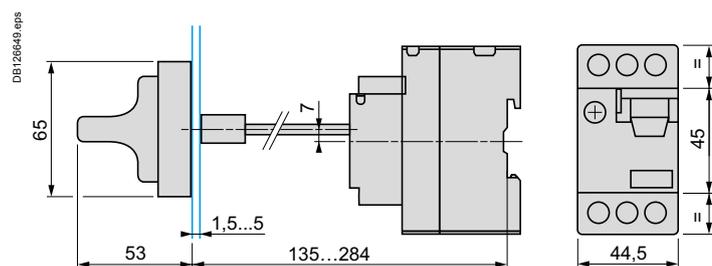
Foratura della porta



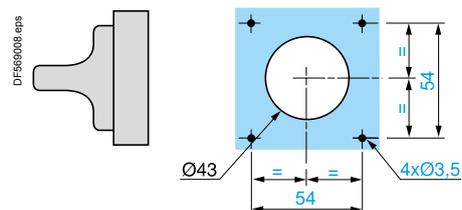
(1) Solo per IP65.

	a		b	
	Min.	Max	Min.	Max
GV2APN●●	140	250		
GV2APN●● + GVAPH02			151	250
GV2APN●● + GVAPK11	250	434	-	-
GV2APN●● + GVAPH02 + GVAPK11	-	-	250	445

Montaggio del comando esterno GV2AP03 per interruttori GV2LE



Foratura della porta

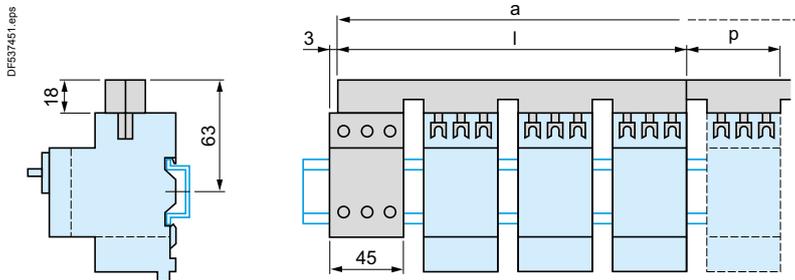


Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magnetici GV2L e GV2LE

GV2L e GV2LE

Serie di sbarre GV2G445, GV2G454, GV2G472, con morsettiera GV2G05



	l	p
GV2G445 (4 x 45 mm)	179	45
GV2G454 (4 x 54 mm)	206	54
GV2G472 (4 x 72 mm)	260	72

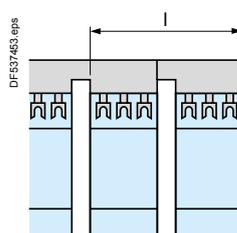
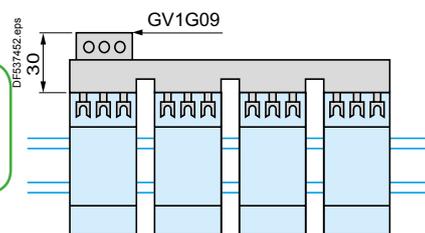
	a			
Numero di derivazioni	5	6	7	8
GV2G445	224	269	314	359
GV2G454	260	314	368	422
GV2G472	332	404	476	548

Serie di sbarre per GV2L e GV2LE

Serie di sbarre GV2G●●● con morsettiera GV1G09

Serie di sbarre GV2G245, GV2G254, GV2GR272

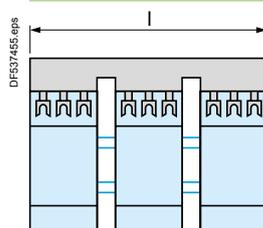
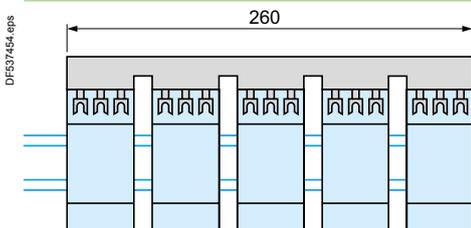
Interruttori automatici



	l
GV2G245 (2 x 45 mm)	89
GV2G254 (2 x 54 mm)	98
GV2G272 (2 x 72 mm)	116

Serie di sbarre GV2G554

Serie di sbarre GV2G345 e GV2G354



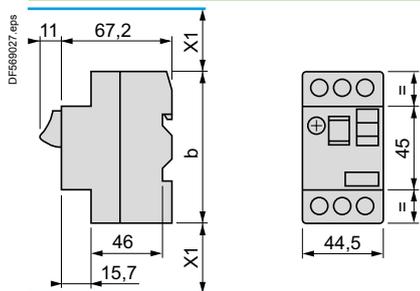
	l
GV2G345 (3 x 45 mm)	134
GV2G354 (3 x 54 mm)	152

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magnetotermici GV2ME e GV2P

Dimensioni

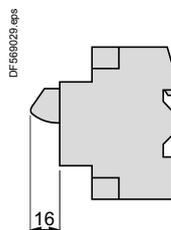
GV2ME



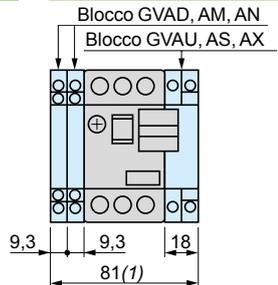
	b
GV2ME●●	89
GV2ME●●3	101

(1) Massimo.
X1 Perimetro di sicurezza = 40 mm per $U_e \leq 690 V$

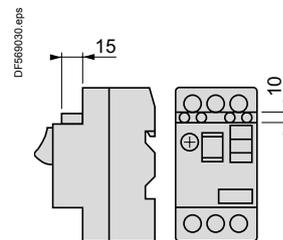
GVAX



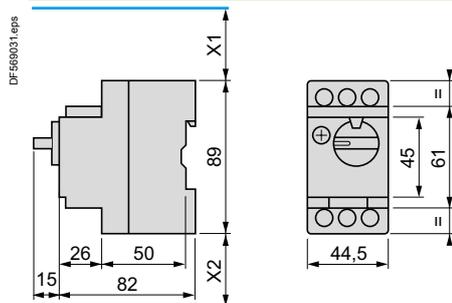
GVAD, AM, AN, AU, AS, AX



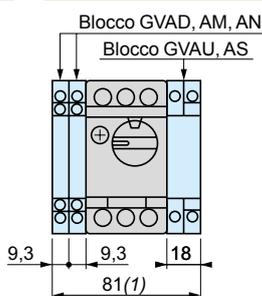
GVAE



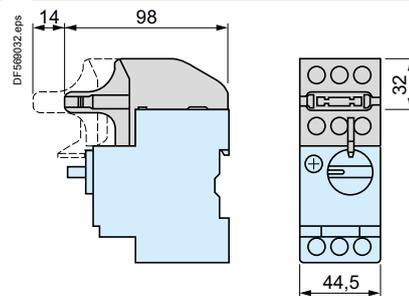
GV2P



GVAD, AM, AN, AU, AS

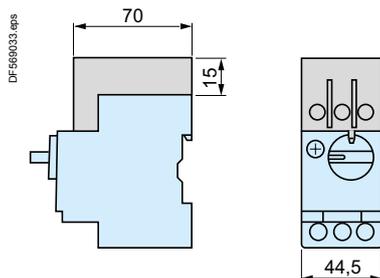


GV2AK00



(1) Massimo.
X1 Perimetro di sicurezza = 40 mm per $U_e \leq 415 V$, o 80 mm per $U_e = 440 V$,
o 120 mm per $U_e = 500$ e $690 V$
X2 = 40 mm

GV2GH7



Dimensioni e montaggio - TeSys GV2 - da 0,06 a 15 kW

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV2ME e GV2P

Montaggio

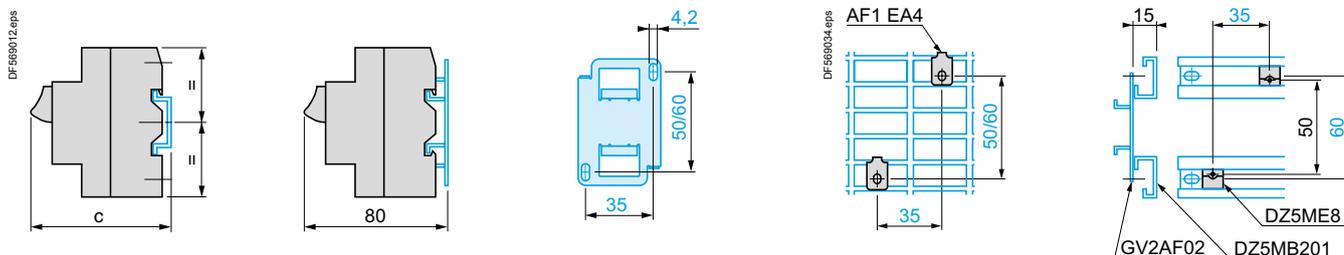
GV2ME

Su profilato \perp 35 mm

Su pannello con piastra di adattamento GV2AF02

Su piastra perforata AM1 PA

Su profilati DZ5 MB201



$c = 78,5$ su AM1 DP200 (35 x 7,5)
 $c = 86$ su AM1 DE200, ED200 (35 x 15)

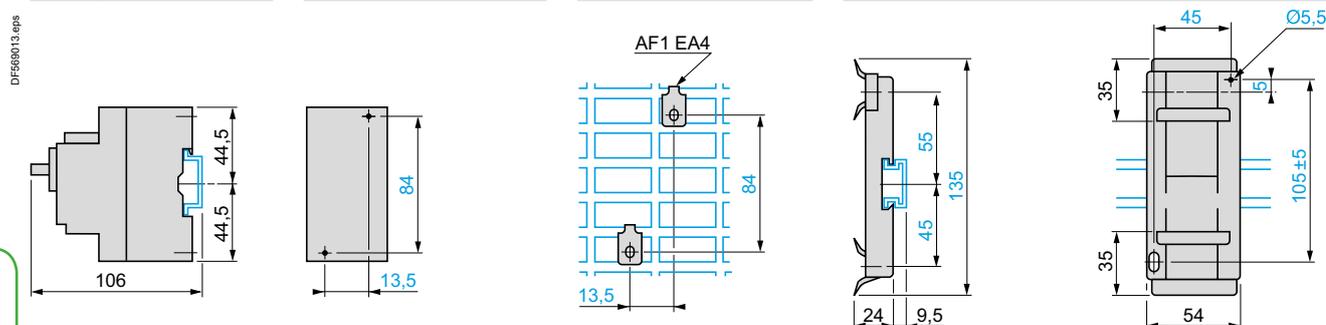
GV2P

Su profilato AM1 DE200, ED200 (35 x 15)

Su pannello

Su piastra perforata AM1 PA

Piastra di adattamento GK2 AF01



Interruttori automatici

Dimensioni

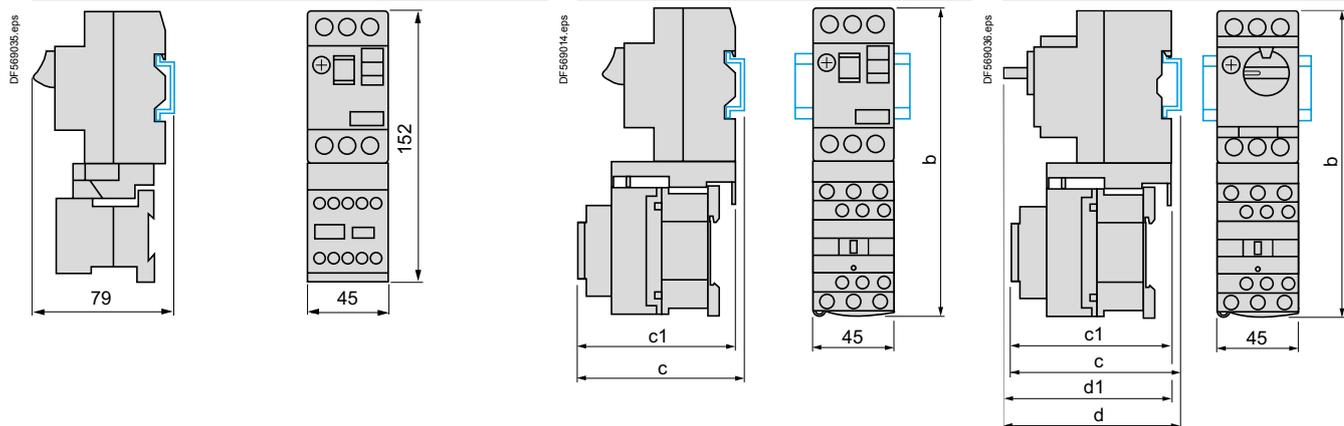
GV2AF01

Associazione GV2ME + contattore TeSys K

GV2AF3

Associazione GV2ME + contattore TeSys D

Associazione GV2P + contattore TeSys D



GV2ME +	LC1 D09 ...D18	LC1 D25 e D32
b	176,4	186,8
c1	94,1	100,4
c	99,6	105,9

GV2P +	LC1 D09 ...D18	LC1 D25 e D32
b	176,4	186,8
c1	100,1	106,4
c	105,6	111,9
d1	95	95
d	100,5	100,5

Componenti di protezione TeSys

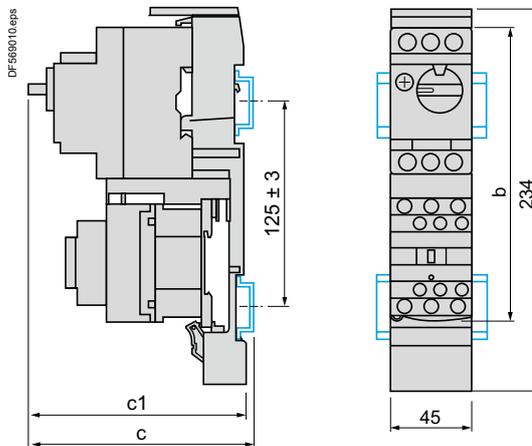
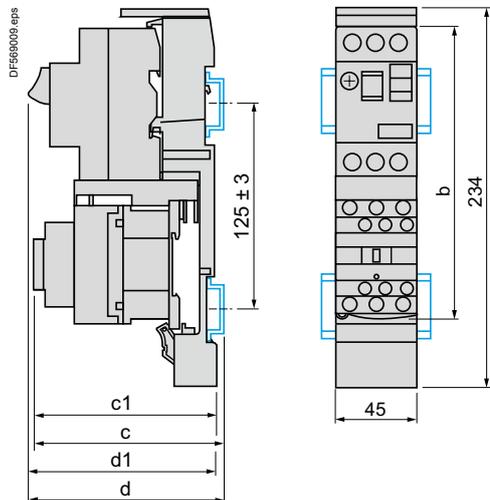
Interruttori automatici magneto-termici GV2ME e GV2P

Dimensioni

GV2AF4 + LAD311

Associazione GV2ME + contattore TeSys D

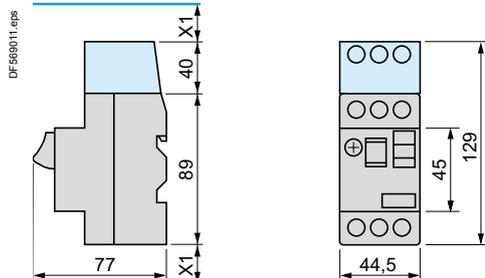
Associazione GV2P + contattore TeSys D



GV2ME +	LC1 D09...D18	LC1 D25 e D32
b	176,4	186,8
c1	103,1	136,4
c	135,6	141,9
d1	107	107
d	112,5	112,5

GV2P +	LC1 D09...D18	LC1 D25 e D32
b	176,4	186,8
c1	136,5	142,4
c	141,6	147,9

GV2ME + GV1L3 (limitatore aggiuntivo)



X1 = 10 mm per $U_e = 230\text{ V}$
o 30 mm per $230\text{ V} < U_e \leq 690\text{ V}$

Rialzo di 7,5 mm GV1F03



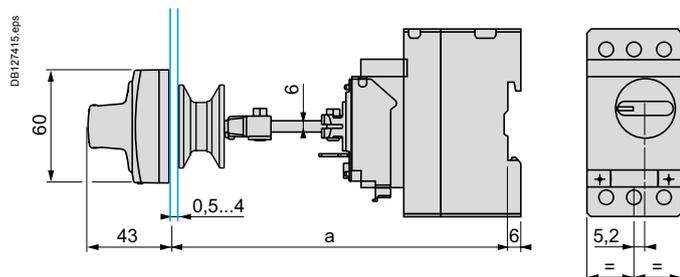
Interruttori automatici

Componenti di protezione TeSys

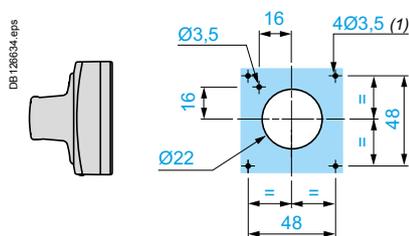
Interruttori automatici magnetotermici GV2ME e GV2P

Montaggio

Montaggio del comando esterno GV2APN01, GV2APN02 o GV2APN04 per interruttori automatici GV2P

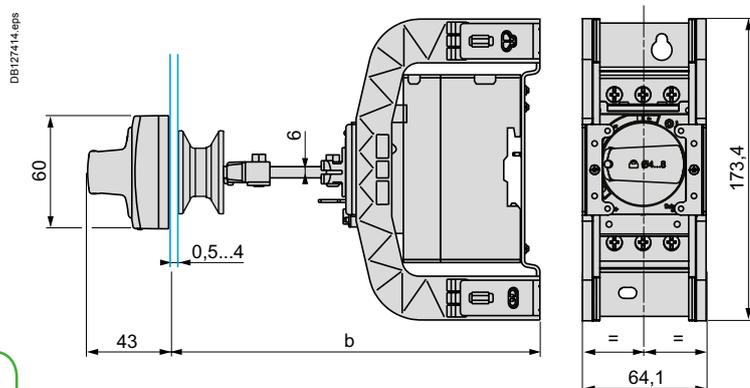


Foratura della porta

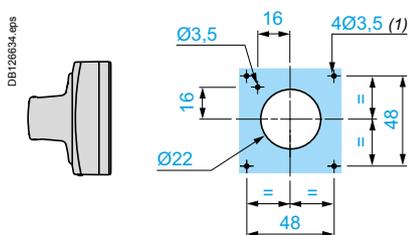


(1) Solo per IP65.

Montaggio del comando esterno GVAPH02 per interruttori automatici GV2P



Foratura della porta



(1) Solo per IP65.

Interruttori automatici

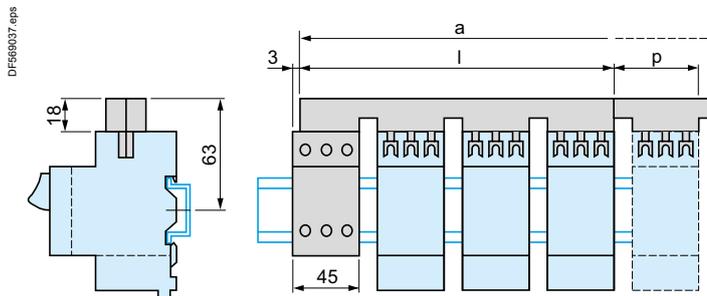
	a		b	
	Min.	Max	Min.	Max
GV2APN●●	140	250		
GV2APN●● + GVAPH02			151	250
GV2APN●● + GVAPK11	250	434	-	-
GV2APN●● + GVAPH02 + GVAPK11	-	-	250	445

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV2ME e GV2P

GV2ME, GV2P

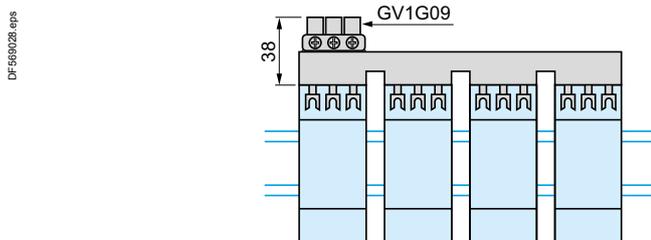
Serie di sbarre GV2G445, GV2G454, GV2G472, con morsettieria GV2G05



	l	p
GV2G445 (4 x 45 mm)	179	45
GV2G454 (4 x 54 mm)	206	54
GV2G472 (4 x 72 mm)	260	72

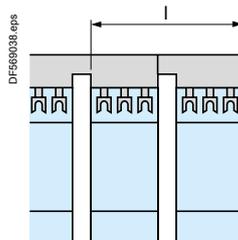
Numero di derivazioni	a			
	5	6	7	8
GV2G445	224	269	314	359
GV2G454	260	314	368	422
GV2G472	332	404	476	548

Serie di sbarre GV2G●●● con morsettieria GV1G09

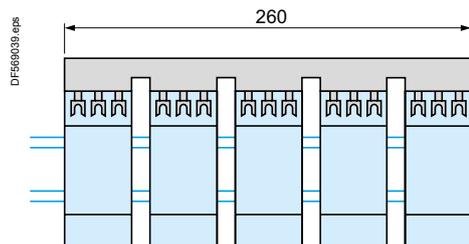


	l
GV2G245 (2 x 45 mm)	89
GV2G254 (2 x 54 mm)	98
GV2G272 (2 x 72 mm)	116

Serie di sbarre GV2G245, GV2G254, GV2G272

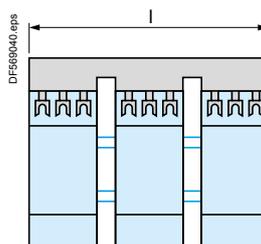


Serie di sbarre GV2G554



	l
GV2G345 (3 x 45 mm)	134
GV2G354 (3 x 54 mm)	152

Serie di sbarre GV2G345 e GV2G354



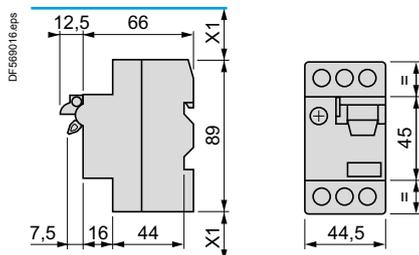
Interruttori automatici

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV2RT

GV2RT

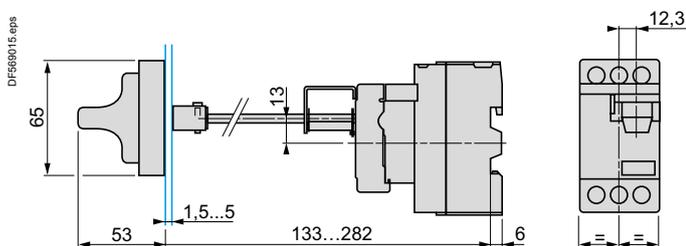
Dimensioni



X1: Perimetro di sicurezza = 40 mm per $U_e < 690 V$

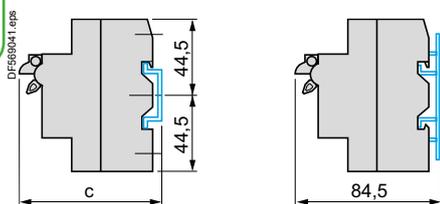
Montaggio

Montaggio del comando esterno GV2AP03



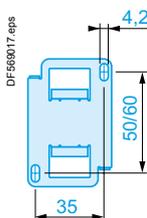
Interruttori automatici

Su profilato 35 mm

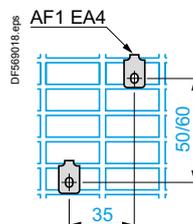


$c = 80$ su AM1 DP200 (35 x 7,5)
 $c = 88$ su AM1 DE200, ED200 (35 x 15)

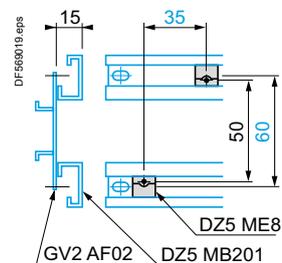
Su pannello con piastra GV2AF02



Su piastra perforata AM1 PA



Su profilati DZ5 MB



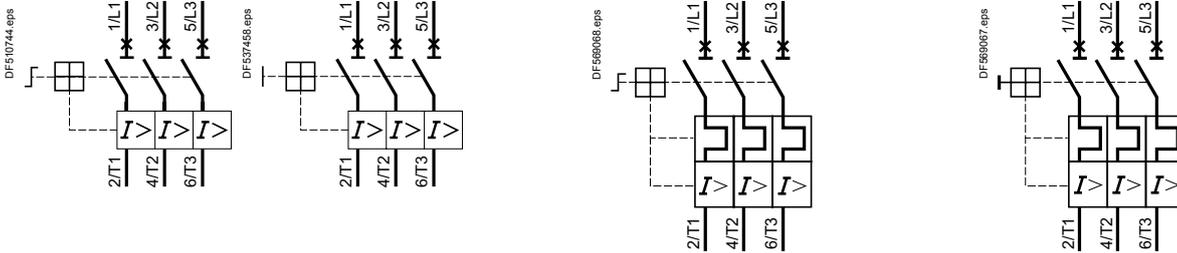
Schemi

GV2L●●

GV2LE●●

GV2P●●

GV2ME●● e GV2RT

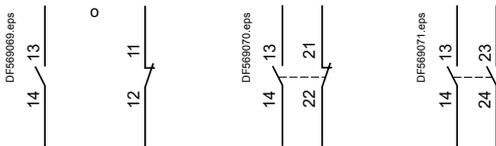


Blocchi aggiuntivi frontali
Contatti ausiliari istantanei

GVAE1

GVAE11

GVAE20



Blocchi aggiuntivi frontali
Contatti ausiliari istantanei e contatti di segnalazione guasto

GVAED101

GVAED011



Blocchi aggiuntivi laterali
Contatti ausiliari istantanei e contatti di segnalazione guasto

GVAD0110

GVAD0101

GVAD1010

GVAD1001



Contatti ausiliari istantanei

GVAN11

GVAN20

Contatti di segnalazione cortocircuito

GVAM11

Blocchi di contatti di segnalazione Marcia-Arresto

GK2AX10

GK2AX20

GK2AX50



Blocchi di contatti di segnalazione guasti

GK2AX12

GK2AX22

GK2AX52

Sganciatori

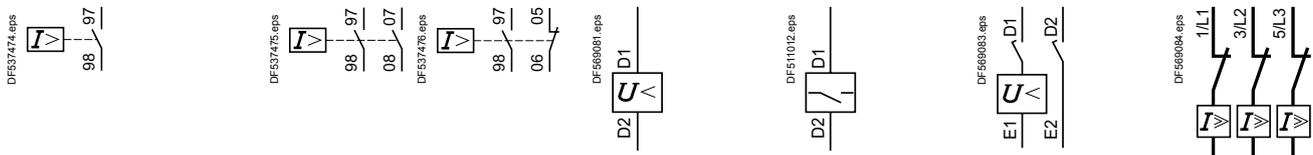
GVAU●●●

GVAS●●●

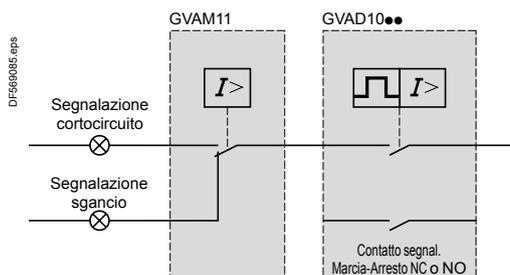
GVAX●●●

Limitatore

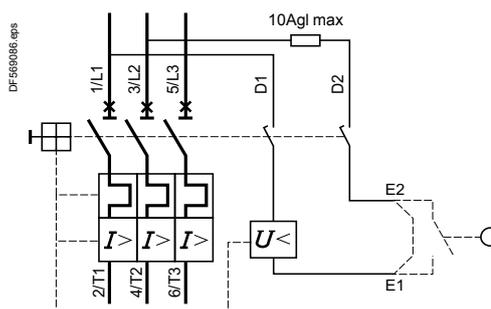
GV1L3



Impiego contatto di segnalazione guasto e contatto di segnalazione cortocircuito



Collegamento sganciatore di minima tensione per macchine pericolose (conforme INRS) solo su interruttori GV2ME



TeSys GV3

da 5,5 a 45 kW



Interruttori
automatici

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici GV3

Caratteristiche generali				
Tipo di interruttori			GV3L	GV3P
Conformità alle norme			IEC/EN 60947-4-1 IEC/EN 60947-2	IEC/EN 60947-4-1 IEC/EN 60947-2 UL 60947-4-1 CSA C22.2 n° 60947-4-1
Omologazioni prodotto			CCC, EAC, BV, LROS, DNV-GL, ABS	CCC, UL, CSA, EAC, ATEX, BV, LROS, DNV-GL, ABS
Tenuta alle condizioni climatiche			Secondo IACS E10	
Grado di protezione (fronte)	Secondo IEC 60529	A giorno	Contro i contatti accidentali: IP20	
		In cassetta	-	GV3 PC01 e GV3 PC02: IP55
Tenuta agli impulsi elettrici	Secondo IEC 60068-2-27		On: 15 gn -11 ms (On: 5 gn -11 ms per GV3L73, GV3L80, GV3P73, GV3P80) Off: 30 gn -11 ms	
Tenuta alle vibrazioni ⁽¹⁾	Secondo IEC 60068-2-6		4 gn (5...300 Hz)	
Temperatura ambiente	Immagazzinaggio	A giorno	°C	-40...+80
	Funzionamento	In cassetta	°C	-20...+60 ⁽²⁾
Compensazione temperatura	A giorno		°C	-20...+40
	In cassetta		°C	-20...+60
Tenuta al fuoco	Secondo IEC 60695-2-11		°C	960
Altitudine massima di impiego			m	3000
Attitudine al sezionamento	Secondo IEC 60947-1 § 7-1-6			Si
Tenuti agli urti meccanici			J	-
				10 IK09 (in cassetta)
Sensibilità a una perdita di fase			Si, secondo IEC 60947-4-1 § 8-2-1-5-2 per GV3P	
Caratteristiche tecniche				
Tipo di interruttori			GV3L	GV3P
Categoria di impiego	Secondo IEC 60947-2		A	-
	Secondo IEC 60947-4-1		-	AC-3
Tensione nominale d'impiego (U _e)	Secondo IEC 60947-2		V	690
Tensione nominale d'isolamento (U _i)	Secondo IEC 60947-2		V	690
Tensione nominale	Secondo UL 60947-4-1, CSA C 22.2 n° 60947-4-1		V	600
Frequenza nominale di impiego	Secondo IEC 60947-4-1 UL, CSA		Hz	50/60
Tensione nominale di tenuta agli impulsi elettrici (U _{imp})	Secondo IEC 60947-2		kV	6
Potenza totale dissipata per polo			W	8
Durata meccanica (C.A.: Chiusura - Apertura)			C.O.	50 000
Durata elettrica in AC-3	415 V In		C.O.	50 000 (20 000 per GV3L73, GV3P73, GV3L80, GV3P80)
Classe di servizio (cadenza massima)			C.O./h	25
Corrente termica convenzionale nominale massima (I _{th})	Secondo IEC 60947-4-1		A	-
Servizio nominale	Secondo IEC 60947-4-1			da 13 a 80
Soglia di funzionamento degli sganciatori magnetici				Servizio continuo
				14 I max

(1) In caso di vibrazione sopra i 3 gn su un contattore con bobina elettronica (TeSys D Green) e di montaggio diretto con relè LRD si consiglia di installare gli apparecchi separatamente con viti su piastra in metallo.

(2) Mantenere uno spazio di 9 mm tra 2 interruttori: uno spazio vuoto o degli elementi aggiuntivi laterali. Il montaggio affi ancato è possibile fino a 40 °C.

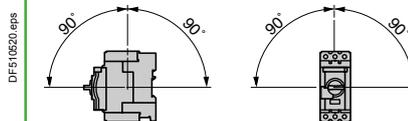
Caratteristiche - TeSys GV3 - da 5,5 a 45 kW

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici GV3

Caratteristiche di montaggio

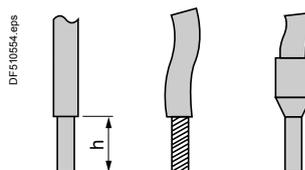
Posizione di funzionamento
Senza declassamento rispetto alla posizione verticale normale di montaggio ⁽¹⁾



Caratteristiche di collegamento

Collegamento con viti serrafilo o morsetti a molla

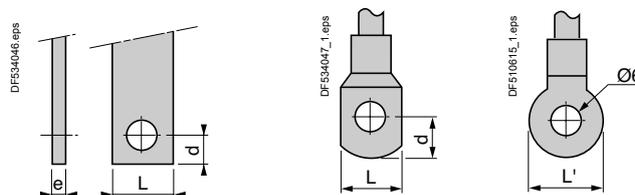
Cavi nudi



Tipo di interruttori		GV3L		GV3P		
Collegamento con viti serrafilo ⁽²⁾ (Numero max di conduttori x sezione)			Min.	Max.	Min.	Max.
Cavo rigido	Cavo rigido	mm ²	2 x 1	1 x 25 e 1 x 35	2 x 1	1 x 25 e 1 x 35
	Cavo flessibile senza terminale	mm ²	2 x 1	1 x 25 e 1 x 35	2 x 1	1 x 25 e 1 x 35
	Cavo flessibile con terminale	mm ²	2 x 1	1 x 25 e 1 x 35	2 x 1	1 x 25 e 1 x 35
Coppia di serraggio		N.m	5	5: 25 mm ² 8: 35 mm ²	5	5: 25 mm ² 8: 35 mm ²

Collegamento con sbarre o capicorda chiusi

Sbarre o capicorda chiusi



Tipo di interruttori		GV3L●●6		GV3P●●6	
Passo	Senza adattatori	mm	17,5		
	Con adattatori	mm	–		
Sbarre o cavi con capicorda chiusi	e	mm	≤ 6		
	L	mm	≤ 13,5		
	L'	mm	≤ 16,5		
	d	mm	≤ 10		
Viti			M6		
	Coppia di serraggio	N.m	6		
Cavi nudi (rame o alluminio) con connettori	Altezza (h)	mm	–		
	Sezione	mm ²	–		
	Coppia di serraggio	N.m	–		

(1) In caso di montaggio su profilato verticale, sistemare una battuta per evitare sfilamenti.

(2) Per interruttori automatici GV3P: viti BTR a testa cava esagonale, sistema EverLink®.

Necessario l'uso di una chiave a brugola (Allen) n°4 isolata, conformemente alle normative locali.

(3) Per sezioni da 1 a 1,5 mm², si consiglia l'uso di un terminale riduttore LA9D99.

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magnetici GV3L

Potere di interruzione di GV3L

Tipo				GV3L25	GV3L32	GV3L40	GV3L50	GV3L65	GV3L73	GV3L80	
Potere di interruzione dell'interruttore da solo o in associazione con un relè termico	230/240 V	Icu	kA	100	100	100	100	100	65	65	
		Ics % ⁽¹⁾		100	100	100	100	100	100	100	
	400/415 V	Icu	kA	100	100	50	50	50	50	50	50
		Ics % ⁽¹⁾		100	100	100	100	100	60	60	
	440 V	Icu	kA	50	50	50	50	50	50	50	50
		Ics % ⁽¹⁾		100	100	100	100	100	60	60	
	500 V	Icu	kA	12	12	12	12	12	12	12	12
		Ics % ⁽¹⁾		50	50	50	50	50	50	50	
	690 V	Icu	kA	6	6	6	6	6	6	6	6
		Ics % ⁽¹⁾		50	50	50	50	50	50	50	
	Fusibili eventualmente associati all'interruttore da solo o in associazione con un relè termico se Icc > potere di interruzione	230/240 V	aM	A	*	*	*	*	*	*	*
			gG	A	*	*	*	*	*	*	*
415 V		aM	A	*	*	*	*	125	125	125	
		gG	A	*	*	*	*	160	160	160	
440 V		aM	A	63	80	125	125	125	125	125	
		gG	A	80	100	160	160	160	160	160	
500 V		aM	A	63	63	63	63	80	80	80	
		gG	A	80	80	80	80	100	100	100	
690 V		aM	A	50	50	50	50	63	63	63	
		gG	A	63	63	63	63	80	80	80	
Usò degli interruttori senza fusibili				Lunghezza minima del cavo (in metri) che limita la corrente di cortocircuito a 35 kA massimo							
Sezione dei cavi		mm ²		≤ 25	35	50	70	95	- ⁽²⁾	- ⁽²⁾	
Icc efficace a monte, trifase (Ue = 415 V)		50 kA	m		5	6	8	10	13	- ⁽²⁾	- ⁽²⁾
		45 kA	m		5	5	7	8	10	- ⁽²⁾	- ⁽²⁾
		40 kA	m		5	5	5	5	8	- ⁽²⁾	- ⁽²⁾
		37 kA	m		5	5	5	5	5	- ⁽²⁾	- ⁽²⁾

* Fusibile non necessario: potere di interruzione Icn > Icc.

(1) In % di Icu.

(2) Per maggiori dettagli verificare con Schneider Electric.

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV3P

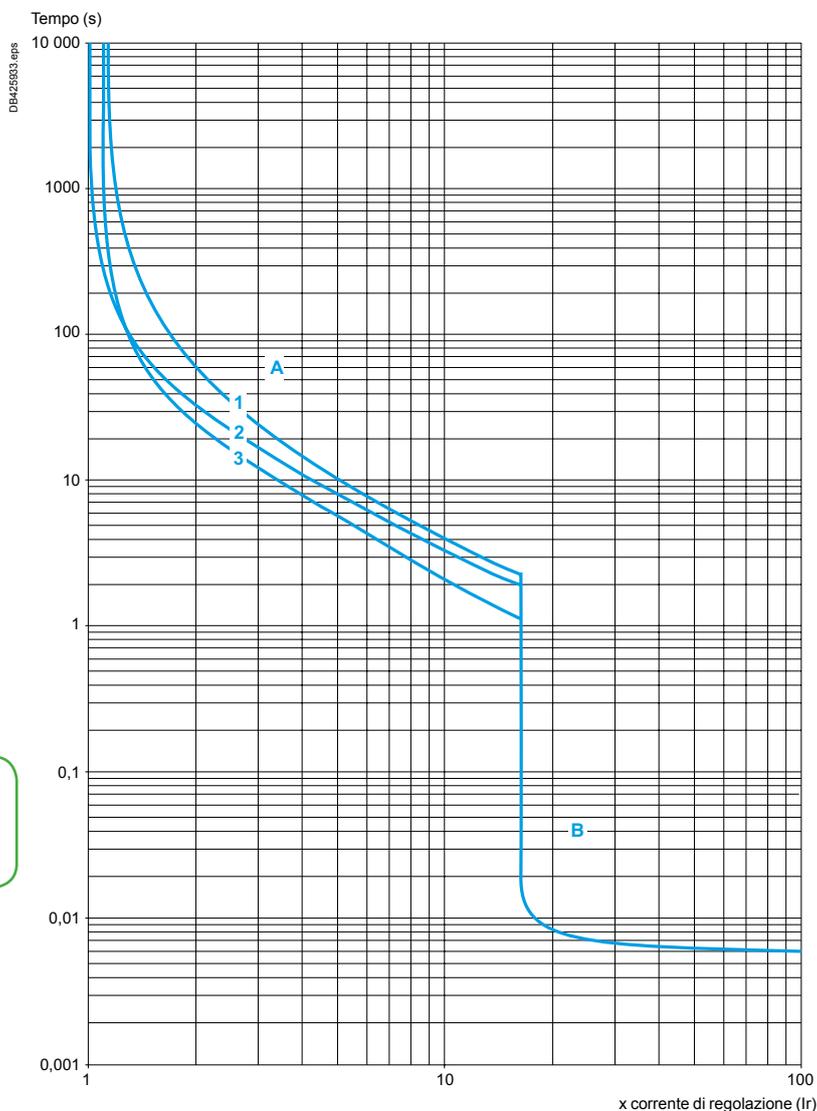
Potere di interruzione di GV3P													
Tipo di interruttori			GV3P										
			13	18	25	32	40	50	65	73	80		
Calibro		A	13	18	25	32	40	50	65	73	80		
Potere di interruzione secondo IEC 60947-2	230/240 V	Icu	kA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
		Ics % ⁽¹⁾		100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	400/415 V	Icu	kA	100	100	100	100	50	50	50	50	50	
		Ics % ⁽¹⁾		100	100	100	100	100	100	100	60	60	
	440 V	Icu	kA	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
		Ics % ⁽¹⁾		100	100	100	100	100	100	100	60	60	
	500 V	Icu	kA	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		Ics % ⁽¹⁾		50	50	50	50	50	50	50	50	50	
	690 V	Icu	kA	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		Ics % ⁽¹⁾		50	50	50	50	50	50	50	50	50	
	Fusibili eventualmente associati se Isc > potere di interruzione Icu	230/240 V	aM	A	*	*	*	*	*	*	*	*	*
			gG	A	*	*	*	*	*	*	*	*	*
415 V		aM	A	*	*	*	*	125	125	125	125	125	
		gG	A	*	*	*	*	160	160	160	160	160	
440 V		aM	A	63	80	125	125	125	125	125	125	125	
		gG	A	80	100	160	160	160	160	160	160	160	
500 V		aM	A	63	63	63	63	80	80	80	80	80	
		gG	A	80	80	80	80	100	100	100	100	100	
690 V		aM	A	50	50	50	50	63	63	63	63	63	
		gG	A	63	63	63	63	80	80	80	80	80	

* Fusibile non necessario: potere di interruzione Icn > Icc.
 (1) In % di Icu.

Interruttori automatici

Curve di intervento di un GV3L associato ad un relè termico LRD 33

Tempo medio di funzionamento a 20 °C senza preventivo passaggio della corrente



- 1 3 poli a freddo
- 2 2 poli a freddo
- 3 3 poli a caldo

- A Zona di protezione del relè termico
- B Zona di protezione dei GV3L

Curve - TeSys GV3 - da 5,5 a 45 kW

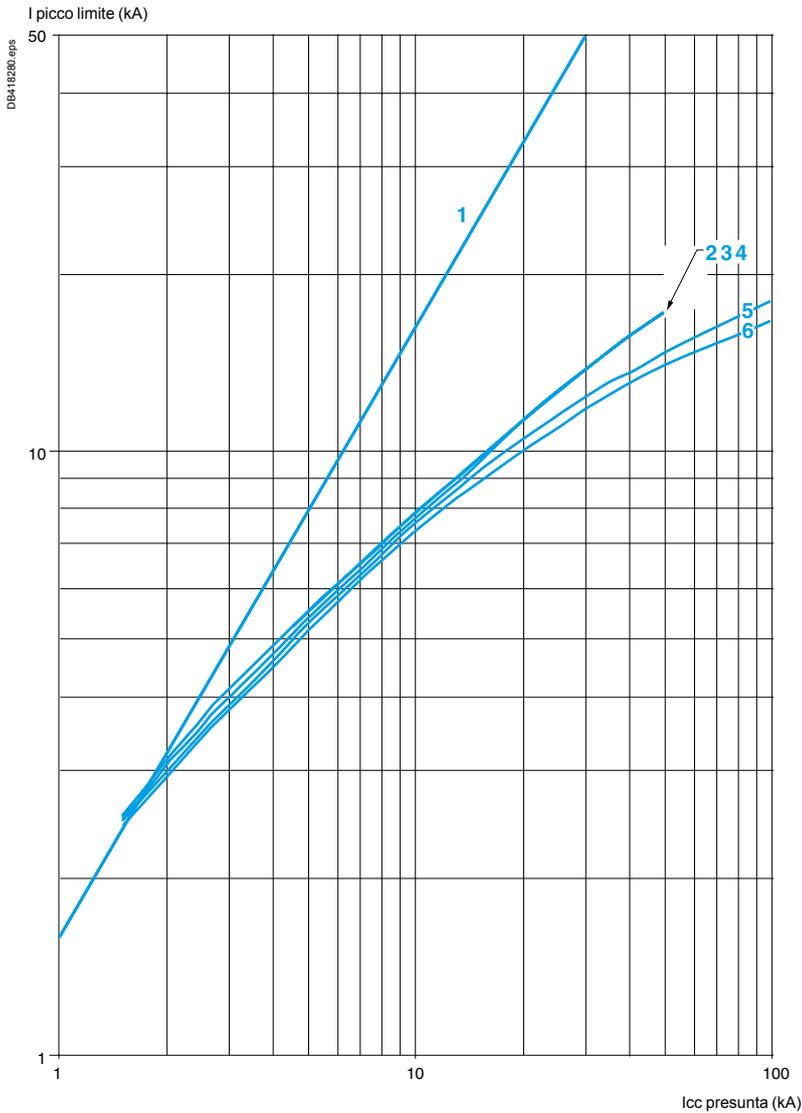
Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magnetici GV3L

Limitazione della corrente su cortocircuito per un GV3L (trifase 400/415 V)

Sollecitazione dinamica

$I_{\text{picco}} = f(I_{\text{cc}} \text{ presunta}) \text{ a } 1,05 U_e = 435 \text{ V}$



- 1 I picco max
- 2 GV3L80 - GV3L73 - GV3L65
- 3 GV3L50
- 4 GV3L40
- 5 GV3L32
- 6 GV3L25

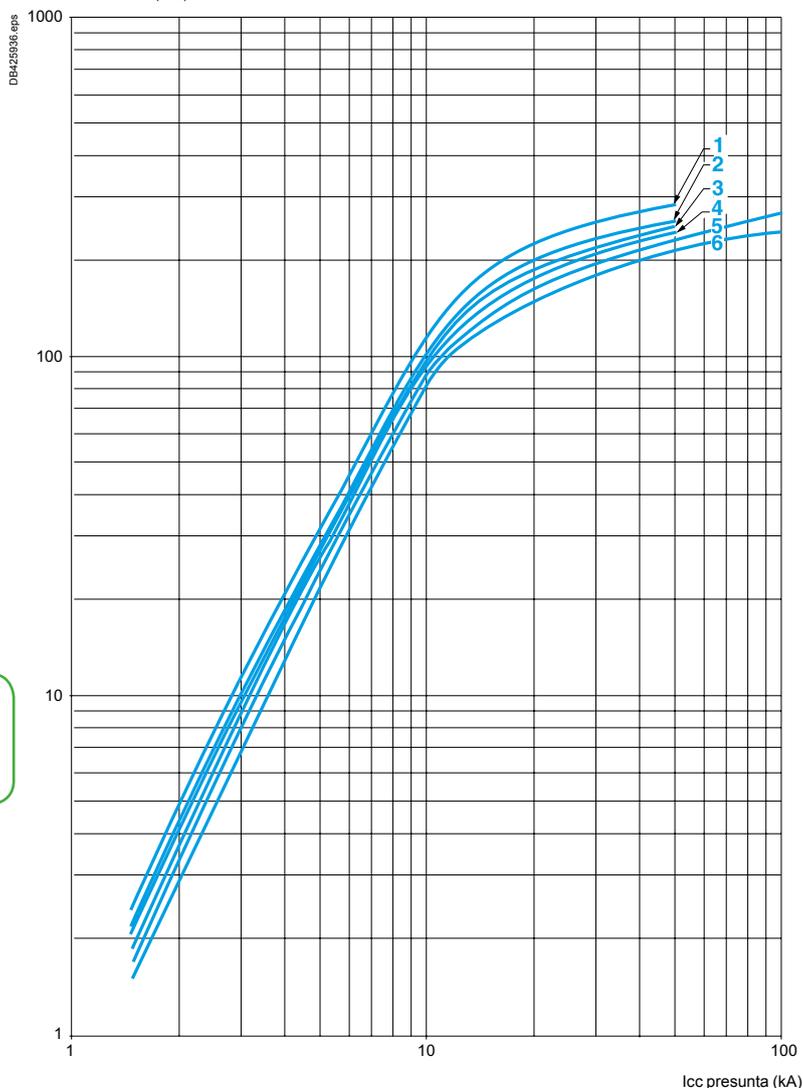
Interruttori automatici

Limitazione della corrente su cortocircuito per un GV3L

Sollecitazione termica in A²s

Somma delle I²dt = f (Icc presunta) a 1,05 Ue = 435 V

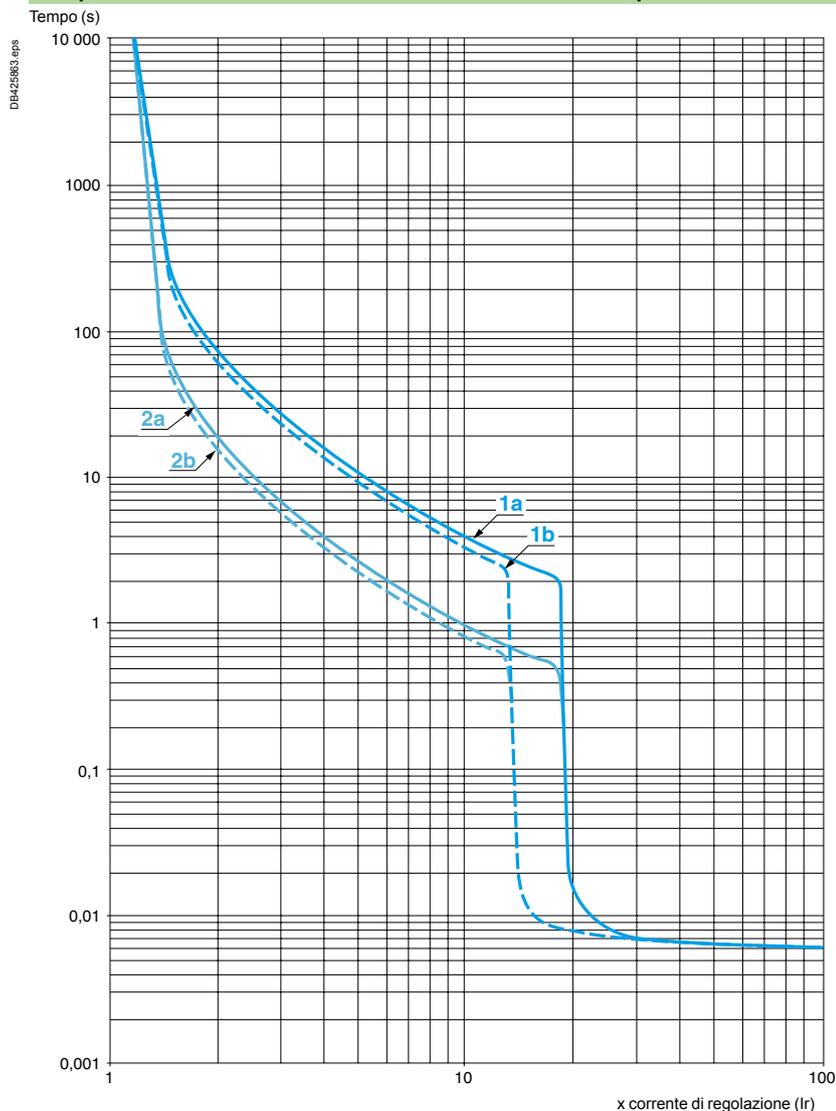
Somma delle I²dt (A²s)



- 1 GV3L73 - GV3L80
- 2 GV3L65
- 3 GV3L50
- 4 GV3L40
- 5 GV3L32
- 6 GV3L25

Curve di intervento magneto-termico

Tempo medio di funzionamento a 20 °C in funzione dei multipli della corrente di regolazione



- 1a 3 poli a freddo (I_r min.): GV3P
- 1b 3 poli a freddo (I_r max): GV3P
- 2a 3 poli a caldo (I_r min.): GV3P
- 2b 3 poli a caldo (I_r max): GV3P

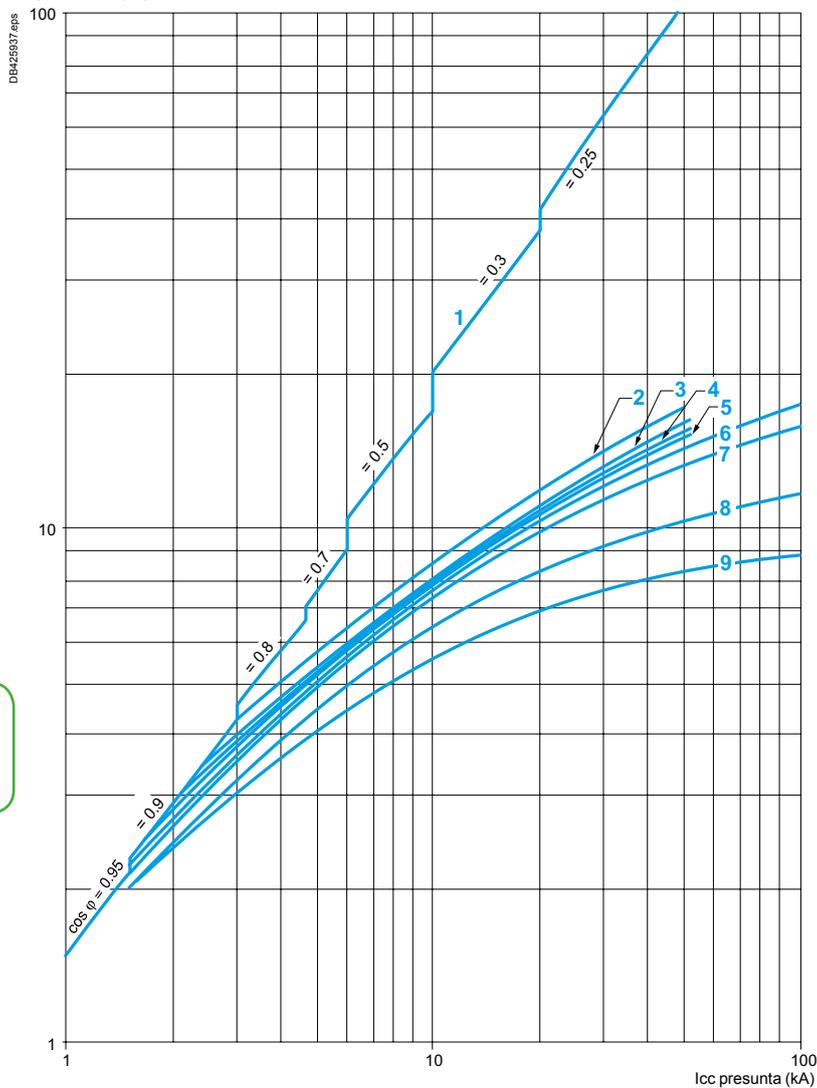
Interruttori automatici

Limitazione della corrente su cortocircuito (trifase 400/415 V)

Sollecitazione dinamica

$I_{\text{picco}} = f(I_{\text{cc presunta}})$ a $1,05 U_e = 435 \text{ V}$

$I_{\text{picco limite}} \text{ (kA)}$



Interruttori automatici

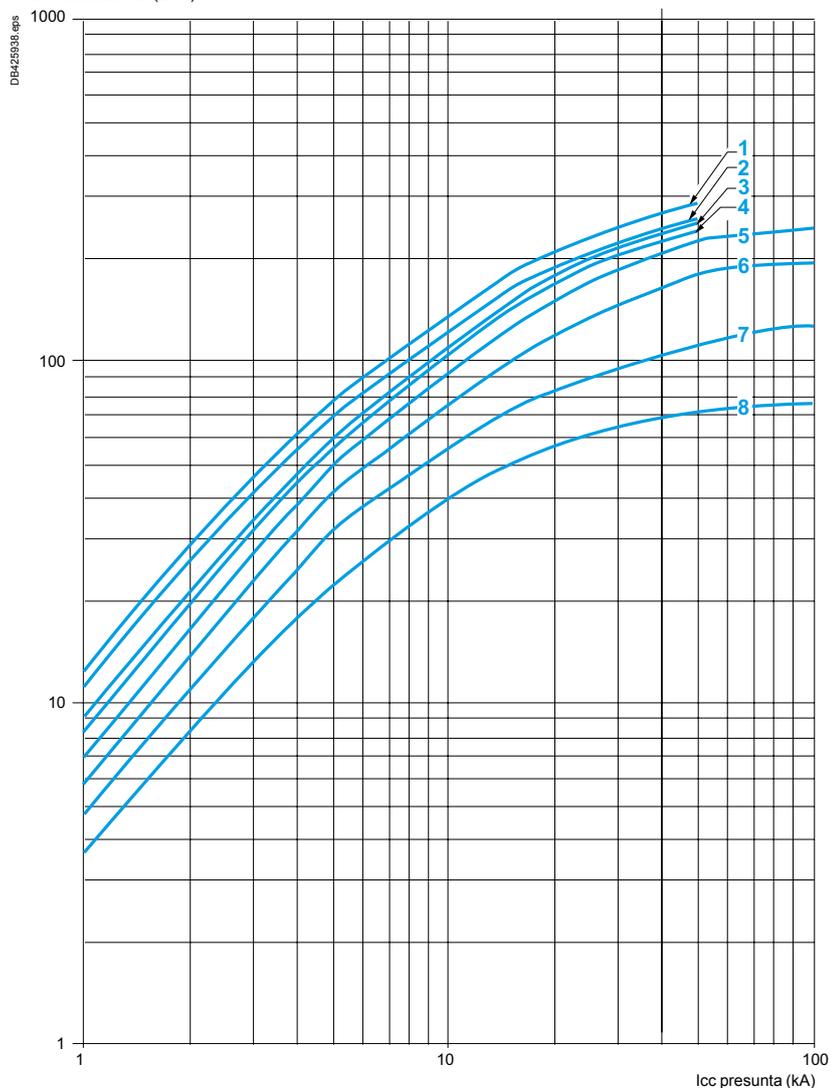
- 1 $I_{\text{picco max}}$
- 2 70-80 A (GV3P80); 62-73 A (GV3P73)
- 3 48-65 A (GV3P65)
- 4 37-50 A (GV3P50)
- 5 30-40 A (GV3P40)
- 6 23-32 A (GV3P32)
- 7 17-25 A (GV3P25)
- 8 12-18 A (GV3P18)
- 9 9-13 A (GV3P13)

Limitazione della sollecitazione termica su cortocircuito

Sollecitazione termica in kA²s nella zona di intervento magnetico

Somma delle I²dt = f(I_{cc} presunta) a 1,05 U_e = 435 V

Somma delle I²dt (kA²s)



- 1 70-80 A (GV3P80); 62-73 A (GV3P73)
- 2 48-65 A (GV3P65)
- 3 37-50 A (GV3P50)
- 4 30-40 A (GV3P40)
- 5 23-32 A (GV3P32)
- 6 17-25 A (GV3P25)
- 7 12-18 A (GV3P18)
- 8 9-13 A (GV3P13)

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici GV3

Sganciatori di tensione

Caratteristiche degli sganciatori di tensione				
Tipo di interruttori		GV3P, GV3L		
Tipo di sganciatori			GVAU - MN minima tensione	GVAS - MX a lancio di corrente
Tensione nominale di isolamento (Ui)	Secondo IEC 60947-1	V	690	690
	Secondo CSA C22-2 n° 14, UL 508	V	600	600
Tensione di impiego	Secondo IEC 60947-1	V	0,85... 1,1 Un	0,7... 1,1 Un
Tensione di ricaduta		V	0,7... 0,35 Un	0,75... 0,2 Un
Assorbimento allo spunto	~	VA	12	14
Assorbimento di mantenimento	~	VA	3,5	5
Tempo di funzionamento	Secondo IEC 60947-1	ms	Dal momento in cui la tensione raggiunge il suo valore di funzionamento fino all'apertura dell'interruttore, 10...15	
Fattore di marcia			100 %	
Collegamento	Numero di conduttori		2 o 4	
	Cavo rigido	mm ²	1...2,5	
	Cavo flessibile senza terminale	mm ²	0,75...2,5	
	Cavo flessibile con terminale	mm ²	0,75...2,5	
Coppia di serraggio		N.m	1,4 max	
Durata meccanica (C.A.: Chiusura - Apertura)		C.A.	10 000 (GV3P e GV3L)	

Componenti di protezione TeSys

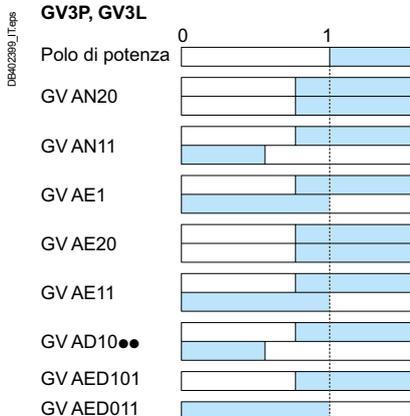
Interruttori automatici GV3P e GV3L

Contatti ausiliari

Tipo di contatti			Ausiliari istantanei GV AN, GV AD							Segnalazione guasto GV AD, GV AM11 ⁽¹⁾				Ausiliari istantanei GV AE			
Tensione nominale di isolamento (Ui) (coordinamento di isolamento associato)	Secondo IEC 60947-1	V	690							690				250 (690 rispetto al circuito principale)			
	Secondo CSA C22-2 n° 14 e UL 508	V	600							300				300			
Corrente termica convenzionale (Ith)	Secondo IEC 60947-5-1	A	6							2,5				2,5			
	Secondo CSA C22-2 n° 14 e UL 508	A	5							1				1			
Durata meccanica (C.A.: Chiusura - Apertura)		C.A.	100 000							1000				100 000			
Potenza e corrente di impiego secondo IEC 60947-5-1. Corrente alternata			AC-15/100 000 C.A.							AC-14/1000 C.A.				AC-15/100 000 C.A.			
	Tensione nominale di impiego (Ue)	V	48	110	230	380	440	500	690	24	48	110	230	24	48	110	230
	Potenza di impiego, condizioni normali	VA	300	500	720	850	650	500	400	36	48	72	72	48	60	120	120
	Potere di interruzione e di chiusura occasionali, condizioni anomale	kVA	3	7	13	15	13	12	9	0,22	0,3	0,45	0,45	0,48	0,6	1,27	2,4
	Corrente nominale di impiego (Ie)	A	6	4,5	3,3	2,2	1,5	1	0,6	1,5	1	0,5	0,3	2	1,25	1	0,5
Potenza e corrente di impiego secondo IEC 60947-5-1. Corrente continua			DC-13/100 000 C.A.							DC-13/1000 C.A.				DC-13/100 000 C.A.			
	Tensione nominale di impiego (Ue)	V	24	48	60	110	240	-	-	24	48	60	-	24	48	60	-
	Potenza di impiego, condizioni normali	W	140	240	180	140	120	-	-	24	15	9	-	24	15	9	-
	Potere di interruzione e di chiusura occasionali, condizioni anomale	W	240	360	240	210	180	-	-	100	50	50	-	100	50	50	-
	Corrente nominale di impiego (Ie)	A	6	5	3	1,3	0,5	-	-	1	0,3	0,15	-	1	0,3	0,15	-
Affidabilità di contatto a basso livello			GVAE: Numero di guasti per "n" milioni di cicli di manovre (17 V-5 mA): = 10 ⁻⁶														
Condizioni minime d'uso		V	17														
Corrente continua		mA	5														
Protezione contro i cortocircuiti			Con interruttore GB2 CB●● (calibro secondo corrente di impiego per Ue ≤ 415 V) o con fusibile gG 10 A max														
Collegamento mediante viti serrafilo		Numero di conduttori	1							2							
	Cavo rigido	mm ²	1...2,5							1...2,5							
	Cavo flessibile senza terminale	mm ²	0,75...2,5							0,75...2,5							
	Cavo flessibile con terminale	mm ²	0,75...1,5							0,75...1,5							
	Coppia di serraggio	N.m	1,4 max							1,4 max							
Collegamento mediante morsetti a molla		Cavo flessibile senza terminale	mm ²	GV AN da solo 0,75...2,5							-						
				0,75...2,5							0,75...1,5						

Interruttori automatici

Funzionamento dei contatti ausiliari istantanei



Funzionamento dei contatti di segnalazione guasto

GVAM11

Cambio di stato dopo un intervento per cortocircuito.

GVAD10●● e GVAD01●●

Cambio di stato dopo un intervento per cortocircuito, sovraccarico o minima tensione.

(1) Esempio d'uso del contatto di segnalazione guasti e del contatto di segnalazione cortocircuiti, vedere pagina 105.
 (2) Aggiungere un circuito RC tipo LAD4RC● ai morsetti del carico.

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici GV3

Accessori

Caratteristiche delle sbarre tripolari GV3G●64			
			GV3G●64
Tensione nominale di isolamento (Ui)	Secondo IEC 60947-1	V	690
Corrente termica convenzionale (Ith)	Secondo IEC 60439-1	A	115
Corrente di picco ammissibile (I picco)		kA	20
Corrente nominale (Ie)		A	115
Sollecitazione termica ammissibile (I ^{2t})		kA²s	300
Indice di protezione	Secondo IEC 60529		IP 20
Morsettiere di alimentazione			–

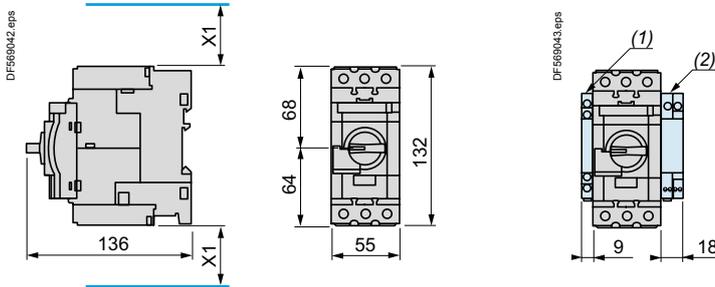
Dimensioni e montaggio - TeSys GV3 - da 5,5 a 45 kW

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici GV3L, GV3P

GV3L, GV3P

Dimensioni



X1 = Perimetro di sicurezza (ISC max)
40 mm per $U_e \leq 500$ V, 50 mm per $U_e \leq 690$ V

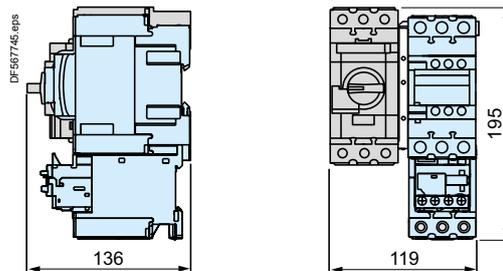
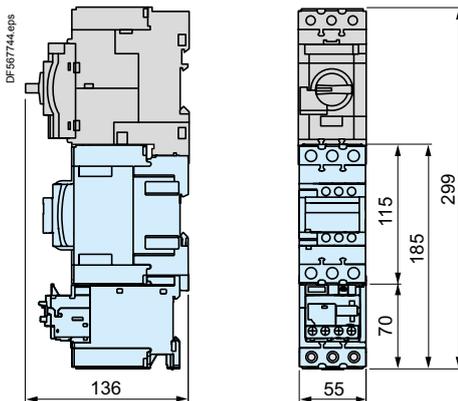
(1) Elementi aggiuntivi GVAN●●, GVAD●● e GVAM11.
(2) Elementi aggiuntivi GV3AU●● e GV3AS●●.

Nota: Mantenere uno spazio di 9 mm tra 2 interruttori: uno spazio vuoto o degli elementi aggiuntivi laterali.
Il montaggio affiancato è possibile fino a 40 °C.

Montaggio

Montaggio con contattore TeSys LC1D40A...D80A e relé LR3D313...380 (1) (2) (3)

Montaggio affiancato con contattore TeSys LC1D40A...D73A (serie di sbarre a "S" GV3S (1))



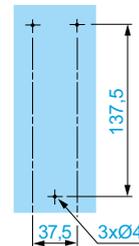
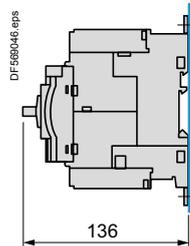
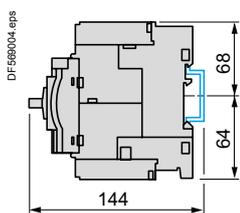
(1) Montaggi con interruttori fino a GV3L73, GV3P73.

(2) Per gli interruttori GV3L80, GV3P80 utilizzare cavo tra i componenti per facilitare la dissipazione termica. Consultare le schede di dati online per i valori.

(3) Sbarra a S compatibile fino a 73 A.

Montaggio su profilato AM1 DE200 o AM1 ED201

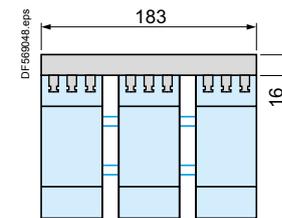
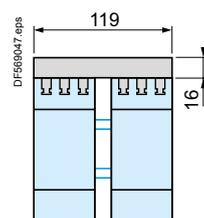
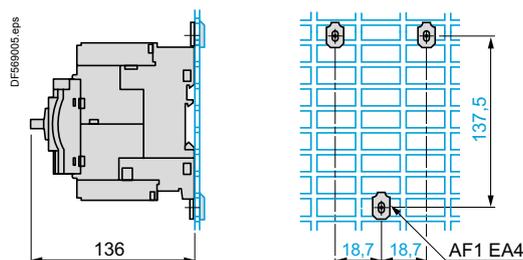
Montaggio su pannello con viti M4



Montaggio su piastra perforata AM1 PA

Serie di sbarre GV3G264

Serie di sbarre GV3G364



Nota: Mantenere uno spazio di 9 mm tra 2 interruttori: uno spazio vuoto o degli elementi aggiuntivi laterali.
Il montaggio affiancato è possibile fino a 40 °C.

Codici:
pagine da 23 a 28

Caratteristiche:
pagine da 90 a 93

Curve:
pagine da 94 a 99

Accessori:
pagine da 100 a 102

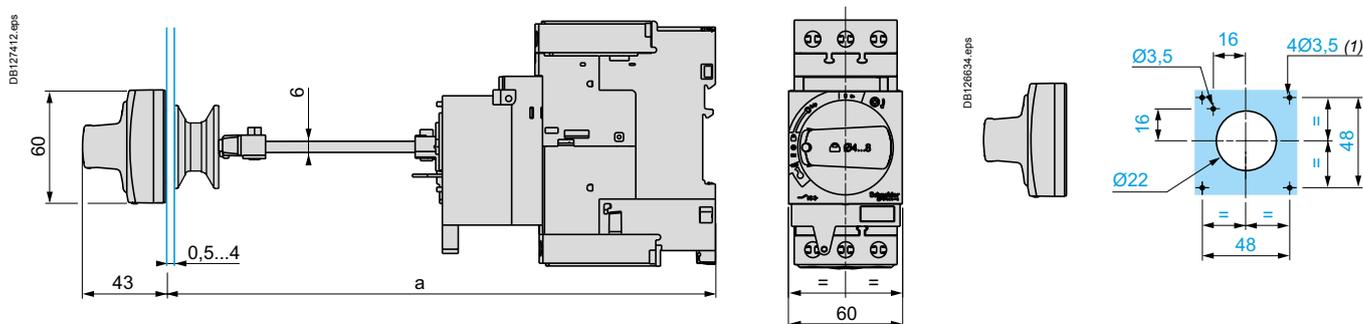
Schemi:
pagina 105

Interruttori automatici

Montaggio

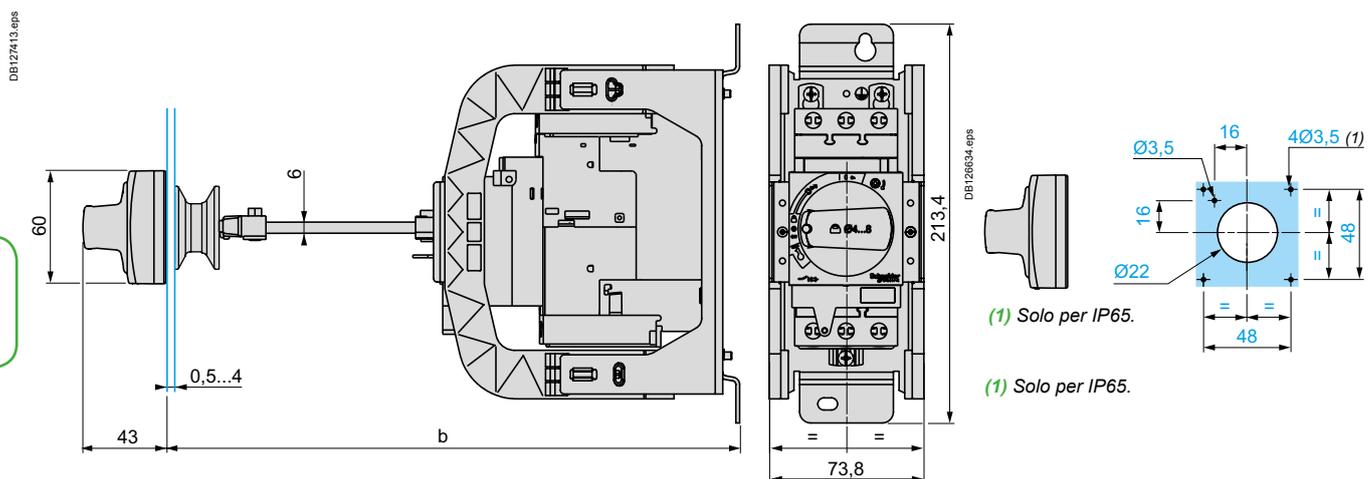
Montaggio del comando esterno GV3APN01, GV3APN02 o GV3APN04 per interruttori automatici GV3L, GV3P

Foratura della porta



Montaggio del comando esterno GVAPH03 per interruttori automatici GV3L, GV3P

Foratura della porta



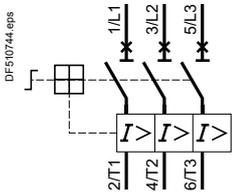
(1) Solo per IP65.

(1) Solo per IP65.

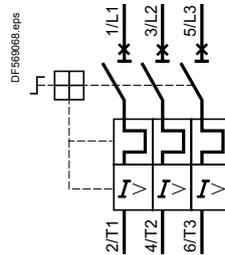
	a		b	
	Min.	Max	Min.	Max
GV3 APN●●	189	300	-	-
GV3 APN●● + GV APK12	300	481	-	-
GV3 APN●● + GV APH03	-	-	200	300
GV3 APN●● + GV APH03 + GV APK12	-	-	300	492

Schemi

GV3L●●

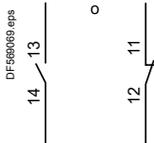


GV3P●●

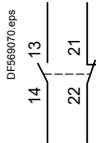


Blocchi aggiuntivi frontali
Contatti ausiliari istantanei

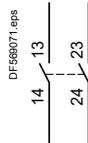
GVAE1



GVAE11

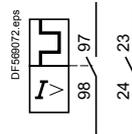


GVAE20

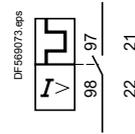


Blocchi aggiuntivi frontali
Contatti ausiliari istantanei e contatti di segnalazione guasto

GVAED101

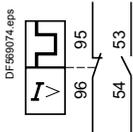


GVAED011

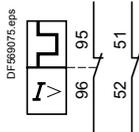


Blocchi aggiuntivi laterali
Contatti ausiliari istantanei e contatti di segnalazione guasto

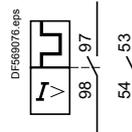
GVAD0110



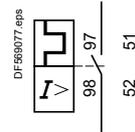
GVAD0101



GVAD1010

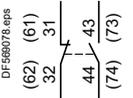


GVAD1001

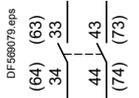


Contatti ausiliari istantanei

GVAN11

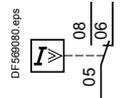


GVAN20



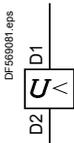
Contatti di segnalazione cortocircuito

GVAM11

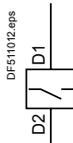


Sganciatori

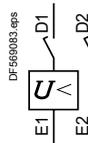
GVAU●●●



GVAS●●●

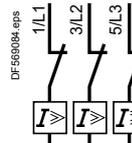


GVAX●●●

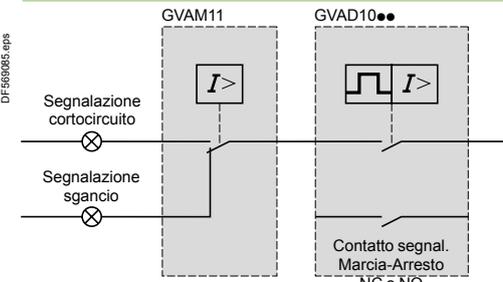


Limitatore

GV1L3

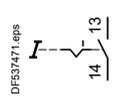


Impiego contatto di segnalazione guasto e contatto di segnalazione cortocircuito

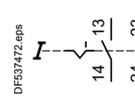


Contatti di segnalazione Marcia-Arresto

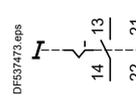
GK2AX10



GK2AX20

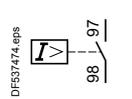


GK2AX50



Blocchi di contatti di segnalazione guasti

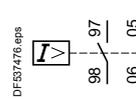
GK2AX12



GK2AX22



GK2AX52



Interruttori automatici

TeSys GV4

da 0,25 a 55 kW



Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici GV4

Caratteristiche generali

Tipo di interruttori			GV4L	GV4LE	GV4P	GV4PE	GV4PEM
Secondo standards			IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1		IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1, UL 60497-4-1, CSA 22.2 n° 60497-4-1		
Certificazioni prodotto			CCC, EAC		CCC, EAC, CSA (cCSAus), ATEX		
Trattamento di protezione			Secondo IACS E10				
Grado di protezione (fronte)	Secondo IEC 60529	Prodotto a giorno	IP 40 sul fronte ad eccezione dell'area di collegamento. Area di collegamento: - IP20 con connettore EverLink - IP40 con connettore a capicorda e morsetti.				
		In cassetta ⁽¹⁾	DRH = IP40 ERH = IP54 o IP65				
Tenuta agli impulsi elettrici	Secondo IEC 60068-2-27		15g - 11 ms		15g - 11 ms		
Tenuta alle vibrazioni	Secondo IEC 60068-2-6		2,0 a 13,2 Hz e ampiezza ±1 mm 13,2 a 100 Hz accelerazione 0,7 g				
Temperatura ambiente	Stoccaggio		°C		-50...+85		
	Funzionamento		°C		-25...+70		
Compensazione di temperatura			°C		Non applicabile	-25...+60 ⁽²⁾	
Tenuta al fuoco	Secondo IEC 60695-2-11		°C		960		
Altitudine massima di impiego			m		2000 senza declassamento. Fino a 5000 con declassamento		
Attitudine al sezionamento	Secondo IEC 60947-1 § 7-1-6		Si				
Tenuta agli urti meccanici			J		IK07 (2J)		
Sensibilità a una perdita di fase					No	Si	

Caratteristiche tecniche

Categoria di impiego	Secondo IEC 60947-2		A		A		
	Secondo IEC 60947-4-1		AC-3 ⁽³⁾				
Tensione nominale di impiego (Ue)	Secondo IEC 60947-2	V	690				
Tensione nominale di isolamento (Ui)	Secondo IEC 60947-2	V	800				
Tensione nominale	Secondo CSA C22-2 n°1, UL 60947-4-1	V	Non applicabile		600		
Frequenza nominale di impiego	Secondo IEC 60947-4-1, UL, CSA	Hz	50/60				
Tensione nominale di tenuta agli impulsi elettrici (U imp)	Secondo IEC 60947-2	kV	8				
Potenza totale dissipata per polo		W	6,1		4,6		
Durata meccanica (C.A.: Chiusura - Apertura)		C.A.	40000				
Durata elettrica in servizio AC-3/415V (C.A.: Chiusura - Apertura)	415 V In	C.A.	5 000				
Classe di servizio (cadenza massima)		C.A./h	25				
Corrente termica convenzionale nominale massima (Ith)	Secondo IEC 60947-4-1	A	115				
Servizio nominale	Secondo IEC 60947-4-1		Servizio ininterrotto				

(1) DRH = con manovra rotativa diretta

ERH = con manovra rotativa rinviata

(2) Per applicazioni fino a 70 °C, consultare la nostra organizzazione commerciale.

(3) Fino a 100 A.

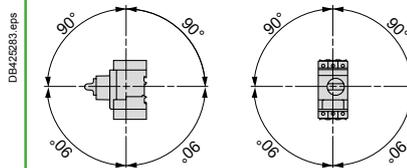
Caratteristiche - TeSys GV4 - da 0,25 a 55 kW

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici TeSys GV4

Caratteristiche di montaggio

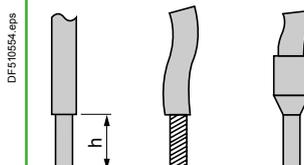
Posizione di funzionamento
Senza declassamento rispetto alla posizione verticale normale di montaggio ⁽¹⁾



Caratteristiche di collegamento

Collegamento con cavi nudi (connettore EverLink)

Cavi nudi



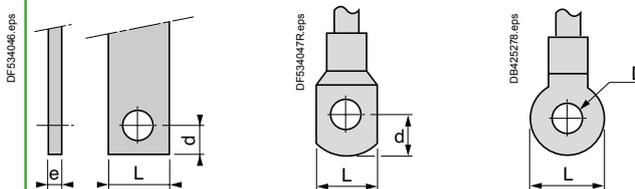
Collegamento con viti serrafilo

(Numero max di conduttori per sezione) Cavo rigido

	Min.	Max.
mm²	Cu 1 x 1,5 + 1 x 2,5	Cu 1 x 70 + 1 x 95
AWG	Cu 2 x 14	Cu 1 x 2/0 + 1 x 3/0
Cavo flessibile senza terminale	Cu 1 x 1,5 + 1 x 2,5	Cu 1 x 50 + 1 x 70
	Cu 2 x 6	Cu 1 x 1/0 + 1 x 2/0
Cavo flessibile con terminale	Cu 1 x 1,5 + 1 x 2,5	Cu 1 x 50 + 1 x 70
	Cu 2 x 6	Cu 1 x 1/0 + 1 x 2/0
Coppia di serraggio	5 ≤ 10 mm ² / 8 AWG 9 ≥ 16 mm ² / 6 AWG	
Lunghezza spelatura (h) Cavo rigido	20	

Collegamento con barre o capicorda chiusi

Barre o capicorda chiusi



Passo polare	Senza adattatori	mm	27
	Con adattatori	mm	35
Barre o cavi con capicorda chiusi	e	mm	≤ 8
	L	mm	≤ 20
	d	mm	≤ 7
	D	mm	6,4
Viti M6	Coppia di serraggio	N.m	5 ≤ 10 mm ² / 8 AWG 9 ≥ 16 mm ² / 6 AWG

⁽¹⁾ In caso di montaggio su profilato verticale, sistemare una battuta per evitare sfilamenti.

Interruttori automatici

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magnetici GV4L e GV4LE

Potere di interruzione dei GV4L e GV4LE																						
Tipo di interruttori		A	GV4L●●●B GV4LE●●●B				GV4L●●●N GV4LE●●●N						GV4L●●●S GV4LE●●●S									
Calibro		A	25	50	80	115	2	3,5	7	12,5	25	50	80	115	2	3,5	7	12,5	25	50	80	115
Potere d'interruzione secondo IEC 60947-2	230/240 V lcu	kA	50				100						120									
	ics % ⁽¹⁾		100				100						100									
400/415 V	lcu	kA	25				50						100									
	ics % ⁽¹⁾		100				100						100									
440 V	lcu	kA	20				50						70									
	ics % ⁽¹⁾		100				100						100									
500 V	lcu	kA	10				25						30									
	ics % ⁽¹⁾		100				100						100									
525 V	lcu	kA	-				15						18									
	ics % ⁽¹⁾		-				100						100									
690 V	lcu	kA	-				8						10									
	ics % ⁽¹⁾		-				25						25									

⁽¹⁾ In % di Icu.

Caratteristiche - TeSys GV4 - da 0,25 a 55 kW

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV4P, GV4PE, GV4PEM

Potere di interruzione dei GV4P, GV4PE, GV4PEM																						
Tipo di interruttori			GV4P●●●B GV4PE●●●B GV4PEM●●●B				GV4P●●●N GV4PE●●●N GV4PEM●●●N							GV4P●●●S GV4PE●●●S GV4PEM●●●S								
Calibro		A	25	50	80	115	2	3,5	7	12,5	25	50	80	115	2	3,5	7	12,5	25	50	80	115
Potere d'interruzione secondo IEC 60947-2	230/240 V	Icu	kA	50				100							120							
		Ics % ⁽¹⁾		100				100							100							
400/415 V	Icu	kA	25				50							100								
		Ics % ⁽¹⁾		100				100							100							
440 V	Icu	kA	20				50							70								
		Ics % ⁽¹⁾		100				100							100							
500 V	Icu	kA	10				25							30								
		Ics % ⁽¹⁾		100				100							100							
525 V	Icu	kA	-				15							18								
		Ics % ⁽¹⁾		-				100							100							
690 V	Icu	kA	-				8							10								
		Ics % ⁽¹⁾		-				25							25							
Potere d'interruzione secondo UL 60947-4-1 e CSA 22.2 n° 60947-4-1	120 V		kA	35				65							100							
	208 V		kA	35				65							100							
	240 V		kA	35				65							100							
	480Y / 277 V		kA	18				35							65							
	480 V ⁽²⁾		kA	18				35							65							
	600Y / 347 V		kA	14				18							25							
	600 V ⁽²⁾		kA	14				18							25							

(1) In % di Icu.

(2) Tranne per quadri MCC adatti per "Protezione conduttore TAP" installati su gruppi motore.

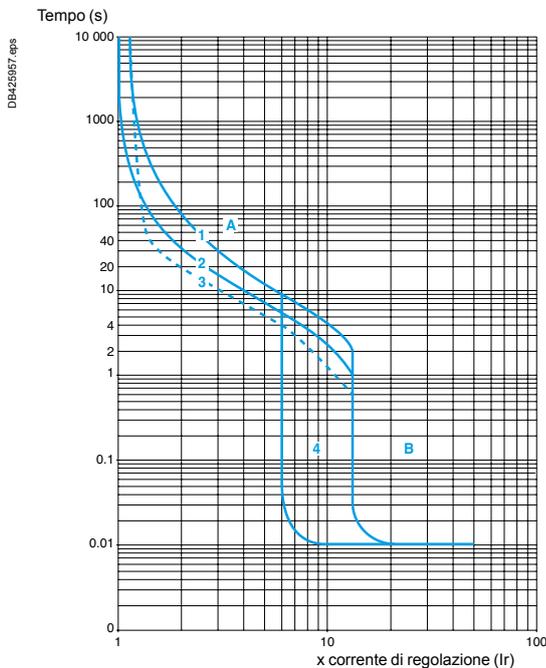
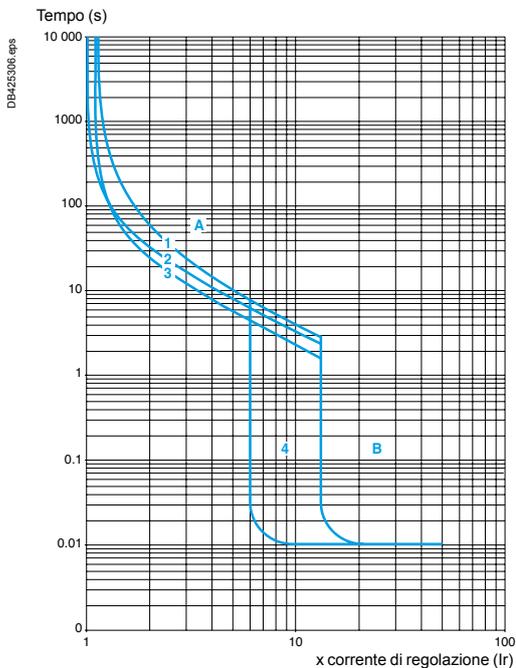
Interruttori automatici

Curve di intervento GV4L e GV4LE associato ad un relè LRD o LR9

Tempo medio di funzionamento a 20 °C in funzione dei multipli della corrente di regolazione

**GV4L02 e GV4LE02 a 12 con LRD05 a LRD14,
GV4L80 e GV4LE80 con LRD3363**

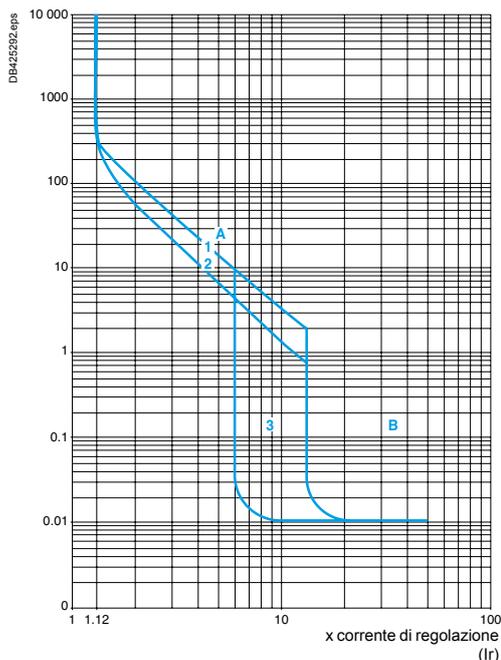
**GV4L25 AND GV4LE25 con LRD 318, LRD325
GV4L50 AND GV4LE50 con LRD 332, LRD 340, LRD 350**



- 1 3 poli a freddo
 - 2 2 poli a freddo
 - 3 3 poli a caldo
 - 4 6 ...14 lr
- A Zona di protezione del relè termico
 - B Zona di protezione del GV4L

- 1 3 poli a freddo
 - 2 2 poli a freddo
 - 3 3 poli a caldo
 - 4 6 ...14 lr
- A Zona di protezione del relè termico
 - B Zona di protezione del GV4L

**GV4L115 e GV4LE115 con classe 10 LR9F5367, LR9D5369
e classe 20 LR9D5567, LR9F5569**



- 1 Curva a freddo
- 2 Curva a caldo
- 3 6 ...14 lr

Interruttori automatici

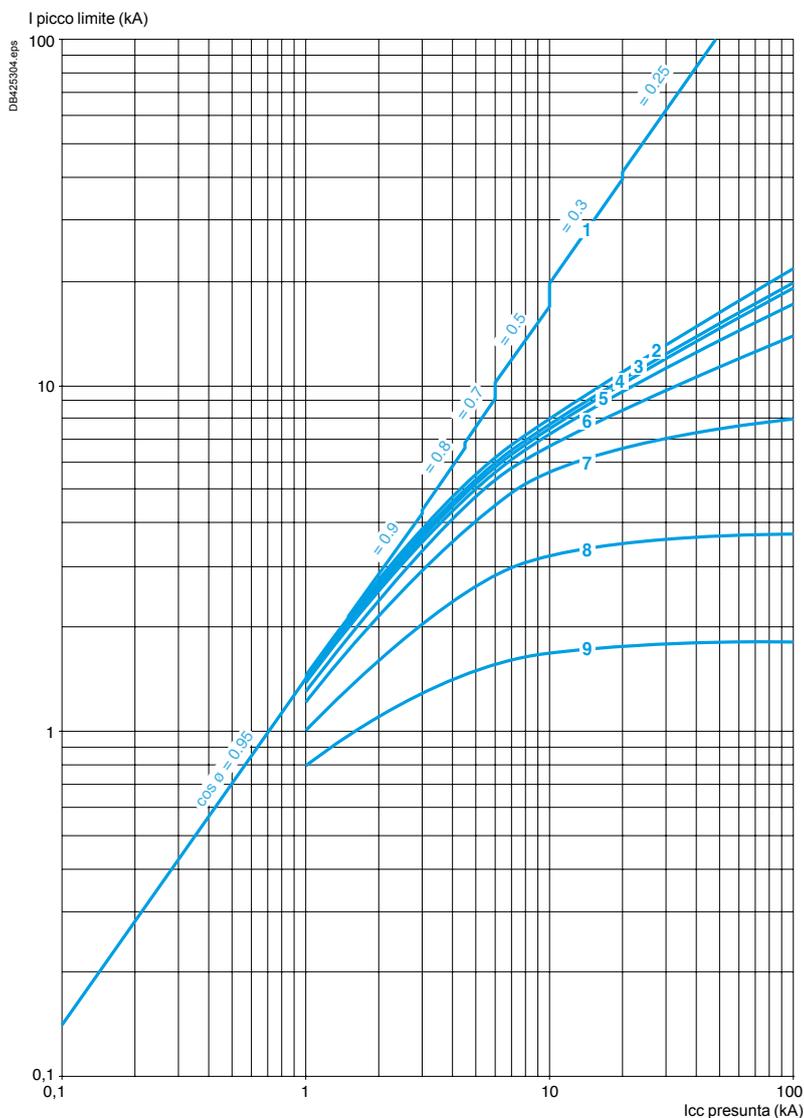
Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magnetici GV4L, GV4LE

Limitazione della corrente su cortocircuito per GV4L, GV4LE (trifase 400/415 V)

Sollecitazione dinamica

$I_{\text{picco}} = f(I_{\text{cc presunta}})$ a $1,05 U_e = 435 \text{ V}$



- 1 I picco max.
- 2 GV4L115
- 3 GV4L80
- 4 GV4L50
- 5 GV4L25
- 6 GV4L12
- 7 GV4L07
- 8 GV4L03
- 9 GV4L02

Interruttori automatici

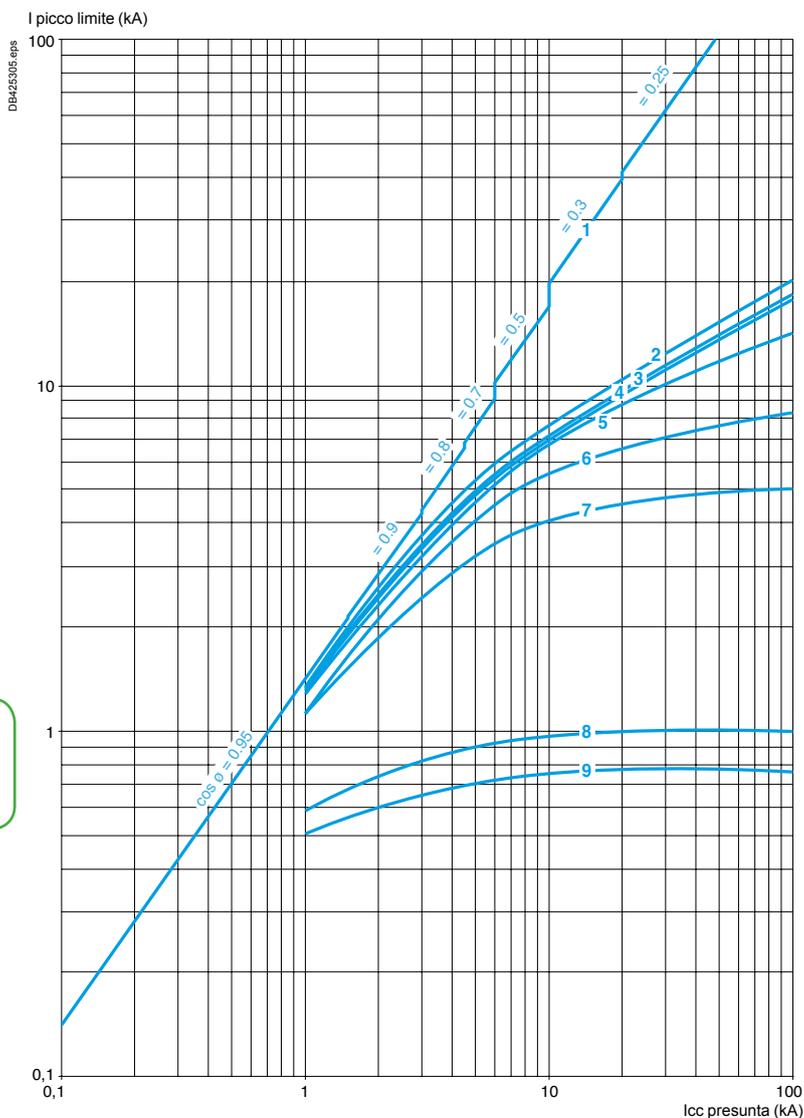
Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magnetici GV4L, GV4LE

Limitazione della corrente su cortocircuito per GV4L, GV4LE + relè termico LRD o LR9 (trifase 400/415 V)

Sollecitazione dinamica

$I_{\text{picco}} = f(I_{\text{cc presunta}})$ a $1,05 U_e = 435 \text{ V}$



1 I picco max.

2 GV4L115 + LR9D5367 o LR9F5367

3 GV4L80 + LRD3361

4 GV4L50 + LRD340

5 GV4L25 + LRD325

6 GV4L12 + LRD313

7 GV4L07 + LRD12

8 GV4L03 + LRD07

9 GV4L02 + LRD07

Componenti di protezione TeSys

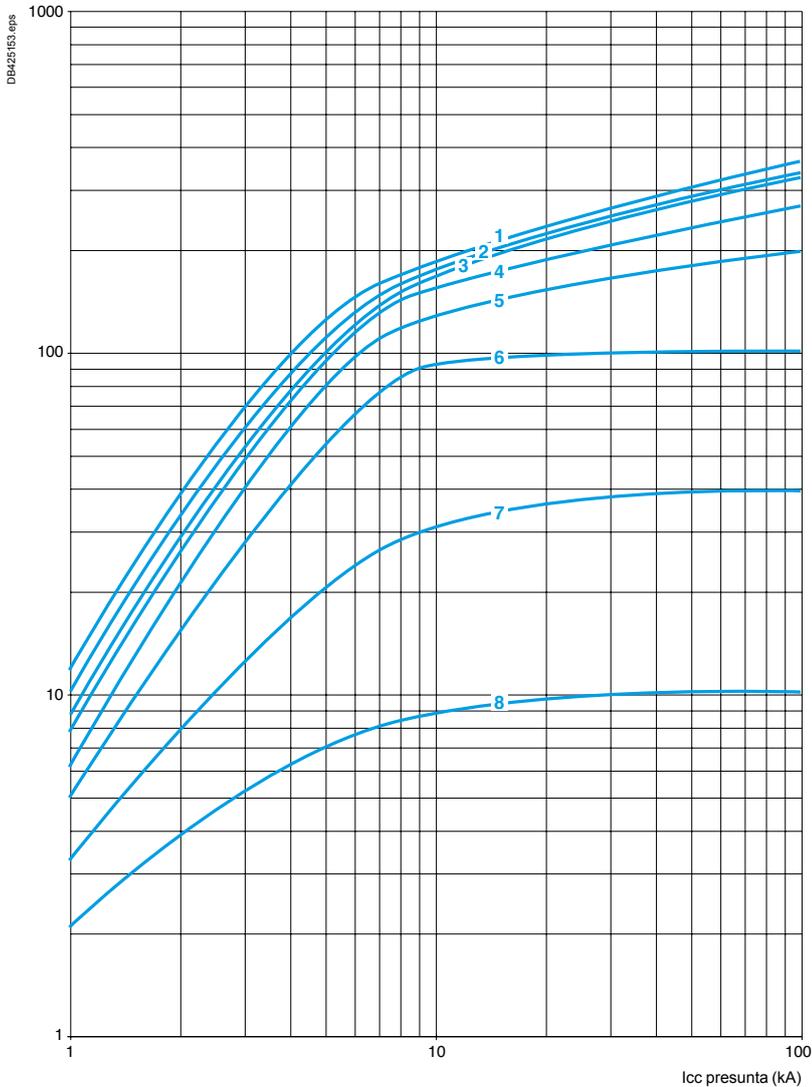
Interruttori automatici magnetici GV4L, GV4LE

Limitazione della sollecitazione termica su cortocircuito per GV4L, GV4LE

Sollecitazione termica in A²s

Somma delle I²dt = f(I_{cc} presunta) a 1,05 U_e = 435 V

Somma delle I²dt (A²s)



- 1 GV4L115
- 2 GV4L80
- 3 GV4L50
- 4 GV4L25
- 5 GV4L12
- 6 GV4L07
- 7 GV4L03
- 8 GV4L02

Componenti di protezione TeSys

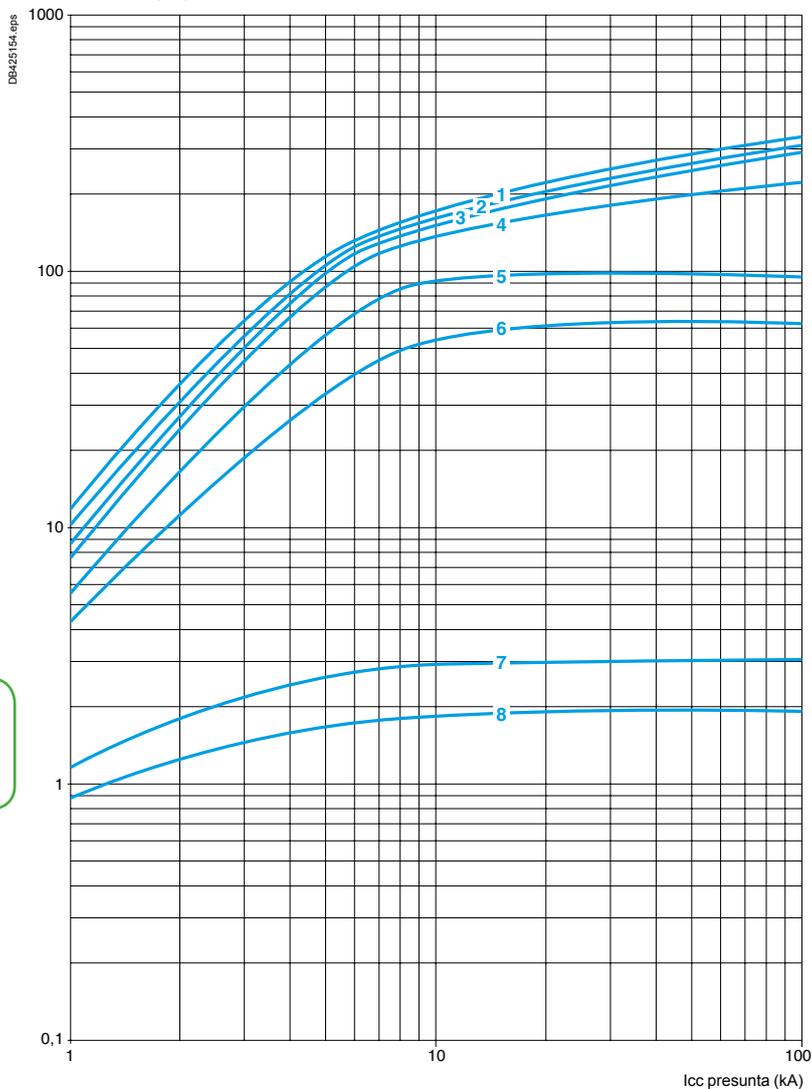
Interruttori automatici magnetici GV4L, GV4LE

Limitazione della sollecitazione termica su cortocircuito per GV4L, GV4LE + relè termico LRD o LR9

Sollecitazione termica in kA nella zona di intervento magnetica

Somma delle $I^2dt = f(I_{cc} \text{ presunta})$ a $1,05 U_e = 435 \text{ V}$

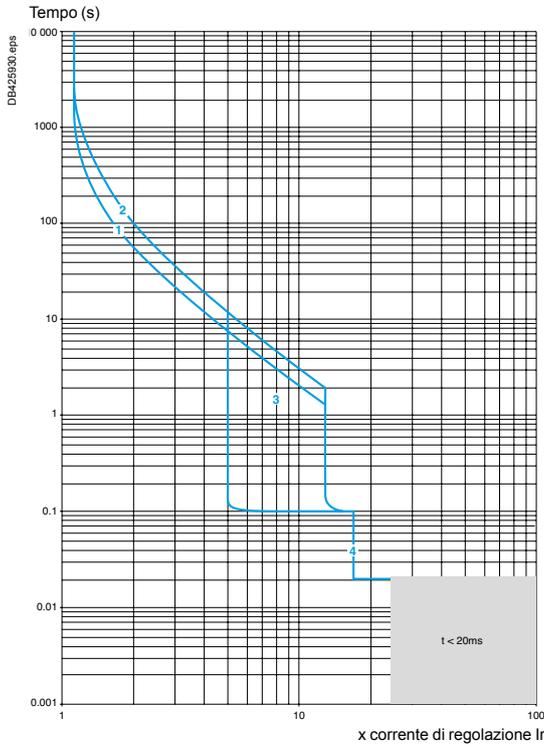
Somma delle I^2dt (A^2s)



- 1 GV4L115 + LR9D5367 o LR9F5367
- 2 GV4L80 + LRD3361
- 3 GV4L50 + LRD340
- 4 GV4L25 + LRD325
- 5 GV4L12 + LRD313
- 6 GV4L07+ LRD12
- 7 GV4L03+ LRD07
- 8 GV4L02 + LRD07

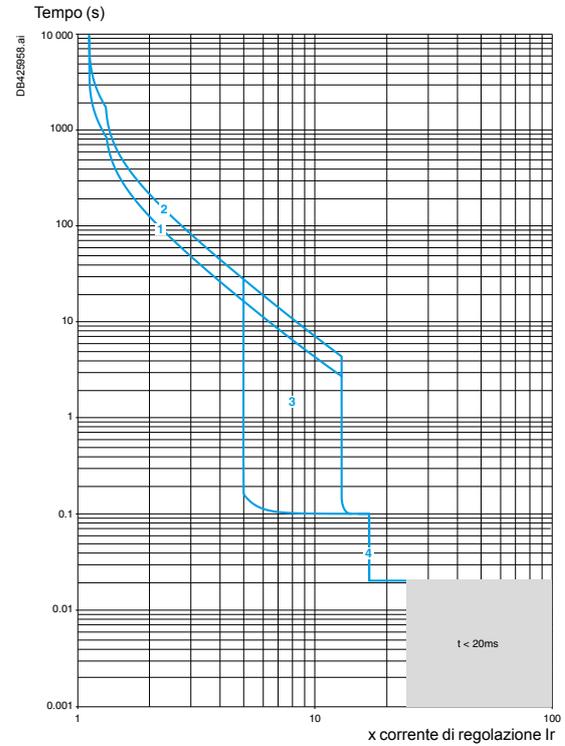
Curve di intervento magnetotermico degli interruttori GV4P, GV4PE, GV4PEM

Tempo medio di funzionamento a 20 °C in funzione dei multipli della corrente di regolazione



A caldo

- 1 Classe 10
- 2 Classe 20
- 3 Isd = 13 x Ir (GV4P - GV4PE); Isd = 5...13 x Ir (GV4PEM)
- 4 li = 17 In



A freddo

- 1 Classe 10
- 2 Classe 20
- 3 Isd = 13 x Ir (GV4P - GV4PE); Isd = 5...13 x Ir (GV4PEM)
- 4 li = 17 In

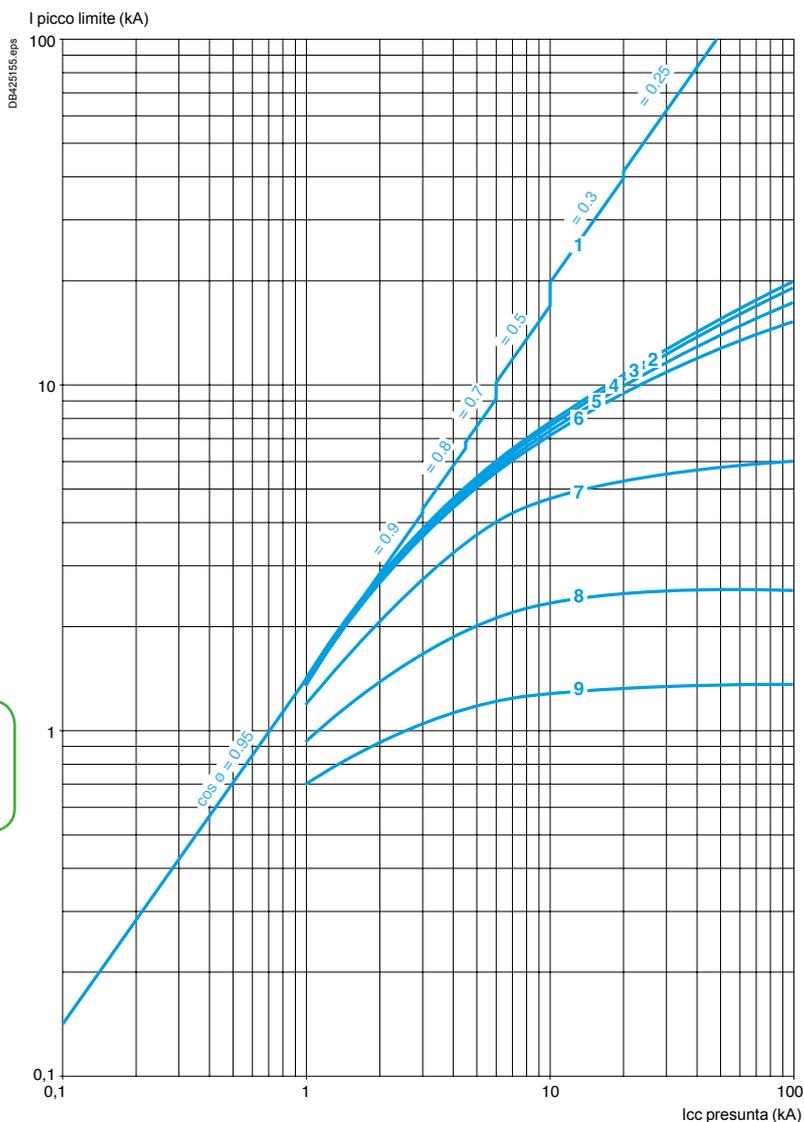
Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV4P, GV4PE, GV4PEM

Limitazione della corrente su cortocircuito per GV4P, GV4PE, GV4PEM (trifase 400/415 V)

Sollecitazione dinamica

$I_{\text{picco}} = f(I_{\text{cc presunta}})$ a $1,05 U_e = 435 \text{ V}$



- 1 I picco max.
- 2 GV4P115
- 3 GV4P80
- 4 GV4P50
- 5 GV4P25
- 6 GV4P12
- 7 GV4P07
- 8 GV4P03
- 9 GV4P02

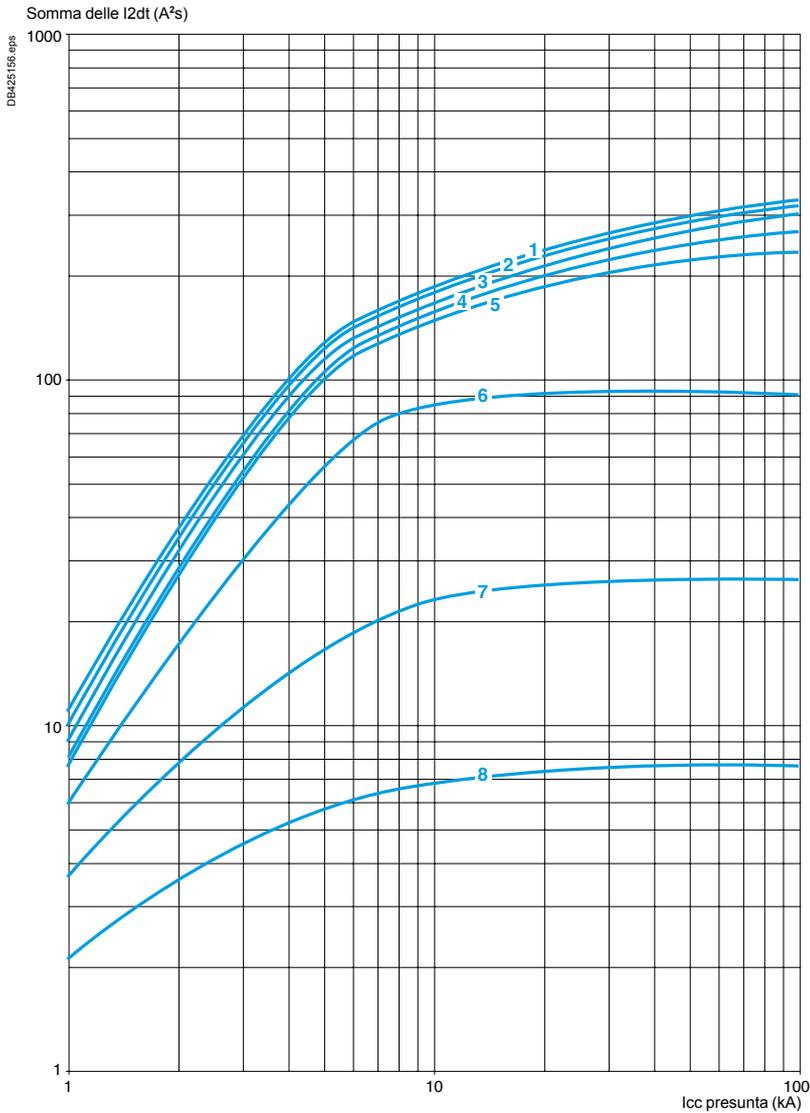
Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV4P, GV4PE, GV4PEM

Limitazione della sollecitazione termica su cortocircuito per GV4P, GV4PE, GV4PEM

Sollecitazione termica in kA²s nella zona di intervento magnetica

Somma delle I²dt = f(I_{cc} presunta) a 1,05 U_e = 435 V



- 1 GV4P115
- 2 GV4P80
- 3 GV4P50
- 4 GV4P25
- 5 GV4P12
- 6 GV4P07
- 7 GV4P03
- 8 GV4P02

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici

Sganciatori elettrici

Caratteristiche degli sganciatori elettrici

Tipo di sganciatore			GV4AU●●● - MN minima tensione						
Tensione nom. di Secondo isolamento (Ui) IEC 60947-1		V	= Ue						
Tensione di funzion. (Ue) Secondo IEC 60947-1		V	24 V AC/DC	48 V AC/DC	110-130 V AC 125 V DC	208-240 V 60 Hz 220-240 V 50 Hz	277 V 60 Hz	380-415 V 60 Hz	440-480 V 60 Hz
Assorbimento allo spunto	~ ::	VA	< 7 VA < 2 W	< 7 VA < 2 W	< 7 VA < 2 W	< 7 VA	< 7 VA	< 7 VA	< 7 VA
Assorbimento di mantenimento	~ ::	VA	< 7 VA < 2 W	< 7 VA < 2 W	< 7 VA < 2 W	< 7 VA	< 7 VA	< 7 VA	< 7 VA
Tempo di funzionamento Secondo IEC 60947-1		ms	< 50						
Fattore di marcia			100 %						
Collegamento (mors. a molla)	Numero di conduttori		1 per morsetto						
	Cavo rigido	mm ²	Cavi rigidi non ammessi						
	Cavo flessibile senza terminale	mm ² AWG	Cu 0,5 mm ² a 1,5 mm ² Cu 20AWG a 16AWG						
	Cavo flessibile con terminale	mm ²	Cavi con terminale non ammessi						
Coppia di serraggio		N.m	NA						
Durata meccanica (C.A.: Chiusura - Apertura)		C.A.	20000						

Caratteristiche degli sganciatori elettrici

Tipo di sganciatore			GV4AS●●● - MX a lancio di corrente				
Tensione nominale di isolamento (Ui) Secondo IEC 60947-1		V	= Ue				
Tensione di funzion. (Ue) Secondo IEC 60947-1		V	24 V AC/DC	48 V AC/DC	110-130 V AC 125 V DC	208-240 V 60 Hz 220-240 V 50 Hz	380-415 V 50 Hz 440-480 V 60 Hz
Assorbimento allo spunto	~ ::	VA	< 6 VA < 10 W	< 6 VA < 10 W	< 6 VA < 10 W	< 6 VA	< 6 VA
Assorbimento di mantenimento	~ ::	VA	< 4 VA < 1 W	< 4 VA < 1 W	< 4 VA < 1 W	< 4 VA	< 4 VA
Tempo di funzionamento Secondo IEC 60947-1		ms	< 50				
Fattore di marcia			100 %				
Collegamento (mors. a molla)	Numero di conduttori		1 per morsetto				
	Cavo rigido	mm ²	Cavi rigidi non ammessi				
	Cavo flessibile senza terminale	mm ² AWG	Cu 0,5 mm ² a 1,5 mm ² Cu 20AWG a 16AWG				
	Cavo flessibile con terminale	mm ²	Cavi con terminale non ammessi				
Coppia di serraggio		N.m	NA				
Durata meccanica (C.A.: Chiusura - Apertura)		C.A.	20000				

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV4P, GV4PE, GV4PEM

Contatti ausiliari

Caratteristiche dei contatti ausiliari														
Tipo di contatti			Blocco contatti ausiliari GV4AE11						Modulo SDx per GV4PEM, GV4ADM1111					
Tensione nominale di isolamento (Ui)	Secondo IEC 60947-1	V	690						250					
	Secondo CSA C22-2 n°14 UL 508	V	-						-					
Corrente termica convenzionale (Ith)	Secondo IEC 60947-5-1	A	5						5					
	Secondo CSA C22-2 n°14 UL 508	A	5						5					
Durata meccanica (C.A.: Chiusura - Apertura)		C.A.	40 000						100 000					
Potenza e corrente di impiego secondo IEC 60947-5-1 Corrente alternata	Tensione nominale di impiego (Ue)	V	24	48	110/127	230/240	380/440	660/690	48	110	230/240	380/415	440	690
	Potenze di impiego (AC12)	VA	120	240	635	1200	2200	3450			400			
	Potere di interruzione e potere di chiusura occasionali	kVA	1,2	2,4	6,35	12	22	34,5						
	Corrente nominale di impiego (Ie)	AC-12	A	5	5	5	5	5	5					
		AC-15	A	5	5	4	3	2,5	0,1		3	1,5		
	Potenza e corrente di impiego secondo IEC 60947-5-1 Corrente continua	Tensione nominale di impiego (Ue)	V	24	48	110	250			24	48	60	110	250
Potenze di impiego (DC12)		W	120	120	66	75			50					
Potere di interruzione e potere di chiusura occasionali		W	1200	1200	660	750								
Corrente nominale di impiego (Ie)		DC-12	A	5	2,5	0,6	0,3							
		DC-13	A	2,5	1,2	0,35	0,05		2			0,22	0,11	
		DC-14	A	1	0,2	0,05	0,03							
Affidabilità di contatto a basso livello			10 ⁻⁶ a 17 V / 2 mA											
Condizioni minime d'uso Corrente continua		V	17											
		mA	2											
Protezione cortocircuito			Fusibile 5 A gG secondo IEC 60947-5-1											
Collegamento mediante viti serrafilo	Numero di conduttori		1 per foro											
	Cavo rigido	mm ²	-						0,2 a 1,5					
	Cavo flessibile senza terminale	mm ²	0,5 a 1,5						0,2 a 2,5					
	Cavo flessibile con terminale	mm ²	-						da 0,25 a 1,5					

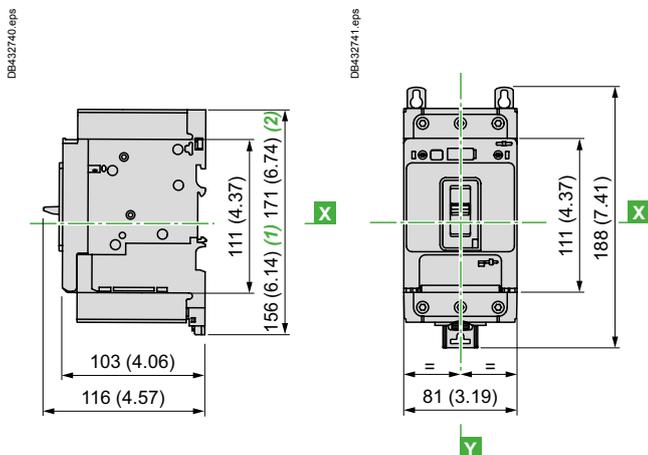
Dimensioni, montaggio - TeSys GV4 - da 0,25 a 55 kW

Componenti di protezione TeSys

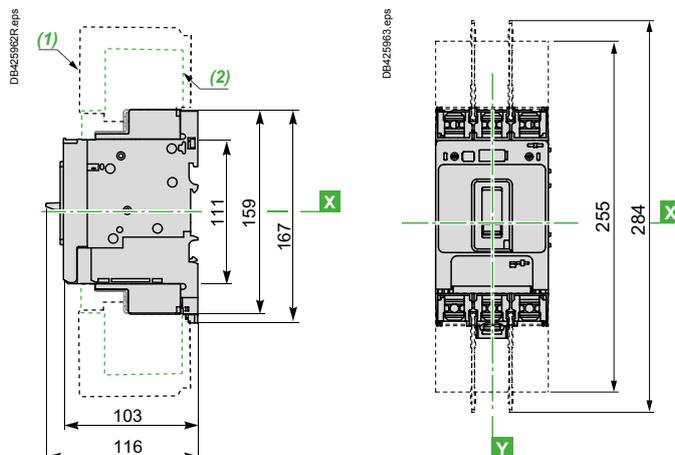
Interruttori automatici magneto-termici TeSys GV4

GV4 con leva: GV4P, GV4PE, GV4PEM

Con connettore EverLink®



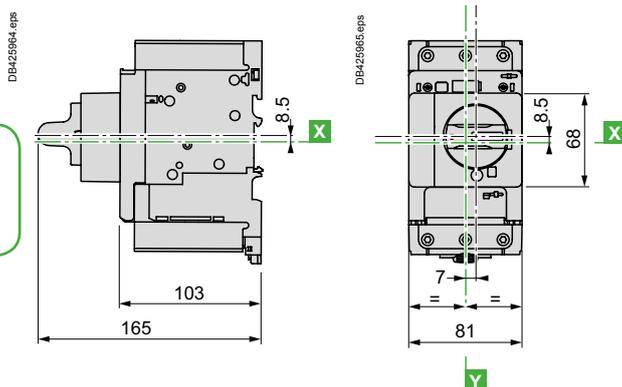
Con connettore a capicorda



- (1) Coprimorsetti lunghi
- (2) Separatori di fase

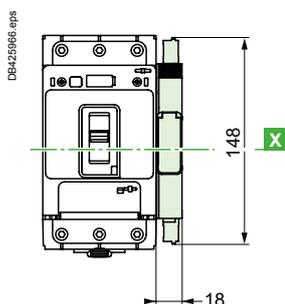
GV4 con manovra rotativa: GV4L, GV4P, o GV4LE, GV4PE, GV4PEM con manovra rotativa diretta GV4ADN01, GV4ADN02

Dimensioni



Interruttori automatici

Modulo SDx

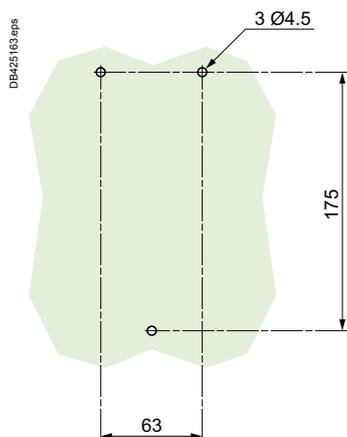


Componenti di protezione TeSys

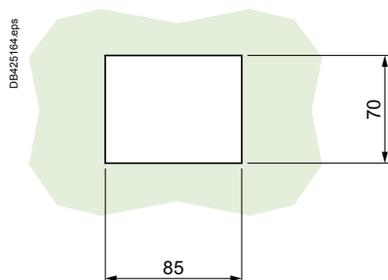
Interruttori automatici magneto-termici TeSys GV4

GV4L, GV4P, GV4LE, GV4PE, GV4PEM

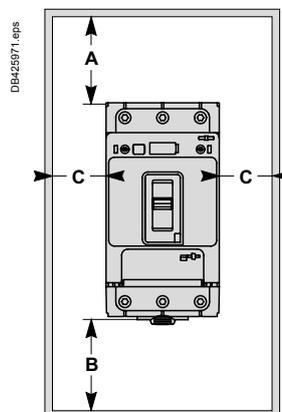
Montaggio su pannello con viti M4



Foratura porta per manovra rotativa



Perimetro di sicurezza



Tipo di leva, tipo di manovra rotativa: stessi valori del perimetro di sicurezza.

Perimetro di sicurezza (mm)

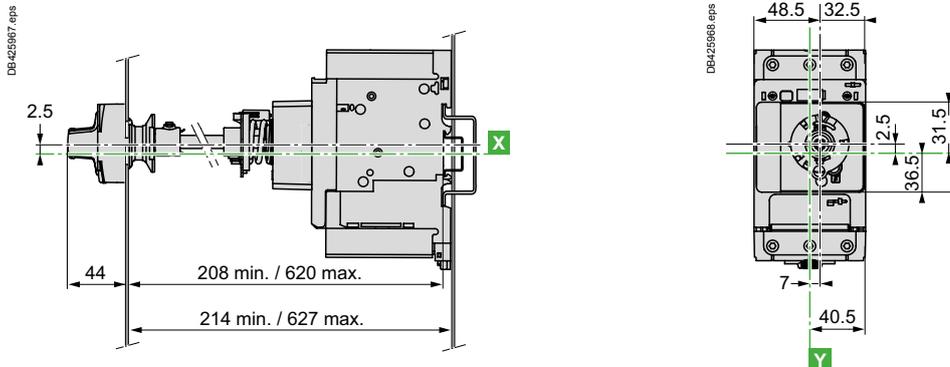
	Lamiera verniciata			Lamiera grezza		
	A	B	C	A	B	C
Nessun accessorio	30	0	0	40	0	5
Separatori di fase	0	0	0	0	0	5
Coprimorsetti lunghi	0	0	0	0	0	5

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici TeSys GV4

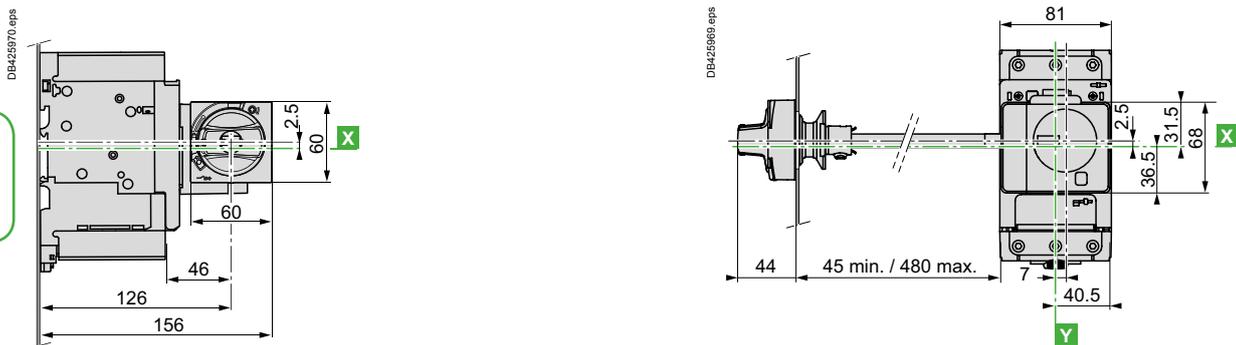
GV4 con manovra rotativa rinviata

Manovra rotativa rinviata frontale GV4APN01, GV4APN02, GV4APN04



Manovra rotativa rinviata laterale (destra o sinistra) LV426935, LV426936

Interruttori automatici

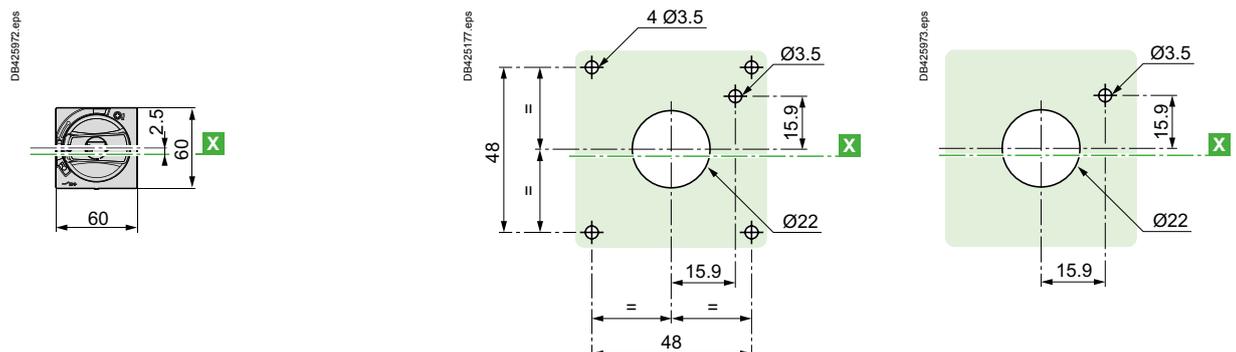


Manovra rotativa rinviata frontale e laterale, foratura porta/pannello laterale

Manovra rotativa rinviata frontale e laterale

IP65, foratura porta

IP54, foratura porta/pannello laterale

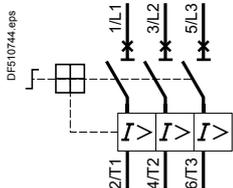


Componenti di protezione TeSys

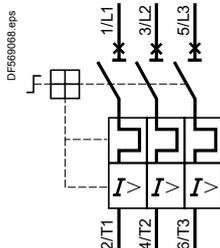
Interruttori automatici magneto-termici TeSys GV4

Interruttori automatici magnetici

GV4L, GV4LE



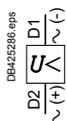
GV4P, GV4PE, GV4PEM



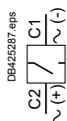
Accessori

Sganciatori elettrici

MN GV4AU●●●



MX GV4AS●●●



Contatti ausiliari GV4AE11

Con funzione di contatto NC/NO

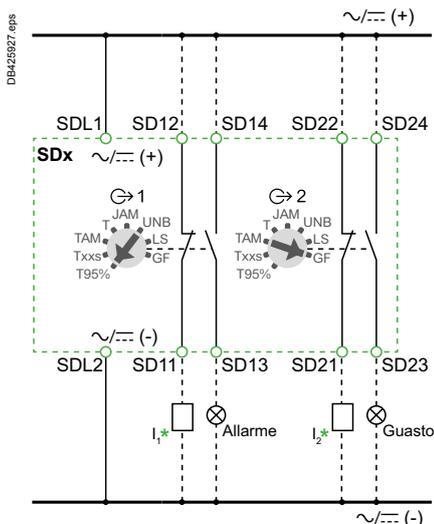


Con funzione di contatto SD



Blocchi aggiuntivi laterali

Contatti ausiliari istantanei e contatti di segnalazione guasto



* I1, I2: ingressi digitali PLC usati, ad esempio, come ingressi di allarme.

Interruttori automatici

TeSys GV5/GV6

da 55 a 250 kW



Caratteristiche - TeSys GV5 e GV6 - da 55 a 250 kW

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV5P e GV6P

Caratteristiche generali						
Tipo di interruttori		GV5P/ GV6P				
Conformità alle norme		IEC/EN 60947-4-1 IEC/EN 60947-2 UL 60947-4-1 CSA C22.2 n° 60947-4-1				
Omologazioni prodotto		CB, CCC, UL, CSA, EAC, DNV-GL				
Tenuta alle condizioni climatiche		Secondo IACS E10				
Grado di protezione (fronte)	Secondo IEC 60529	Interruttore a giorno con coprimorsetti	IP40 con manovra rotativa diretta			
		Interruttore installato in quadro	IP40 con manovra rotativa diretta / IP43 con piastra di adattamento MCC/ IP55 con manovra rotativa rinviata			
Tenuta agli impulsi elettrici	Secondo IEC 60068-2-27		15 gn -11 ms			
Tenuta alle vibrazioni	Secondo IEC 60068-2-6		2,5 gn (25 Hz)			
Temperatura ambiente	Immagazzinaggio (imballato)		°C	-50...+85		
	Funzionamento	A giorno	°C	-25... +70		
		In cassetta	°C	-25...+70		
Tenuta al fuoco	Secondo IEC 60695-2-11		°C	960		
Altitudine massima di impiego			m	2000		
Attitudine al sezionamento	Secondo IEC 60947-1 § 7-1-6		Sì			
Tenuti agli urti meccanici			J	0,5		
Sensibilità a una perdita di fase			Sì			
Caratteristiche tecniche						
Tipo di interruttori		GV5P150	GV5P220	GV6P320	GV6P500	
Categoria di impiego	Secondo IEC 60947-2	A				
	Secondo IEC 60947-4-1	AC-3				
Tensione nominale d'impiego (Ue)	Secondo IEC 60947-2	V	690			
Tensione nominale d'isolamento (Ui)	Secondo IEC 60947-2	V	800			
Tensione nominale	Secondo UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1	V	600			
Frequenza nominale di impiego	Secondo IEC 60947-4-1 UL, CSA	Hz	50/60			
Tensione nominale di tenuta agli impulsi elettrici (U imp)	Secondo IEC 60947-2	kV	8			
Potenza totale dissipata per polo		W	9,2	17,6	19,2	39,7
Durata meccanica (C.A.: Chiusura - Apertura)		C.O.	40 000	20 000	15 000	15 000
	Durata elettrica in servizio AC-3 400/415 V (In)	C.O.	20 000	10 000	6 000	4 000
Classe di servizio (cadenza massima)		C.O./h	25			
Corrente termica convenzionale nominale massima (Ith)	Secondo IEC 60947-4-1	A	70...150	100...220	160...320	250...500
Servizio nominale	Secondo IEC 60947-4-1	Servizio ininterrotto				

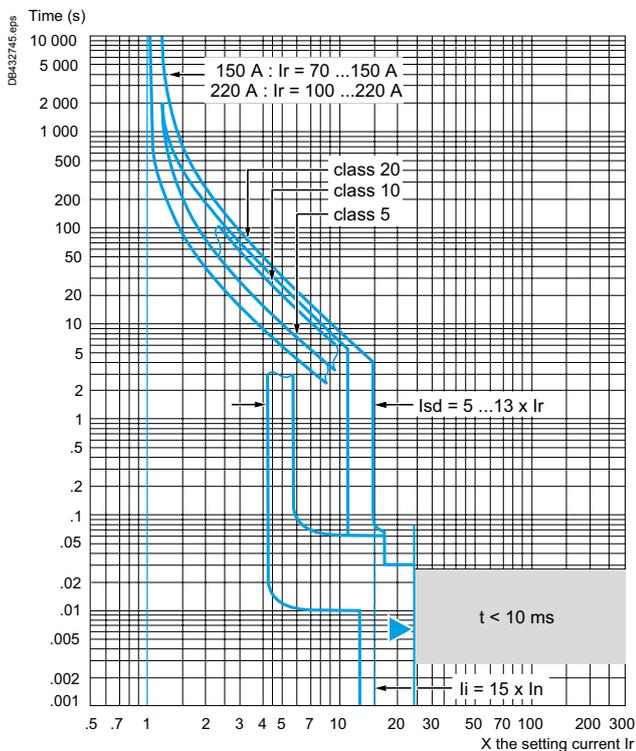
Interruttori automatici

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV5P e GV6P

Curve di intervento magneto-termico degli interruttori GV5P

MicroLogic 2.2 M - 150/220 A

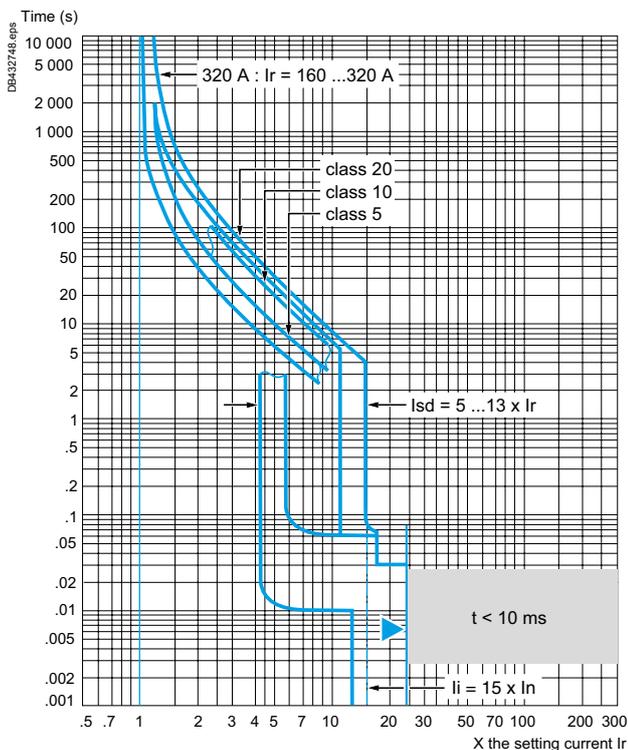


■ Sgancio riflesso.

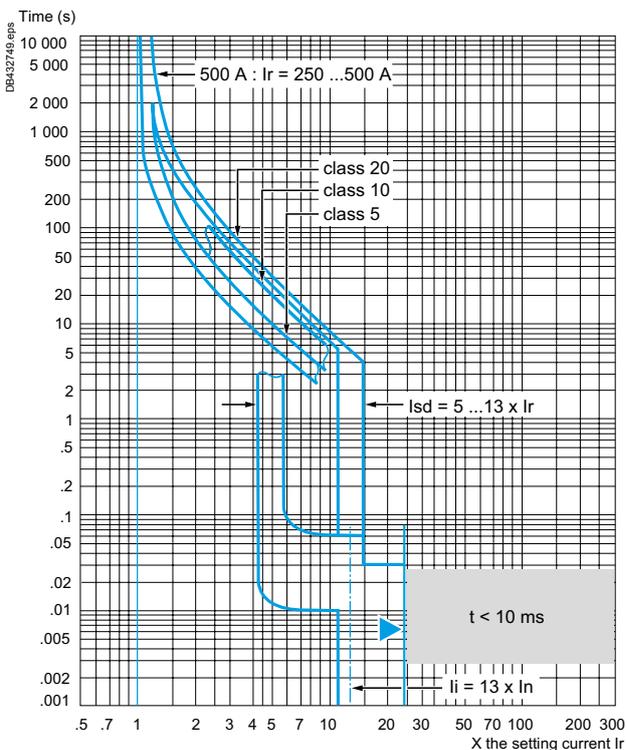
Curve di intervento magneto-termico degli interruttori GV6P

MicroLogic 2.3 M - 320 A

MicroLogic 2.3 M - 500 A



■ Sgancio riflesso.



■ Sgancio riflesso.

Componenti di protezione TeSys

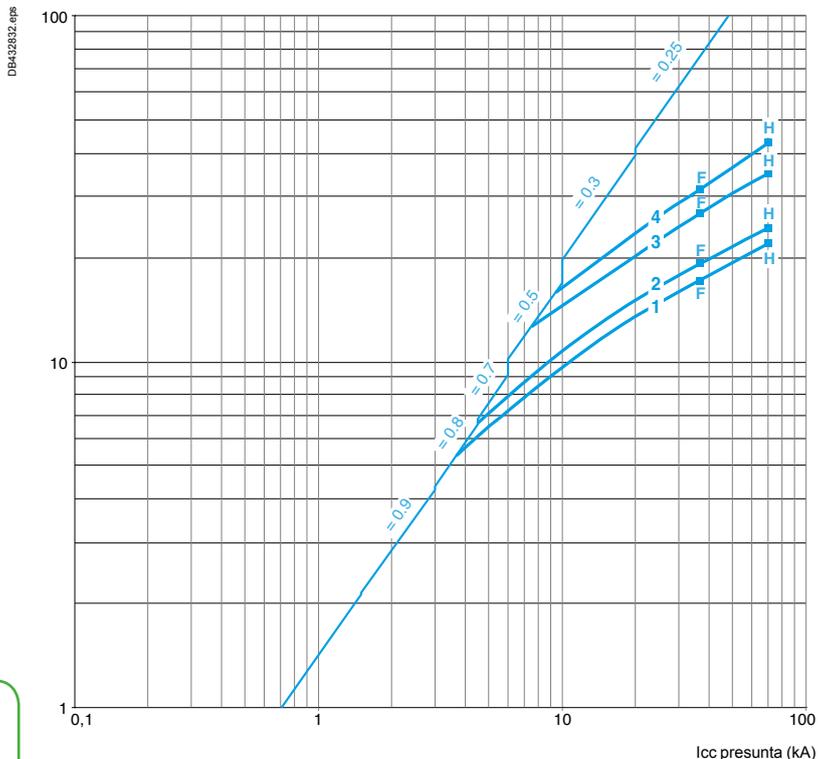
Interruttori automatici magneto-termici GV5P e GV6P

Limitazione della corrente su cortocircuito (trifase 400 - 415 V)

Sollecitazione dinamica

Per GV5P/6P●●●F/H

I picco limite (kA)



- 1 GV5P150F/H
- 2 GV5P220F/H
- 3 GV6P320F/H
- 4 GV6P500F/H

Interruttori automatici

Componenti di protezione TeSys

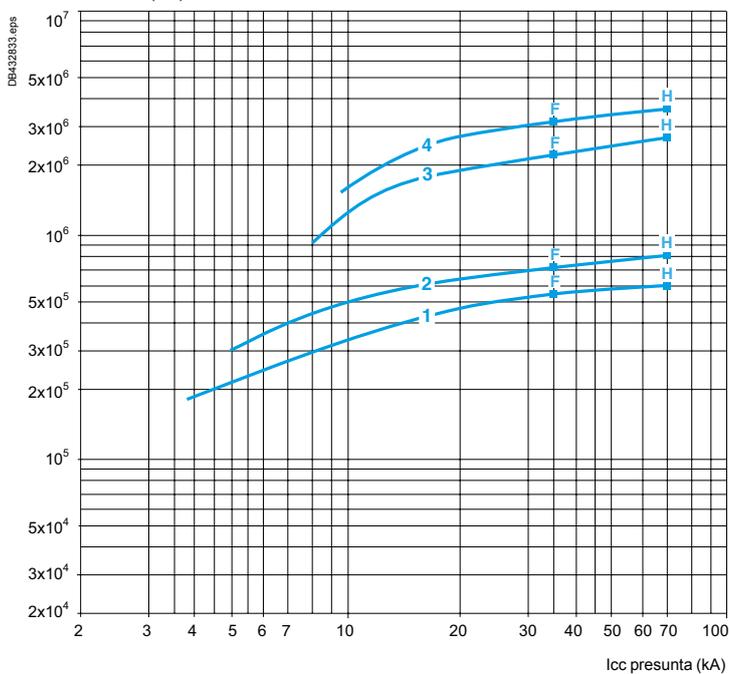
Interruttori automatici magneto-termici GV5P e GV6P

Limitazione della sollecitazione termica su cortocircuito

Sollecitazione termica in kA^2s nella zona di intervento magnetica

Somma delle $I^2dt = f(\text{prospective } I_{sc}) \text{ at } 1,05 U_e = 435 V$

Somma delle I^2dt (A^2s)



- 1 GV5P150F/H
- 2 GV5P220F/H
- 3 GV6P320F/H
- 4 GV6P500F/H

Interruttori automatici

Accessori - TeSys GV5 e GV6 - da 55 a 250 kW

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV5P e GV6P

Sganciatori elettrici

Caratteristiche degli sganciatori elettrici GV5P/GV6P				
Tipo di sganciatori			GV7AU●●● MN minima tensione	GV7AS●●● MX a lancio di corrente
Tensione nominale d'isolamento (Ui)	Secondo IEC 60947-1	V	690	690
	Secondo CSA C22-2 n°14, UL 508	V	600	600
Tensione di funzionamento	Secondo IEC 60947-1	V	0,85...1,1 Uc	0,7...1,1 Uc
Tensione di ricaduta		V	0,7...0,35 Uc	0,7...0,35 Uc
Assorbimento allo spunto	~	VA	< 10	
Assorbimento di mantenimento	~	VA	< 5	
Tempo di funzionamento	Secondo IEC 60947-1	ms	Dal momento in cui la tensione raggiunge il suo valore di funzionamento fino all'apertura dell'interruttore.< 50	
Fattore di marcia			100 %	
Collegamento (morsetti a molla)	Numero di conduttori		1	
	Cavo rigido	mm ²	1,5	
	Cavo flessibile senza terminale	mm ²	1,5	
	Cavo flessibile con terminale	mm ²	1	
Coppia di serraggio		N.m	1,2	
Durata meccanica (C.A.: Chiusura - Apertura)		C.O.	50 % della durata meccanica dell'interruttore.	

Caratteristiche del modulo GV5P/GV6P				
Tipo di sganciatori			LV429424 ⁽¹⁾	
Tensione di funzionamento	Secondo IEC 60947-1	V	24 a 415 V AC/ DC	
Corrente termica convenzionale (Ith)	Secondo IEC 60947-5-1	A	80 mA max.	

(1) Il modulo LV429424 sostituisce la bobina AU/AS e il contatto ausiliario.

Interruttori automatici

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV5P e GV6P

Contatti ausiliari

Caratteristiche dei contatti ausiliari													
Tipo di contatti			GV7AE11						GV7AB11				
Tensione nominale d'isolamento(Ui) (coordin. di isolamento associato)	Secondo IEC 60947-1	V	690						690				
Corrente termica convenzionale (Ith)	Secondo IEC 60947-5-1	A	6						5				
Durata meccanica (C.A.: Chiusura - Apertura)		C.O.	50 000						50 000				
Corrente di impiego secondo IEC 60947-5-1 Corrente alternata		V	AC-12 o AC-15. 50 000 C.O.						AC-12 o AC-15. 50 000 C.O.				
	Tensione nominale d'impiego (Ue)		24	48	110	220/240	380/440	690	24	48	110	230/240	380/415
Corrente nominale di impiego (Ie)	AC-12	A	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5
	AC-15	A	6	6	5	4	2	0,1	3	3	2,5	2	1,5
Corrente di impiego secondo IEC 60947-5-1 Corrente continua		V	DC-12 o DC-14. 50 000 C.O.						DC-12 o DC-14. 50 000 C.O.				
	Tensione nominale d'impiego (Ue)		24	48	110	250	24	48	110	250			
Corrente nominale di impiego (Ie)	DC-12	A	6	2,5	0,6	0,3	5	2,5	0,6	0,3			
	DC-14	A	1	0,2	0,05	0,03	1	0,2	0,05	0,03			
Condizioni minime d'uso Corrente continua		V	24						4				
		mA	100						1				
Protezione contro i cortocircuiti			Con interruttore GB2CB●● (calibro secondo corrente di impiego per Ue ≤ 415 V) o fusibile gG, 10 A max.										
Collegamento	Cavo rigido	mm ²	1 conduttore da 1,5						1 conduttore da 1,5				
	Cavo flessibile senza terminale	mm ²	1 conduttore da 1,5						1 conduttore da 1,5				
	Cavo flessibile con terminale	mm ²	1 conduttore da 1,5						1 conduttore da 1,5				

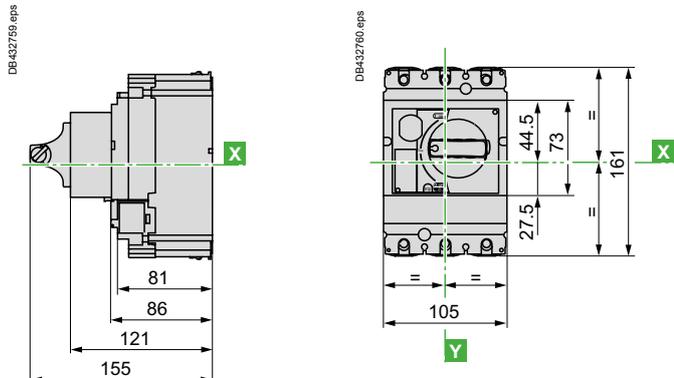
Dimensioni e montaggio - TeSys GV5 e GV6 - da 55 a 250 kW

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV5P e GV6P

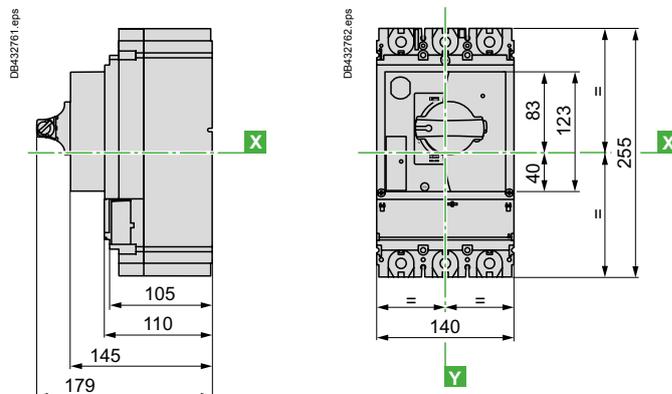
GV5P

Dimensioni d'ingombro

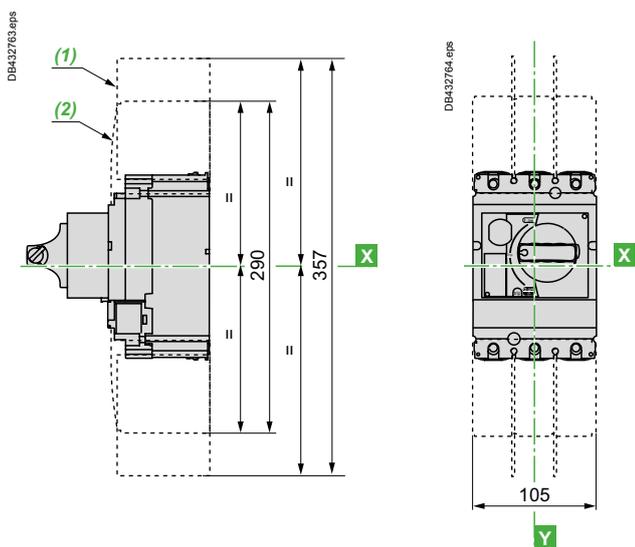


GV6P

Dimensioni d'ingombro

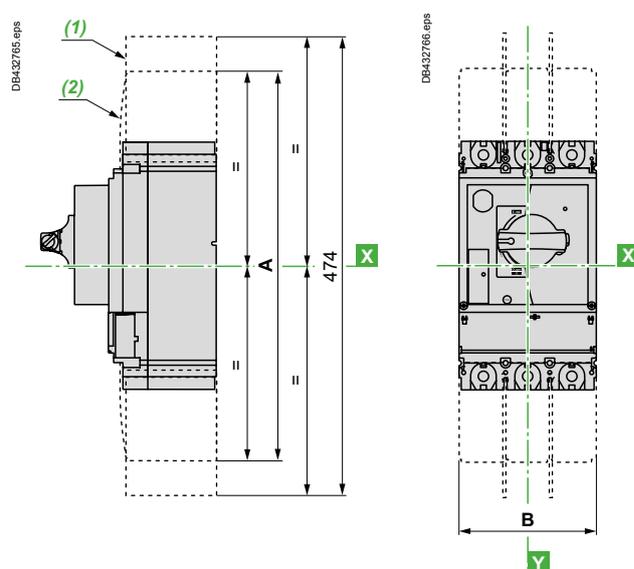


Con coprimorsetti lunghi o separatori di fase GV5P + GV7AC04/GV7AC01



- (1) Separatori di fase: **GV7AC04**.
- (2) Coprimorsetti: **GV7AC01**.

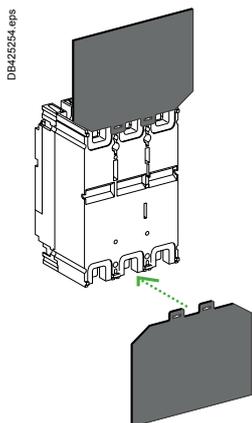
GV6P + LV432593 / LV432595 / LV432570



- (1) Separatori di fase: **LV432570**.
- (2) Coprimorsetti: **LV432593 (45mm) / LV432595 (52,5mm)**.

	A	B
LV432593	400	140
LV432595	480	157,5

Schermo isolante



Interruttore automatico magneto-termico	GV5P + GV7AC05	GV6P + LV432578
3P L x H x spessore (mm)	140 x 105 x 1	203 x 175 x 1,5

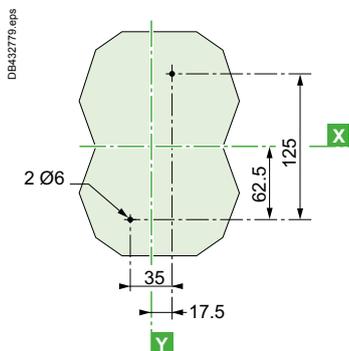
Dimensioni e montaggio - TeSys GV5 e GV6 - da 55 a 250 kW

Componenti di protezione TeSys

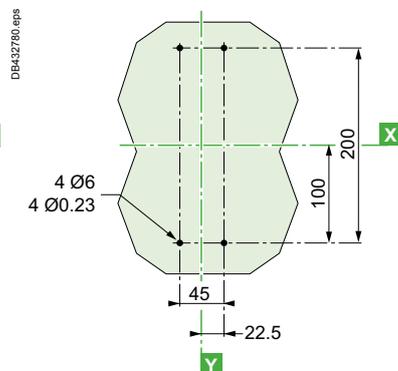
Interruttori automatici magneto-termici GV5P e GV6P

GV5P/GV6P

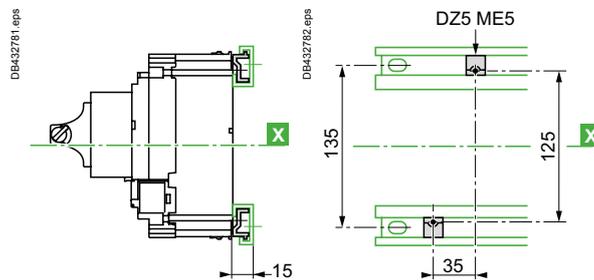
Montaggio su pannello GV5



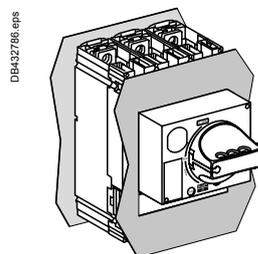
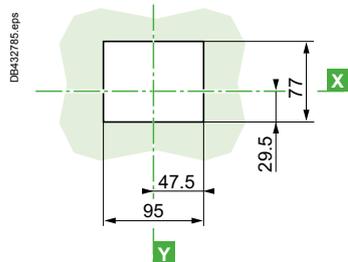
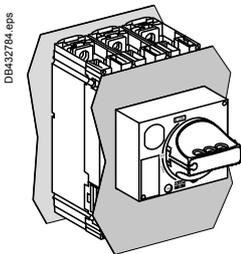
Montaggio su pannello GV6



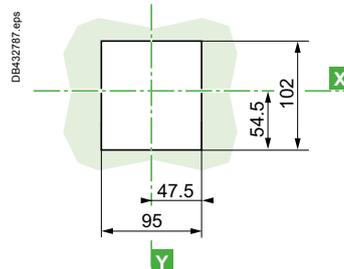
Montaggio su due guide solo per GV5



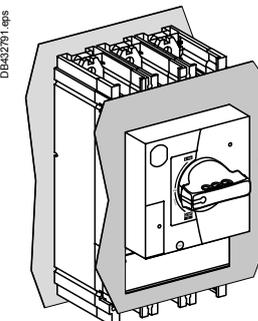
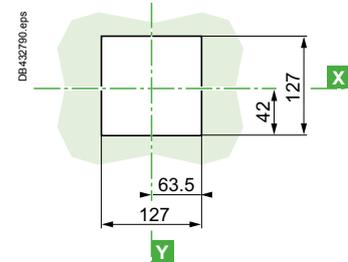
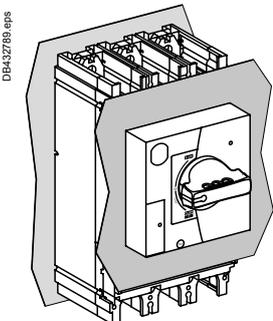
Montaggio su foro porta GV5P



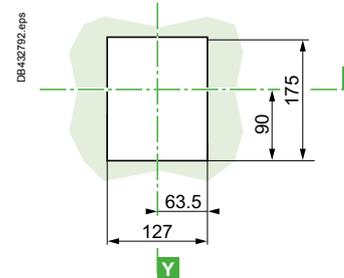
Con accesso allo sganciatore



Montaggio su foro porta GV6P



Con accesso allo sganciatore

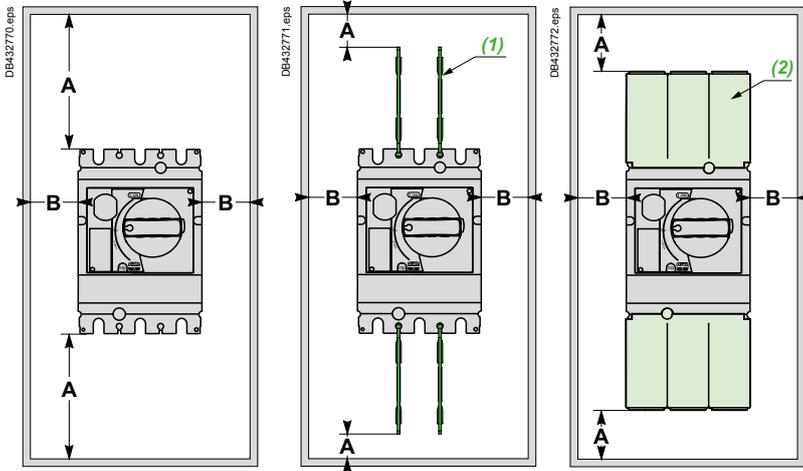


Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV5P e GV6P

GV5P

Perimetro di sicurezza



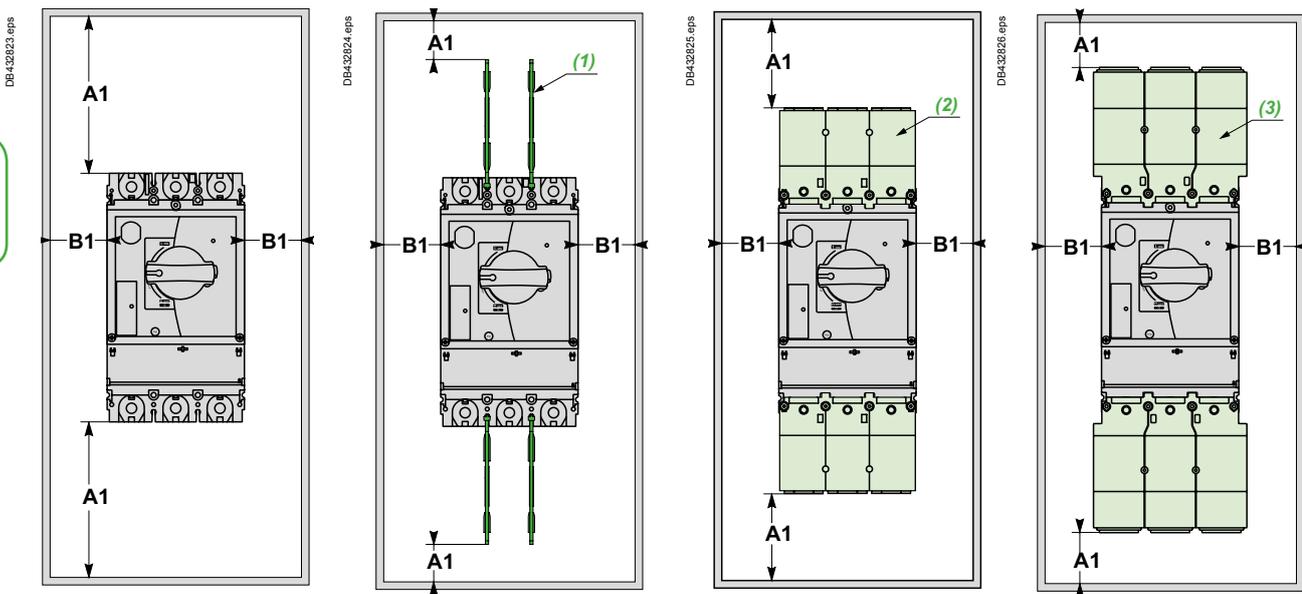
Distanza minima in mm

		Lamiera verniciata		Lamiera grezza	
		A	B	A	B
Senza accessori	$V \leq 500 V \sim$	30	0	40	20
	$V > 500 V \sim$	-	-	-	-
Separatori di fase ⁽¹⁾	$V \leq 500 V \sim$	0	0	10	20
	$V > 500 V \sim$	-	-	-	-
Coprimorsetti ⁽²⁾	$V \leq 500 V \sim$	0	0	10	10
	$V > 500 V \sim$	30	10	40	20

GV6P

Perimetro di sicurezza

Interruttori automatici



Distanza minima in mm

		Lamiera verniciata		Lamiera grezza	
		A1	B1	A1	B1
Senza accessori	$\leq 500 V \sim$	30	0	40	20
	$V > 500 V \sim$	-	-	-	-
Separatori di fasi ⁽¹⁾	$V \leq 500 V \sim$	0	0	10	20
	$V > 500 V \sim$	-	-	-	-
Coprimorsetti lunghi (LV432593) ⁽²⁾	$V \leq 500 V \sim$	30	0	40	10
	$V > 500 V \sim$	50	0	50	20
Coprimorsetti lunghi (LV432595) ⁽³⁾	$V \leq 500 V \sim$	0	0	10	10
	$V > 500 V \sim$	30	0	30	20

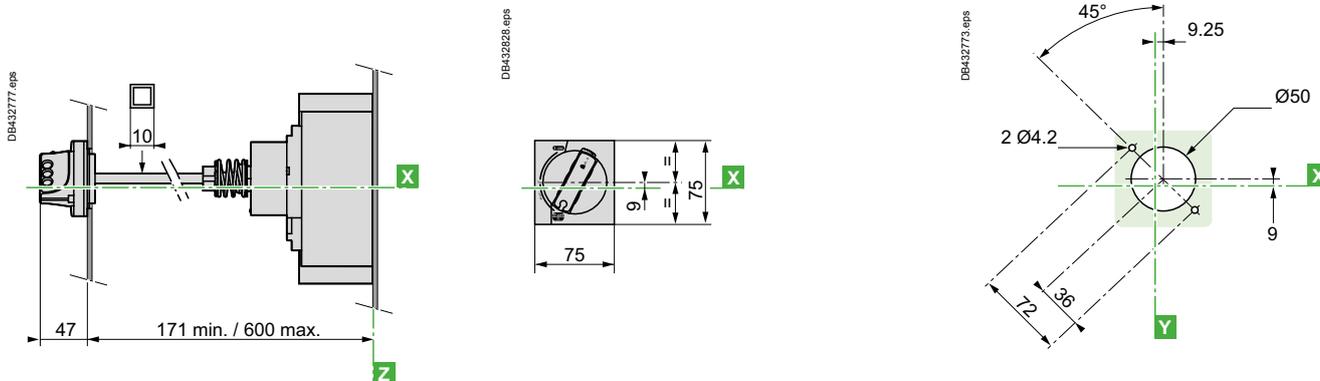
Dimensioni e montaggio - TeSys GV5 e GV6 - da 55 a 250 kW

Componenti di protezione TeSys

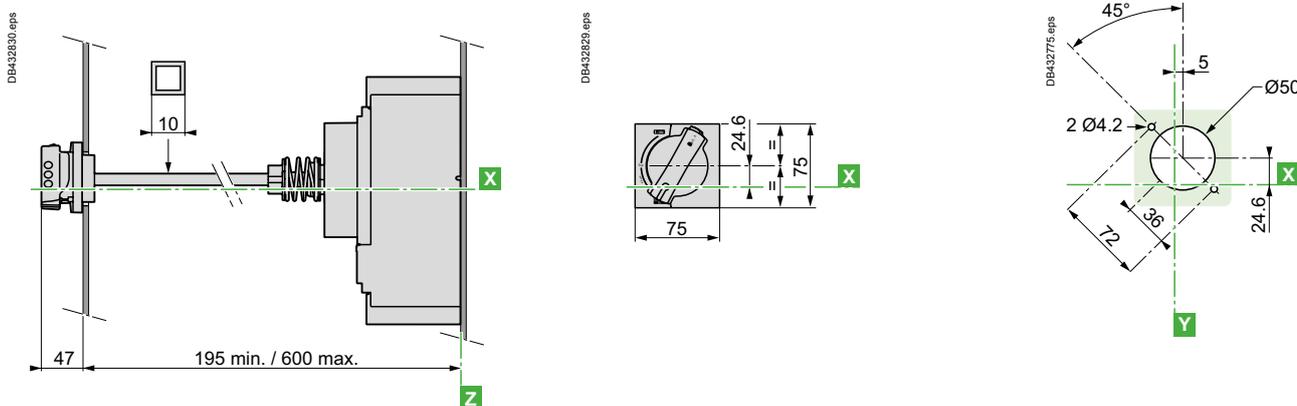
Interruttori automatici magneto-termici GV5P e GV6P

GV5P/GV6P

GV5 con manovra rotativa rinviata GV7AP01/ GV7AP02

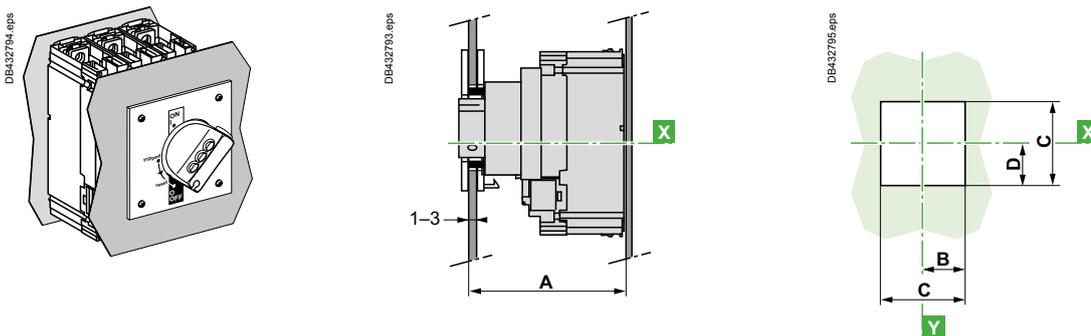


GV6 con manovra rotativa rinviata LV432598/ LV432600



GV5P/GV6P

Manovra rotativa diretta tipo MCC



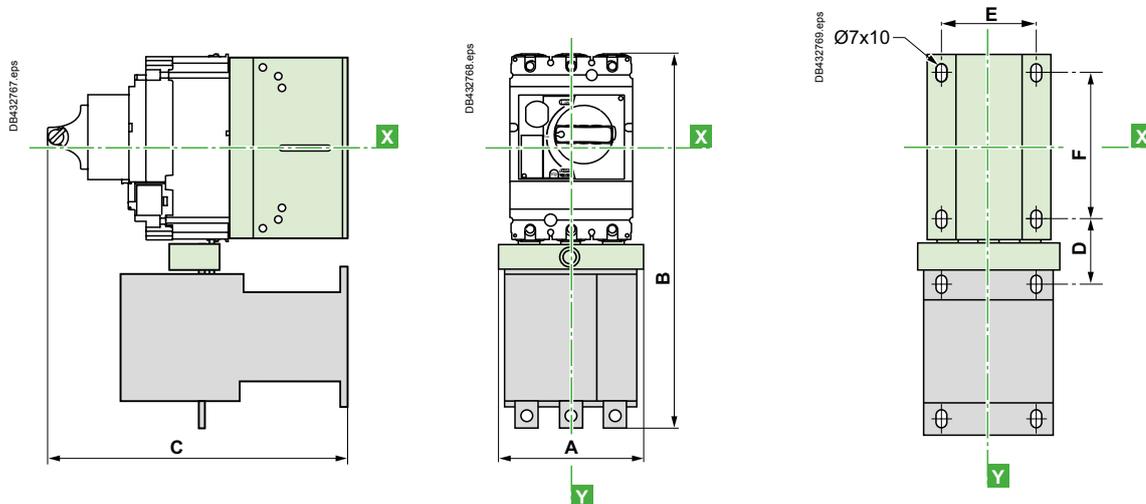
	A	B	C	D
150/220 A	125 ±2	50	100	41
320/500 A	149 ±2	72,5	145	51

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV5P e GV6P

GV5P

Associazione GV5P e contattore TeSys LC1 F●●●/LC1 D●●● con kit GV7AC0●



	A	B	C	D	E	F
GV5P + LC1F115 + GV7AC06	119	334	243	44	85	120
GV5P + LC1F150 + GV7AC06	119	334	243	46	85	120
GV5P + LC1F185 + GV7AC06	119	338	249	48	85	120
GV5P + LC1F225 + GV7AC07	131	358	249	57	85	120
GV5P + LC1F265 + GV7AC07	131	364	277	60	85	120
GV5P + LC1D115 + GV7AC08	120	332	205	48	85	120
GV5P + LC1D150 + GV7AC08	120	332	205	48	85	120

Distanza minima tra 2 interruttori affiancati = 0

Interruttori automatici

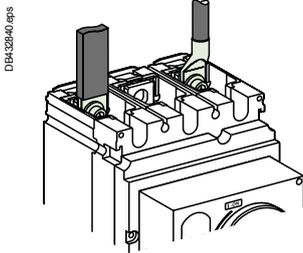
Dimensioni e montaggio - TeSys GV5 e GV6 - da 55 a 250 kW

Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV5P e GV6P

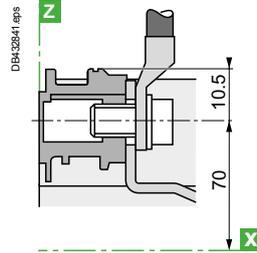
GV5P/GV6P

Collegamento frontale senza accessori



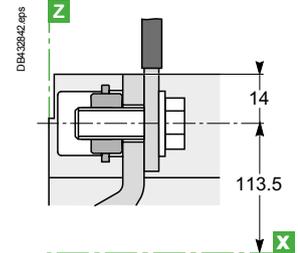
GV5

Cavi con capicorda



GV6

Barre/cavi con capicorda

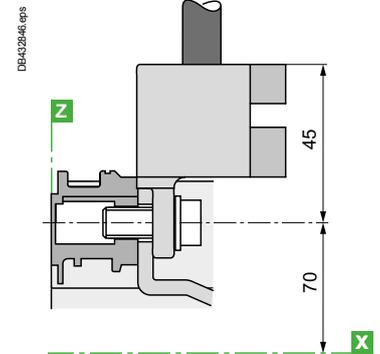
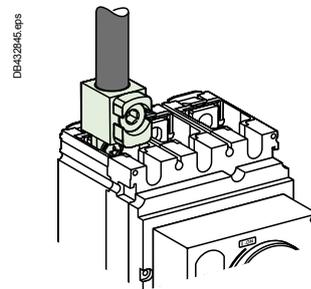
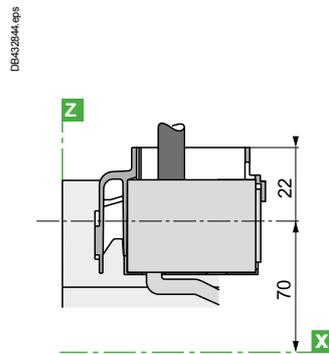
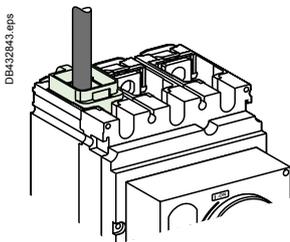


GV5P

Connettori

GV7AC021/LV429227/GV7AV022

LV429244

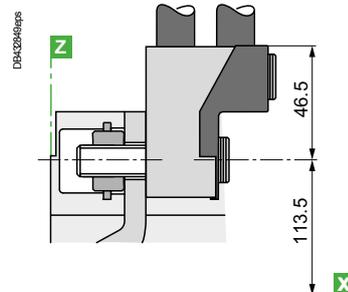
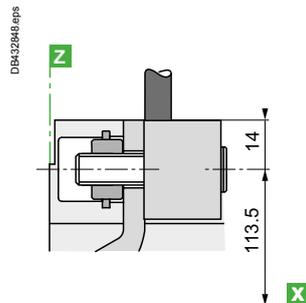
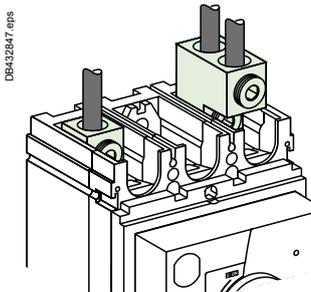


GV6P

Connettori

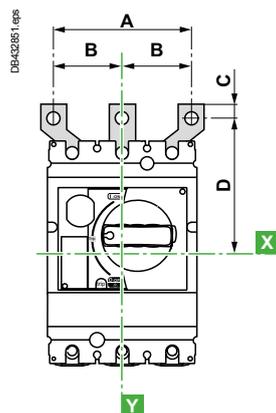
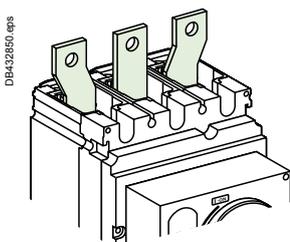
LV432479

LV432481



GV5P/GV6P

Distanziatore



Tipo	A	B	C	D
Distanziatore GV5P/GV7AC03	114	45	11	100
Distanziatore GV6P/ LV432490	135	52,5	15	152,5
Distanziatore GV6P/ LV432492	170	70	15	166

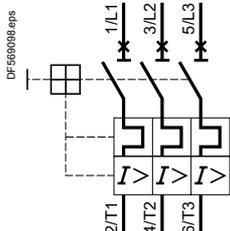
Componenti di protezione TeSys

Interruttori automatici magneto-termici GV5P e GV6P

Schemi

Interruttori automatici magneto-termici

GV5P/ 6P



Contatti ausiliari integrabili in funzione del loro alloggiamento ⁽¹⁾

GV7 AE11, GV7 AB11

Alloggiamento 1
Contatto "NO/NC"



Alloggiamento 2
Segnale di intervento



Alloggiamento 3
Segnale di guasto elettrico ⁽²⁾



Alloggiamento 4
Contatto "NO/NC"



Un'etichetta adesiva, fornita con il contatto, deve essere incollata sul lato anteriore dell'interruttore per permettere la personalizzazione della siglatura in funzione dell'uso del o dei contatti.

⁽¹⁾ Vedere pagina da 47 a 49.

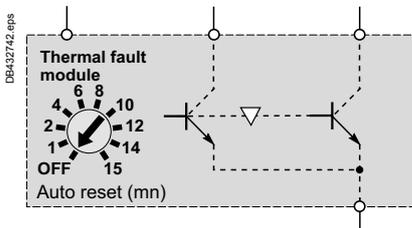
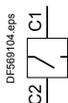
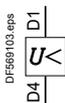
⁽²⁾ L'adattatore LV429451 è obbligatorio per la segnalazione dello sgancio elettrico in GV5.

Sganciatori elettrici

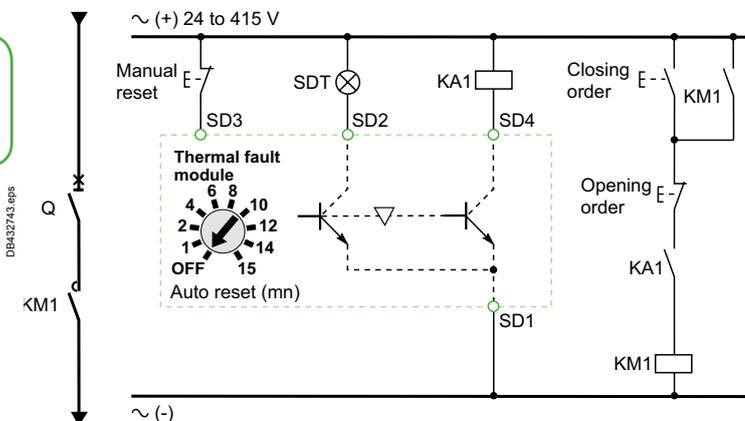
GV7AU●●●

GV7AS●●●

Modulo guasto termico LV429424



Schemi di applicazione consigliati per il modulo LV429424



- SD1, SD3:** alimentazione ingresso modulo guasto termico
 - SD2:** uscita segnale guasto sovraccarico. Questa uscita resta aperta fino al reset
 - SD4:** uscita comando contattore
 - SD2 e SD4:** Uscite statiche: 24 a 415 V AC / V DC; 80 mA max
 - KM1:** Contattore LC1 D o LC1 F
 - KA1:** Relè CA2 o CAD
- I morsetti indicati in verde ○ devono essere collegati dal Cliente.

TeSys GB2

da 0,5 a 20 A

(per apparecchiature e circuiti di controllo)



Componenti di protezione

Interruttori magneto-termici TeSys GB2 per i circuiti di controllo delle apparecchiature industriali

Caratteristiche generali

Tipo di interruttori		GB2 CB	GB2 CD	GB2 DB	GB2 CS	
Conformità alle norme		IEC 60947-1, 947-2, EN 60947-1, 60947-2				
Certificazioni prodotto		CSA, NEMKO, UL	NEMKO, UL	-	-	
Indice di protezione	Secondo IEC 60529	IP 20				
Tenuta agli impulsi elettrici	Secondo IEC 60068-2-27	22 gn per 20 ms				
Tenuta alle vibrazioni	Secondo IEC 60068-2-6	5 gn (5...110 Hz)				
Temperatura ambiente vicino all'apparecchio	Immagazzinaggio	°C -40...+80				
	Funzionamento	°C -20...+60				
Tenuta al fuoco	Secondo IEC 60695-2-1	°C 960				
Altitudine massima di impiego		m 3000				
Posizione di funzionamento	Rispetto alla posizione verticale normale di montaggio					
Collegamento	Cavo rigido	mm ²	Sezioni min. 1 x 0,75		Sezioni max 1 x 6 o 2 x 4	
	Cavo flessibile con terminale	mm ²	1 x 0,75		1 x 4 o 2 x 2,5	
Coppia di serraggio		N.m	1,2			

Caratteristiche tecniche

Categoria di impiego		Secondo IEC 60947-2	A	A	A	A					
Tensione nominale di impiego (Ue)	Secondo IEC 60947-2	V	250 ⁽¹⁾	250	415	250 ⁽¹⁾					
	Secondo CSA C22-2 Nr 14 e UL 1077	V	277	-	277	-					
Frequenza nominale di impiego	Secondo IEC 60947-2	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60					
Tensione nominale di tenuta agli impulsi elettrici (U imp)	Secondo IEC 60947-2	kV	4	4	4	4					
Potenza totale dissipata per polo		W	2	2	2	1,9					
Durata meccanica ed elettrica	C.A.: Chiusura - Apertura	C.A.	8000	8000	8000	8000					
Coefficiente di correzione della corrente di impiego (a o ---)	In funzione della temperatura ambiente	°C	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	+60
	Coefficiente di correzione		1,2	1,15	1,1	1,05	1	0,95	0,90	0,85	0,80
Soglia di intervento	Degli sganciatori magnetici		12...16 In			12...16 In			12...16 In		5...7 In

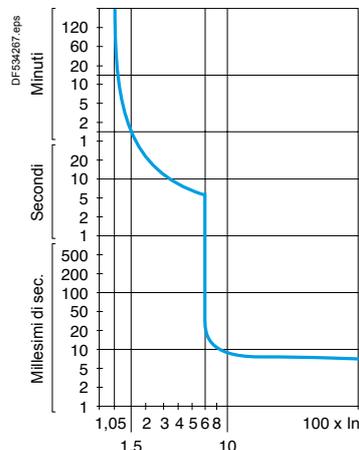
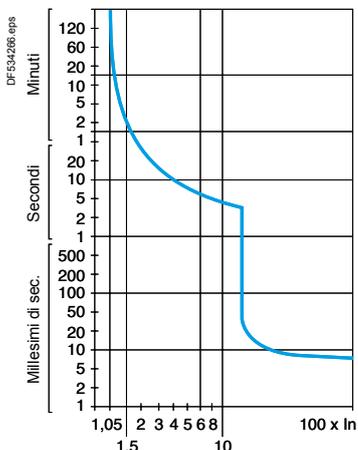
(1) Ue = 415 V con un interruttore GB2 su ogni conduttore attivo.

Curve di intervento

Tempo medio di funzionamento a 20 °C senza preventivo passaggio della corrente (a freddo)

GB2 CB, GB2 CD, GB2 DB

GB2 CS



Componenti di protezione

Interruttori magnetotermici TeSys GB2 per i circuiti di controllo delle apparecchiature industriali

Tipo di interruttori			GB2												
			CB05	CB06	CB07	CB08	CB09	CB10	CB12	CB14	CB16	CB20	CB21	CB22	
Calibro		A	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
Potere di interruzione secondo IEC 60947-2 ~ 50/60 Hz	110 V	Icu	kA	50	50	15	10	6	3	3	2	2	2	2	
		Ics % ⁽¹⁾		100	50	50	50	50	75	75	75	75	75	75	75
	230/240 V	Icu	kA	50	50	15	3	3	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
		Ics % ⁽¹⁾		25	25	25	50	50	75	75	75	75	75	75	75
Fusibili eventualmente associati se Icc > potere di interruzione Icu secondo IEC 60947-2	110 V	aM	A	*	*	20	25	25	40	40	50	63	63	63	
		gG	A	*	*	25	32	32	50	50	63	63	80	80	
	230/240 V	aM	A	*	*	16	20	20	32	32	40	40	50	50	
		gG	A	*	*	25	32	32	40	40	50	50	63	63	

Tipo di interruttori			GB2											
			CD05	CD06	CD07	CD08	CD09	CD10	CD12	CD14	CD16	CD20	CD21	CD22
Calibro		A	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
Potere di interruzione secondo IEC 60947-2 ~ 50/60 Hz	110 V	Icu	kA	50	50	15	10	6	3	3	2	2	2	2
		Ics % ⁽¹⁾		100	50	50	50	50	75	75	75	75	75	75
	230/240 V	Icu	kA	50	50	15	3	3	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
		Ics % ⁽¹⁾		25	25	25	50	50	75	75	75	75	75	75
Fusibili eventualmente associati se Isc > potere di interruzione Icu secondo IEC 60947-2	110 V	aM	A	*	*	20	25	25	40	40	50	63	63	63
		gG	A	*	*	25	32	32	50	50	63	63	80	80
	230/240 V	aM	A	*	*	16	20	20	32	32	40	40	50	50
		gG	A	*	*	25	32	32	40	40	50	50	63	63

Tipo di interruttori			GB2											
			DB05	DB06	DB07	DB08	DB09	DB10	DB12	DB14	DB16	DB20	DB21	DB22
Calibro		A	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
Potere di interruzione secondo IEC 60947-2 ~ 50/60 Hz	110 V	Icu	kA	50	50	15	10	6	3	3	2	2	2	2
		Ics % ⁽¹⁾		100	50	50	50	50	75	75	75	75	75	75
	230/240 V	Icu	kA	50	50	15	3	3	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
		Ics % ⁽¹⁾		25	25	25	50	50	75	75	75	75	75	75
Fusibili eventualmente associati se Isc > potere di interruzione Icu secondo IEC 60947-2	110 V	aM	A	*	*	20	25	25	40	40	50	63	63	63
		gG	A	*	*	25	32	32	50	50	63	63	80	80
	230/240 V	aM	A	*	*	16	20	20	32	32	40	40	50	50
		gG	A	*	*	25	32	32	40	40	50	50	63	63
400/415 V	aM	A	*	*	16	20	20	32	32	40	40	50	50	
	gG	A	*	*	25	32	32	40	40	50	50	63	63	

⁽¹⁾ In % di Icu.

* Fusibile non necessario. Potere di interruzione Icu > Isc.

Interruttori automatici

Componenti di protezione

Interruttori magneto-termici TeSys GB2 per i circuiti di controllo delle apparecchiature industriali

Tipo di interruttori				GB2											
				●●05	●●06	●●07	●●08	●●09	●●10	●●12	●●14	●●16	●●20	●●21	●●22
Potere di interruzione (Icu) secondo IEC 60947-2 ---	24 V	kA	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	48 V	kA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Corrente di impiego secondo IEC 60947-5-1 ---	DC-12	24 V	A	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
		48 V	A	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
	DC-13	24 V	A	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
		48 V	A	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
Tipo di interruttori				GB2											
Calibro	A		CS05						CS06						
			0,5						1						
Potere di interruzione secondo IEC 60947-2 ~ 50/60 Hz	110 V	Icu	kA	50						50					
		Ics % ⁽¹⁾		100						100					
	230/240 V	Icu	kA	50						50					
		Ics % ⁽¹⁾		25						25					
400/415 V ⁽²⁾	Icu	kA	50						50						
	Ics % ⁽¹⁾		25						25						
Potere di interruzione (Icu) secondo IEC 60947-2 ---	24 V	kA	1,5						1,5						
	48 V	kA	1						1						
Corrente di impiego secondo IEC 60947-5-1 ---	DC-12	24 V	A	0,5						1					
		48 V	A	0,5						1					
	DC-13	24 V	A	0,5						1					
		48 V	A	0,5						1					
Massima lunghezza di linea ammissibile per avviamento "stella-triangolo" (lunghezza del cavo composto da 2 o più conduttori)	Con contattori LC● D09...D18	Tensione di impiego		V	48	110	230	48	110	230	48	110	230		
		Sezione	0,60 mm ²	m	⁽³⁾	31	365	6	85	230					
	0,75 mm ²		m	⁽³⁾	39	460	8	110	290						
	1 mm ²		m	⁽³⁾	52	610	10	145	380						
	1,5 mm ²		m	⁽³⁾	78	910	15	220	570						
	2,5 mm ²		m	⁽³⁾	130	1520	26	360	950						
	4 mm ²		m	⁽³⁾	200	2400	41	580	1500						
	Con contattori LC● D25...D32	Tensione di impiego		V	48	110	230	48	110	230					
		Sezione	0,60 mm ²	m	⁽³⁾	⁽³⁾	230	⁽³⁾	56	230					
	0,75 mm ²		m	⁽³⁾	⁽³⁾	290	⁽³⁾	70	290						
	1 mm ²		m	⁽³⁾	⁽³⁾	390	⁽³⁾	95	380						
	1,5 mm ²		m	⁽³⁾	⁽³⁾	580	⁽³⁾	140	570						
	2,5 mm ²		m	⁽³⁾	⁽³⁾	970	⁽³⁾	230	950						
	4 mm ²		m	⁽³⁾	⁽³⁾	1500	⁽³⁾	375	1500						
	Con contattori LC● D40...D80	Tensione di impiego		V	48	110	230	48	110	230					
		Sezione	0,60 mm ²	m	⁽³⁾	⁽³⁾	46	⁽³⁾	13	100					
	0,75 mm ²		m	⁽³⁾	⁽³⁾	60	⁽³⁾	17	130						
	1 mm ²		m	⁽³⁾	⁽³⁾	80	⁽³⁾	22	170						
	1,5 mm ²		m	⁽³⁾	⁽³⁾	120	⁽³⁾	34	250						
2,5 mm ²	m		⁽³⁾	⁽³⁾	190	⁽³⁾	56	420							
4 mm ²	m		⁽³⁾	⁽³⁾	310	⁽³⁾	90	680							

(1) In % di Icu.
 (2) Un interruttore GB2 CS su ogni conduttore attivo.
 (3) Utilizzare un relè.

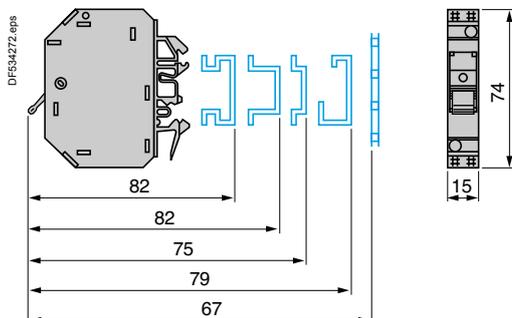
Dimensioni e schemi - TeSys GB2 - da 0,5 a 20 A

Componenti di protezione

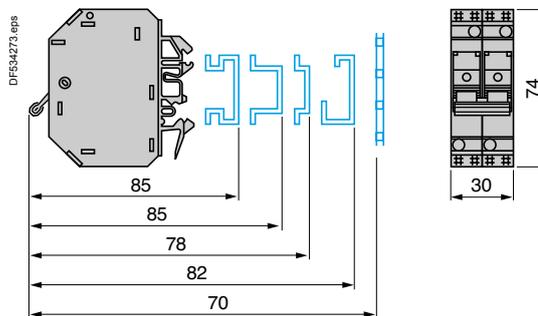
Interruttori magnetotermici TeSys GB2 per i circuiti di controllo delle apparecchiature industriali

Dimensioni

GB2 CB●●, GB2 CD●●, GB2 CS●●



GB2 DB●●



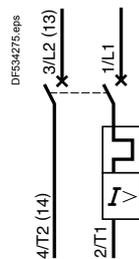
Segnatura: fino a dodici etichette agganciabili AB1 R.

Schemi

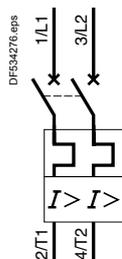
GB2 CB●●



GB2 CD●●



GB2 DB●●



GB2 CS●●



Interruttori automatici

L'organizzazione commerciale Schneider Electric

Aree

Nord Ovest

- Piemonte (escluse Novara e Verbania)
- Valle d'Aosta
- Liguria (esclusa La Spezia)
- Sardegna

Lombardia Ovest

- Milano, Varese, Como
- Lecco, Sondrio, Novara
- Verbania, Pavia, Lodi

Lombardia Est

- Bergamo, Brescia, Mantova
- Cremona, Piacenza

Nord Est

- Veneto
- Friuli Venezia Giulia
- Trentino Alto Adige

Emilia Romagna - Marche (esclusa Piacenza)

Toscana - Umbria (inclusa La Spezia)

Centro

- Lazio
- Abruzzo
- Molise
- Basilicata (solo Matera)
- Puglia

Sud

- Calabria
- Campania
- Sicilia
- Basilicata (solo Potenza)

Sedi

Via Orbetello, 140
10148 TORINO
Tel. 0112281211 - Fax 0112281311

Via Stephenson, 73
20157 MILANO
Tel. 0299260111 - Fax 0299260325

Via Circonvallazione Est, 1
24040 STEZZANO (BG)
Tel. 0354152494 - Fax 0354152932

Centro Direzionale Padova 1
Via Savelli, 120
35100 PADOVA
Tel. 0498062811 - Fax 0498062850

Via del Lavoro, 47
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)
Tel. 0517081111 - Fax 051708222

Via Pratese, 167
50145 FIRENZE
Tel. 0553026711 - Fax 0553026725

Via Vincenzo Lamaro, 13
00173 ROMA
Tel. 0672652711 - Fax 0672652777

SP Circumvallazione Esterna di Napoli
80020 CASAVATORE (NA)
Tel. 0817360611 - 0817360601 - Fax 0817360625

Uffici

Centro Val Lerone
Via Val Lerone, 21/68
16011 ARENZANO (GE)
Tel. 0109135469 - Fax 0109113288

Via Gagarin, 208
61100 PESARO
Tel. 0721425411 - Fax 0721425425

Via delle Industrie, 29
06083 BASTIA UMBRA (PG)
Tel. 0758002105 - Fax 0758001603

S.P. 231 Km 1+890
70026 MODUGNO (BA)
Tel. 0805360411 - Fax 0805360425

Via Trinacria, 7
95030 TREMESTIERI ETNEO (CT)
Tel. 0954037911 - Fax 0954037925

Schneider Electric S.p.A.

Sede Legale e Direzione Centrale
Via Circonvallazione Est, 1
24040 STEZZANO (BG)
www.se.com/it



Centro Supporto Cliente
Tel. 011 4073333



Centro Formazione Tecnica
email: it-formazione-tecnica@se.com

Life Is On

Schneider
Electric

In ragione dell'evoluzione delle Norme e dei materiali, le caratteristiche riportate nei testi e nelle illustrazioni del presente documento si potranno ritenere impegnative solo dopo conferma da parte di Schneider Electric.