

Esecuzione U montaggio frontale. Interruttori



Codice di ordinazione	Corrente nomin. in AC1	Dimens. mostr. fronte	Q.tà per conf.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]

INTERRUTTORI.

Unipolari - N° 1 elemento - schema 90.

7 GN12 90 U	16	□ 48	1	0,075
7 GN20 90 U	20	□ 48	1	0,077
7 GN25 90 U	25	□ 48	1	0,087
7 GN32 90 U	32	□ 65	1	0,173
7 GN40 90 U	40	□ 65	1	0,173
7 GN63 90 U	63	□ 65	1	0,200



Bipolari - N° 1 elemento - schema 91.

7 GN12 91 U	16	□ 48	1	0,079
7 GN20 91 U	20	□ 48	1	0,082
7 GN25 91 U	25	□ 48	1	0,094
7 GN32 91 U	32	□ 65	1	0,186
7 GN40 91 U	40	□ 65	1	0,196
7 GN63 91 U	63	□ 65	1	0,218



Tripolari - N° 2 elementi - schema 10.

7 GN12 10 U	16	□ 48	1	0,088
7 GN20 10 U	20	□ 48	1	0,095
7 GN25 10 U	25	□ 48	1	0,116
7 GN32 10 U	32	□ 65	1	0,228
7 GN40 10 U	40	□ 65	1	0,240
7 GN63 10 U	63	□ 65	1	0,282
7 GN125 10 U	125	□ 90	1	0,706



Quadripolari - N° 2 elementi - schema 92.

7 GN12 92 U	16	□ 48	1	0,088
7 GN20 92 U	20	□ 48	1	0,098
7 GN25 92 U	25	□ 48	1	0,122
7 GN32 92 U	32	□ 65	1	0,232
7 GN40 92 U	40	□ 65	1	0,251
7 GN63 92 U	63	□ 65	1	0,302
7 GN125 92 U	125	□ 90	1	0,782



Caratteristiche generali

- corrente convenzionale termica in aria libera Ith da 16 a 125A
- elevata durata elettrica e meccanica
- angoli di rotazione 30°, 45°, 60°, 90°
- la figura a fianco dei codici di ordinazione riporta l'indicazione della mostrina di serie. Altra eventuale particolare è fornibile a richiesta
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- apertura positiva dei contatti NC ⊕ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1
- grado di protezione IP40 (per IP65 vedere "Optional" mostrine frontali), IP00 (contatti).

Guida alla scelta

Vedere a pagina 10-24.

Optional

Mostrina con protezione IP65 aggiungere "51" in coda al codice. Es.: 7 GN12 92 U 51.

Mostrina maggiorata per GN12-20-25 (da 48x48 a 65x65): aggiungere "H" nel codice dopo la taglia del commutatore. Es.: 7 GN12H 10 U.

Mostrina maggiorata per GN32-40-63 (da 65x65 a 90x90): aggiungere "H" nel codice dopo la taglia del commutatore. Es.: 7 GN32H 10 U.

Esecuzioni speciali

Oltre alle versioni standard sono disponibili esecuzioni particolari con schemi di funzionamento speciali. Vedere a pagina 10-18.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: UL, cCSAus, GOST. Conformi alle norme: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Esecuzione U montaggio frontale. Commutatori di linea. Deviatori



Codice di ordinazione	Corrente nomin. in AC1 [A]	Dimens. mostr. fronte [mm]	Q.tà per conf. n°	Peso [kg]
-----------------------	----------------------------	----------------------------	-------------------	-----------

COMMUTATORI DI LINEA.

Unipolari - N° 1 elemento - schema 51.

7 GN12 51 U	16	□ 48	1	0,078
7 GN20 51 U	20	□ 48	1	0,081
7 GN25 51 U	25	□ 48	1	0,090
7 GN32 51 U	32	□ 65	1	0,183
7 GN40 51 U	40	□ 65	1	0,194
7 GN63 51 U	63	□ 65	1	0,224



Bipolari - N° 2 elementi - schema 52.

7 GN12 52 U	16	□ 48	1	0,095
7 GN20 52 U	20	□ 48	1	0,098
7 GN25 52 U	25	□ 48	1	0,121
7 GN32 52 U	32	□ 65	1	0,232
7 GN40 52 U	40	□ 65	1	0,246
7 GN63 52 U	63	□ 65	1	0,302
7 GN125 52 U	125	□ 90	1	0,798



Tripolari - N° 3 elementi - schema 53.

7 GN12 53 U	16	□ 48	1	0,107
7 GN20 53 U	20	□ 48	1	0,115
7 GN25 53 U	25	□ 48	1	0,152
7 GN32 53 U	32	□ 65	1	0,285
7 GN40 53 U	40	□ 65	1	0,308
7 GN63 53 U	63	□ 65	1	0,377
7 GN125 53 U	125	□ 90	1	1,036



Quadrupolari - N° 4 elementi - schema 75.

7 GN12 75 U	16	□ 48	1	0,123
7 GN20 75 U	20	□ 48	1	0,134
7 GN25 75 U	25	□ 48	1	0,180
7 GN32 75 U	32	□ 65	1	0,334
7 GN40 75 U	40	□ 65	1	0,358
7 GN63 75 U	63	□ 65	1	0,468
7 GN125 75 U	125	□ 90	1	1,270



DEVIATORI.

Unipolari - N° 1 elemento - schema 54.

7 GN12 54 U	16	□ 48	1	0,079
7 GN20 54 U	20	□ 48	1	0,080
7 GN25 54 U	25	□ 48	1	0,092



Bipolari - N° 2 elementi - schema 55.

7 GN12 55 U	16	□ 48	1	0,090
7 GN20 55 U	20	□ 48	1	0,100
7 GN25 55 U	25	□ 48	1	0,122



Tripolari - N° 3 elementi - schema 56.

7 GN12 56 U	16	□ 48	1	0,108
7 GN20 56 U	20	□ 48	1	0,115
7 GN25 56 U	25	□ 48	1	0,145



Quadrupolari - N° 4 elementi - schema 69.

7 GN12 69 U	16	□ 48	1	0,124
7 GN20 69 U	20	□ 48	1	0,134
7 GN25 69 U	25	□ 48	1	0,174



Caratteristiche generali

- corrente convenzionale termica in aria libera Ith da 16 a 125A
- elevata durata elettrica e meccanica
- angoli di rotazione 30°, 45°, 60°, 90°
- la figura a fianco dei codici di ordinazione riporta l'indicazione della mostrina di serie. Altra eventuale particolare è fornibile a richiesta
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- apertura positiva dei contatti NC ⊖ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1
- grado di protezione IP40 (per IP65 vedere "Optional" mostrine frontali), IP00 (contatti).

Guida alla scelta

Verdere a pagina 10-24.

Optional

Mostrina con protezione IP65: aggiungere "51" in coda al codice. Es.: 7 GN12 51 U 51.

Mostrina maggiorata per GN12-20-25 (da 48x48 a 65x65): aggiungere "H" nel codice dopo la taglia del commutatore. Es.: 7 GN12H 51 U.

Mostrina maggiorata per GN32-40-63 (da 65x65 a 90x90): aggiungere "H" nel codice dopo la taglia del commutatore. Es.: 7 GN32H 51 U.

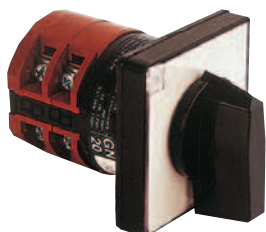
Esecuzioni speciali

Oltre alle versioni standard sono disponibili esecuzioni particolari con schemi di funzionamento speciali. Vedere a pagina 10-18.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: UL, cCSAus, GOST. Conformi alle norme: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Esecuzione U montaggio frontale. Commutatori per motori



Codice di ordinazione	Ith AC1	Pot. max AC23A	Dimens. mostr. fronte	Q.tà per conf.	Peso
	[A]	[kW]	[mm]	n°	[kg]

COMMUTATORI PER MOTORI.

Invertitori di marcia tripolare - N° 3 elementi - schema 11.

7 GN12 11 U	16	6	□ 48	1	0,105
7 GN20 11 U	20	7,5	□ 48	1	0,111
7 GN25 11 U	25	11	□ 48	1	0,145
7 GN32 11 U	32	15	□ 65	1	0,278
7 GN40 11 U	40	18,5	□ 65	1	0,294
7 GN63 11 U	63	30	□ 65	1	0,366
7 GN125 11 U	125	45	□ 90	1	0,976



Commutatori di polarità - N° 4 elementi - schema 13.

7 GN12 13 U	16	6	□ 48	1	0,126
7 GN20 13 U	20	7,5	□ 48	1	0,134
7 GN25 13 U	25	11	□ 48	1	0,181
7 GN32 13 U	32	15	□ 65	1	0,342
7 GN40 13 U	40	18,5	□ 65	1	0,366
7 GN63 13 U	63	30	□ 65	1	0,465
7 GN125 13 U	125	45	□ 90	1	1,301



Commutatori stella-triangolo - N° 4 elementi - schema 12.

7 GN12 12 U	16	6	□ 48	1	0,100
7 GN20 12 U	20	7,5	□ 48	1	0,134
7 GN25 12 U	25	11	□ 48	1	0,175
7 GN32 12 U	32	15	□ 65	1	0,343
7 GN40 12 U	40	18,5	□ 65	1	0,360
7 GN63 12 U	63	30	□ 65	1	0,465
7 GN125 12 U	125	45	□ 90	1	1,303



Invertitori di marcia tripolare con autoritorno a 0 - N° 3 elementi - schema 26.

7 GN12 26 U	16	6	□ 48	1	0,100
7 GN20 26 U	20	7,5	□ 48	1	0,111
7 GN25 26 U	25	11	□ 48	1	0,144



Commutatori di polarità con inversione di marcia - N° 6 elementi - schema 20.

7 GN12 20 U	16	6	□ 48	1	0,160
7 GN20 20 U	20	7,5	□ 48	1	0,165
7 GN25 20 U	25	11	□ 48	1	0,246



Caratteristiche generali

- corrente convenzionale termica in aria libera Ith da 16 a 125A
- elevata durata elettrica e meccanica
- angoli di rotazione 30°, 45°, 60°, 90°
- la figura a fianco dei codici di ordinazione riporta l'indicazione della mostrina di serie. Altra eventuale particolare è fornibile a richiesta
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- apertura positiva dei contatti NC ⊕ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1
- grado di protezione IP40 (per IP65 vedere "Optional" mostrine frontali), IP00 (contatti).

Guida alla scelta

Vedere a pagina 10-24.

Optional

Mostrina con protezione IP65: aggiungere "51" in coda al codice. Es.: 7 GN12 11 U 51.

Mostrina maggiorata per GN12-20-25 (da 48x48 a 65x65): aggiungere "H" nel codice dopo la taglia del commutatore. Es.: 7 GN12H 11 U.

Mostrina maggiorata per GN32-40-63 (da 65x65 a 90x90): aggiungere "H" nel codice dopo la taglia del commutatore. Es.: 7 GN32H 11 U.

Esecuzioni speciali

Oltre alle versioni standard sono disponibili esecuzioni particolari con schemi di funzionamento speciali. Vedere a pagina 10-18.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: UL, cCSAus, GOST. Conformi alle norme: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Esecuzione U montaggio frontale. Commutatori voltmetrici. Commutatori amperometrici



Codice di ordinazione	Corrente nomin. in AC1	Dimens. mostr. fronte	Q.tà per conf.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]

COMMUTATORI VOLTMETRICI.

Fase-Neutro L1-N/L2-N/L3-N - N° 2 elementi - schema 68.

7 GN12 68 U		16	□ 48	1	0,094
7 GN20 68 U		20	□ 48	1	0,099

Fase-Fase L1-L2/L2-L3/L3-L1 - N° 2 elementi - schema 67.

7 GN12 67 U		16	□ 48	1	0,094
7 GN20 67 U		20	□ 48	1	0,099

Per 3 tensioni concatenate e 3 tensioni di fase - N° 3 elementi - schema 66.

7 GN12 66 U		16	□ 48	1	0,116
7 GN20 66 U		20	□ 48	1	0,116

Per 1 tensione di fase e 3 tensioni concatenate - N° 3 elementi - schema 60.

7 GN12 60 U		16	□ 48	1	0,105
7 GN20 60 U		20	□ 48	1	0,120

COMMUTATORI AMPEROMETRICI.

L1-L2-L3 dirette - N° 5 elementi - schema 97.

7 GN12 97 U		16	□ 48	1	0,132
7 GN20 97 U		20	□ 48	1	0,148

L1-L2-L3 da 3 TA - N° 3 elementi - schema 98.

7 GN12 98 U		16	□ 48	1	0,115
7 GN20 98 U		20	□ 48	1	0,115

Caratteristiche generali

- corrente convenzionale termica in aria libera I_{th} da 12 a 125A
- elevata durata elettrica e meccanica
- angoli di rotazione 30°, 45°, 60°, 90°
- la figura a fianco dei codici di ordinazione riporta l'indicazione della mostrina di serie. Altra eventuale particolare è fornibile a richiesta
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- apertura positiva dei contatti NC ⊖ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1
- grado di protezione IP40 (per IP65 vedere "Optional" mostrine frontali), IP00 (contatti).

Guida alla scelta

Vedere a pagina 10-24.

Optional

Mostrina con protezione IP65: aggiungere "51" in coda al codice. Es.: 7 GN12 68 U 51.

Mostrina maggiorata per GN12-20-25 (da 48x48 a 65x65): aggiungere "H" nel codice dopo la taglia del commutatore. Es.: 7 GN12H 68 U.

Mostrina maggiorata per GN32-40-63 (da 65x65 a 90x90): aggiungere "H" nel codice dopo la taglia del commutatore. Es.: 7 GN32H 68 U.

Esecuzioni speciali

Oltre alle versioni standard sono disponibili esecuzioni particolari con schemi di funzionamento speciali. Vedere a pagina 10-18.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: UL, cCSAus, GOST. Conformi alle norme: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Accessori per commutatori a camme serie GN



7 A019... -
7 A119...



7 A169...

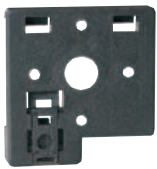


7 A014 -
7 AR114 -
7 A114 -
7 AR214



7 AR124 -
7 A124 -
7 AR224

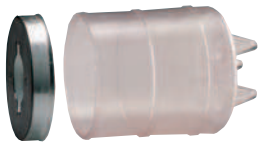
new



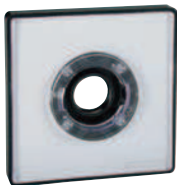
7 A180 - 7 A181



7 APRBP



7 A441 - 7 A442 - 7 A443



GX M1 - GX M2



GX A01 - GX A01H - GX A11

① Idonei per tipi GN... con IP40; per tipi GN...51 contattare il nostro ufficio Servizio Clienti (Tel. 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

② Eleva il grado di protezione dei contatti da IP00 a IP20.

③ Idonei anche per esecuzioni GX.

Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf.	Peso
		n°	[kg]

Protezione IP20 morsetti di alimentazione.
Per 2 elementi con viti e supporto.

7 A0191	Per GN12-GN20	1	0,017
7 A0192	Per GN25	1	0,021
7 A119U	Per GN32 esecuzione U	1	0,033
7 A119O	Per GN32 esecuzione O	1	0,101

Kit di 2 pezzi, a scatto, per 1 elemento.

7 A1691	Per GN40	1	0,005
7 A1692	Per GN63	1	0,006
7 A1693	Per GN125	1	0,020
7 A1694	Per GN12 - GN20	1	0,005
7 A1695	Per GN25	1	0,005

Manopola colore nero①.

7 A014②	Per mostrina 48x48mm □ 6mm per GN12 - GN20 - GN25	1	0,005
7 AR114	Per mostrina 65x65mm □ 6mm per GN12H - GN20H - GN25H	1	0,010
7 A114②	Per mostrina 65x65mm □ 6mm per GN32 - GN40 - GN63	1	0,010
7 AR214②	Per mostrina 90x90 mm □ 7mm per GN125 e GN32H - GN40H - GN63H	1	0,013

Leva colore nero①.

7 AR124②	Per mostrina 65x65mm □ 6mm per GN12H - GN20H - GN25H	1	0,019
7 A124	Per mostrina 65x65mm □ 7mm per GN32 - GN40 - GN63	1	0,020
7 AR224②	Per mostrina 90x90mm □ 8mm per GN125 e GN32H - GN40H - GN63H	1	0,038

Piastra di fissaggio su profilato omega da 35mm, DIN 46277/3 per esecuzioni U...

7 A180	Per GN12 ÷ GN25	1	0,011
7 A181	Per GN32 ÷ GN63	1	0,018

Prolunga regolabile albero blocco porta lunghezza=70mm max①.

7 APRBP	Per GN12 ÷ GN63	1	0,027
---------	-----------------	---	-------

Protezione IP42 in gomma②. A innesto.

7 A441	Ø 58mm - lunghezza 70mm per GN12-GN20-GN25 a 2 elementi	1	0,045
7 A442	Ø 58mm - lunghezza 92mm per GN12-GN20-GN25 a 4 elementi	1	0,065
7 A443	Ø 58mm - lunghezza 125mm per GN12-GN20-GN25 a 6 elementi	1	0,063

Mostrine frontali IP40①.

GX M1	Mostrina frontale con etichetta neutra 48x48mm	1	0,018
GX M2	Mostrina frontale con etichetta neutra 65x65mm	1	0,023

Manopola lucchettabile①.

GX A01	Manopola lucchettabile 0-1 giallo/rossa 48x48mm per GN12 - GN20 - GN25 a 2 posizioni	1	0,026
GX A01H	Manopola lucchettabile 0-1 giallo/rossa 65x65mm per GN12 - GN20 - GN25 a 2 posizioni	1	0,047
GX A11	Manopola lucchettabile 0-1 giallo/rossa 65x65mm per GN32 - GN40 - GN63 a 2 posizioni	1	0,047

GUIDA ALLA SCELTA

La scelta del commutatore e il suo dimensionamento devono fare riferimento, oltre che allo schema funzionale, al tipo di impiego previsto.

Le norme IEC forniscono una chiara e rapida classificazione delle varie categorie d'impiego riscontrabili più frequentemente:

- AC1: Inserzione e disinserzione di carichi resistivi ($\cos\varphi \geq 0,95$)
- AC21: Forni a resistenze
- AC3: Inserzione e disinserzione di motori
- AC23: Inserzione e disinserzione di carichi fortemente induttivi
- AC15: Comando di circuiti ausiliari, elettromagneti.

Per applicazioni in corrente continua i commutatori sono utilizzati per l'inserzione e la disinserzione di carichi minori o in circuiti di comando, quali:

- DC13: Comando di elettromagneti in corrente continua
- DC21: Manovra di carichi resistivi con sovraccarichi di modesta entità (DC21A è per utilizzo con operazioni frequenti).
- DC23: Manovra di carichi altamente induttivi (DC23A è per utilizzo con operazioni frequenti).

Ulteriori prescrizioni e raccomandazioni sull'utilizzo dei commutatori per l'equipaggiamento delle macchine elettriche sono dettate dalle normative IEC/EN 60204-1, e più precisamente quanto indicato alla voce impieghi.

IMPIEGHI

INTERRUTTORE GENERALE CON FUNZIONI DI EMERGENZA:

- manopola di colore rosso su sfondo giallo
- lucchettabile in posizione di aperto.

INTERRUTTORE DI EMERGENZA:

- manopola di colore rosso su sfondo giallo
- funzionamento indipendente e prevalente sulle altre funzioni
- la portata nominale deve tener conto della somma delle correnti nominali di esercizio di tutte le apparecchiature
- potere d'interruzione pari alla corrente motore a rotore bloccato più la corrente totale assorbita da altri carichi presenti.

INTERRUTTORE GENERALE CON FUNZIONI DI SEZIONAMENTO:

- utilizzato per separare l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione
- distanza in aria dei contatti rispondente alla norma IEC/EN 60947-3
- possibilità di blocco con lucchetto in posizione di aperto
- dimensionamento per interruzione di correnti previste dalle categorie AC1 e AC21.

TIPO		GX16	GX20	GX32	GX40	GN12	GN20	GN25	GN32	GN40	GN63	GN125	
Tensione nominale di isolamento ^① Ui IEC/EN UL/CSA	V	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	
	V	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
Tensione nominale di tenuta ad impulso ^① Uimp IEC/EN 60947-3	kV	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	
Corrente termica nominale Ith IEC/EN UL/CSA (general purpose)	A	16	20	32	40	16	20	25	32	40	63	125	
	A	12	15	32	40	15	20	30	40	50	60	130	
Tensione nominale di impiego (interruttore sezionatore) ^①	V	440	440	440	440	480	480	480	480	480	480	690	
Tensione nominale di tenuta a impulso (interruttore sezionatore)	kV	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	
Max. calibro fusibili per protezione da corto circuito In (gG)	10kA	A	20	20	40	40	16	20	25	32	40	63	125
	25kA	A	16	16	35	35	10	16	25	32	40	63	100
	50kA	A	-	-	32	35	-	-	-	32	40	63	100
	63kA	A	-	-	-	35	-	-	-	-	40	63	100
Corrente nominale di breve durata ammissibile Icw 1sec	A	250	250	800	800	200	250	400	800	1000	1200	2100	
Correnti nominali di esercizio Ie AC1/AC21A (IEC/EN) AC15 (IEC/EN) 110V 220÷230V 380÷400V 660÷690V	A	16	20	32	40	12	20	25	32	40	63	125	
	A	10	10	25	25	10	10	16	25	25	32	40	
	A	8	8	20	22	8	8	12	20	22	25	28	
	A	4	6	10	12	4	6	8	10	12	14	15	
	A	3	3,7	5,5	7,5	1,5	1,5	2	2	2	4	5	
Interruttori per motori in categorie di impiego in corrente alternata AC3 (IEC/EN) 3 fasi 500÷690V 1 fase (2 poli) 110V 220÷230V 380÷440V AC23A (IEC/EN) 3 fasi 500÷690V 1 fase (2 poli) 110V 220÷230V 380÷440V	kW	3,5	3,7	7,5	7,5	2,5	3	5,5	7,5	8	11	18,5	
	kW	4,5	5,5	11	15	4	5,5	7,5	11	15	18,5	37	
	kW	5,5	5,5	11	15	5,5	5,5	7,5	11	15	18,5	33	
	kW	0,55	0,75	1,8	2,2	0,8	0,8	1,5	2,2	3	3,7	5	
	kW	1,5	1,8	3,5	4,4	1,5	2,2	3	4	6,5	6,5	11	
	kW	2,2	3	5,5	7	2,2	3	5,5	6,5	8	11,5	15	
	kW	3,7	4	8	9	3	5	6,5	8	8	12,5	30	
	kW	6,5	7,5	15	18,5	5,5	7,5	11	15	18,5	30	45	
	kW	7,5	7,5	15	15	7,5	7,5	11	18,5	22	30	37	
kW	0,75	0,75	2,2	3	0,8	0,8	1,5	2,2	3	3,7	5		
kW	1,8	2,2	3,5	5,2	1,7	2,5	3,7	4	6	7,5	11		
kW	3	3,5	6	7,5	3	3,7	5,5	8	11	12,5	15		

① Validi per sistemi con neutro e terra, categoria di sovratensione III, grado di inquinamento 3.

TIPO			GX16	GX20	GX32	GX40	GN12	GN20	GN25	GN32	GN40	GN63	GN125	
Interruttori per motori														
Comando diretto (UL/CSA-DOL) 3 fasi	115V	HP	1,5	1,5	3	5	1,5	1,5	3	5	5	7,5	15	
	230V	HP	3	3	7,5	10	3	3	5	10	10	15	25	
	480V	HP	5	5	15	15	-	-	10	15	20	25	50	
	600V	HP	5	5	15	15	-	-	15	15	20	25	40	
1 fase (2 poli)		115V	HP	0,75	0,75	1,5	2	0,75	0,75	1,5	2	5	7,5	
		230V	HP	1	1,5	3	5	1	2	3	5	10	15	
Interruttori per motori in categoria di impiego in corrente continua														
DC21A		48V	A	16	20	32	40	12	20	25	32	40	63	125
		60V	A	16	20	32	40	12	20	25	32	40	50	80
le		110V	A	4	4	5	6	4	4	4	6	6	8	10
		220V	A	0,5	0,6	0,8	0,8	0,6	0,6	0,7	0,9	0,9	1	1,2
		440V	A	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	-	-	-	-	-
DC23A		24V	A	16(1)	20(1)	32(1)	40(1)	10(1)	20(1)	25(1)	32(1)	40(1)	50(1)	125(1)
		48V	A	16(2)	20(2)	32(2)	40(1)	10(2)	20(2)	25(2)	32(2)	40(2)	50(2)	125(2)
le		60V	A	16(3)	20(3)	32(3)	40(3)	10(3)	20(3)	25(3)	32(3)	40(3)	50(3)	125(3)
Collegare in serie il n° dei contatti indicati tra parentesi		110V	A	10(3)	10(3)	15(3)	20(3)	5(3)	10(3)	12(3)	15(3)	20(3)	25(3)	50(3)
		220V	A	7(4)	8(4)	12(4)	12(4)	5(4)	8(4)	10(4)	12(4)	12(4)	15(4)	20(4)
DC13		24V	A	16	20	32	40	12	20	25	32	40	63	125
		48V	A	14	16	25	32	10	16	20	25	32	40	100
		60V	A	12	12	16	16	8	12	16	16	16	28	50
le		110V	A	0,8	1	3	3	1	1	1,5	3	3	3,3	4
		220V	A	0,3	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	-	-	-
		440V	A	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	-	-	-	-	-
Durata meccanica		cicli	5x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	3x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	1x10 ⁶	
Vite del morsetto		M	3	3	4	4	3	3	3,5	4	4	5	2x5	
Coppia di serraggio		max	Nm	0,5	0,8	1,2	1,2	0,5	0,5	0,8	1,2	1,2	2	2
Sezione conduttore		max. r/f	2xmm ²	2,5/2,5	2,5/2,5	10/6	10/6	2,5/2,5	2,5/2,5	4/4	6/4	10/6	16/10	50/50
			2xAWG	14/14	14/14	8/10	8/10	12/14	12/14	10/12	8/12	8/10	6/8	1/0 / 1/0
r: rigido		min. r/f	2xmm ²	0,5/0,5	0,5/0,5	1,5/1,5	1,5/1,5	0,5/0,5	0,5/0,5	0,5/0,5	1,5/1,5	1,5/1,5	2,5/2,5	2,5/2,5
f: flessibile			2xAWG	20/20	20/20	16/16	16/16	20/20	20/20	20/20	16/16	16/16	14/14	14/14
CONDIZIONI AMBIENTALI														
Temperatura di impiego		°C	-25...+55											
Temperatura di stoccaggio		°C	-40...+70											