



- Ideali per interruzione, commutazione, inserzione di circuiti ed avviamento motori.
- Possibilità di schemi elettrici speciali.
- Protezioni frontali disponibili: IP65 e IP40.
- Fissaggio a pannello tramite 2 viti.
- Vasta gamma di finiture.

	CAP.	-	PAG.	PAG.
	SERIE		GX	GN
Modulo richiesta schema speciale	10	-	2	2
Commutatori per montaggio frontale				
Interruttori. Esecuzione U montaggio frontale	10	-	4	13
Commutatori di linea. Deviatori. Esecuzione U montaggio frontale	10	-	5	14
Commutatori per motori. Esecuzione U montaggio frontale	10	-	6	15
Commutatori voltmetrici. Commutatori amperometrici. Esecuzione U montaggio frontale	10	-	7	16
Interruttori. Esecuzione U11 montaggio frontale, con comando a manopola per fissaggio centrale Ø22mm	10	-	8	17
Interruttori. Esecuzione U12 montaggio frontale, con comando a chiave per fissaggio centrale Ø22mm	10	-	8	17
Interruttori. Esecuzione U47 montaggio frontale, con comando a manopola per fissaggio centrale a scatto Ø22mm	10	-	9	—
Interruttori. Esecuzione U29D montaggio frontale, con comando a chiave per fissaggio centrale a scatto Ø22mm	10	-	9	—
Commutatori per montaggio fondo quadro				
Interruttori. Commutatori di linea. Commutatori voltmetrici. Commutatori amperometrici. Esecuzione O48 montaggio guida DIN modulare	10	-	10	—
Commutatori in cassetta				
Interruttori. Commutatori di linea. Esecuzione P in cassetta con manopola	10	-	11	18
Commutatori per motori. Esecuzione P in cassetta con manopola	10	-	11	18
Interruttori. Esecuzione P25 in cassetta con manopola lucchettabile	10	-	11	—
Accessori	10	-	12	19
Dimensioni	10	-	20	21
Schemi elettrici	10	-	23	23
Caratteristiche tecniche	10	-	24	24



Pag. 10-4

SERIE GX

- Corrente convenzionale termica in aria libera lth 16...40A.
- Blocco contatti a sezione quadrata.
- Grado di protezione contatti IP20.
- Grado di protezione standard frontale IP65.

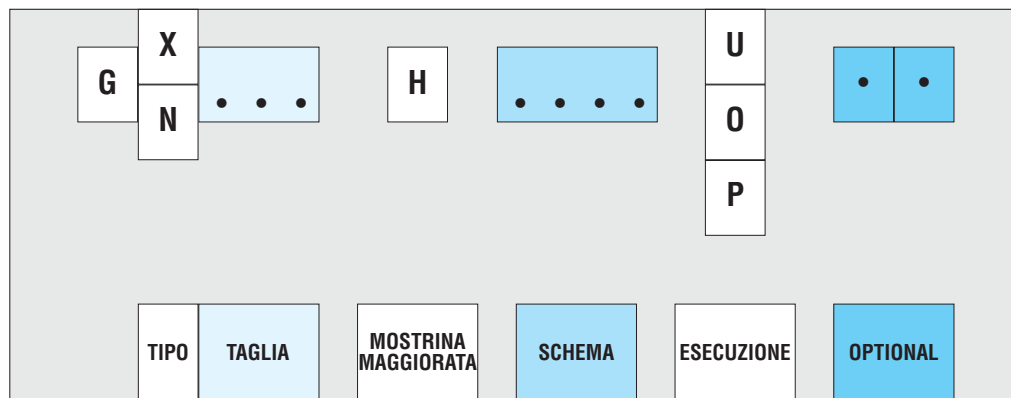


Pag. 10-13

SERIE GN

- Corrente convenzionale termica in aria libera lth 16...125A.
- Blocco contatti a sezione tonda.
- Grado di protezione contatti IP00.
- Grado di protezione standard frontale IP40.

Modalità di codifica



GX
 Protezione:
 Frontale = IP65
 Contatti = IP20

GN
 Protezione:
 Frontale = IP40
 Contatti = IP00

GX	GN
16A	16A
20A	20A
32A	25A
40A	32A
	40A
	63A
	125A

es.
 90
 91
 10
 92
 99
 100

U = montaggio frontale
O = montaggio da fondo quadro
P = in cassetta

Aggiungere H se la mostrina deve essere maggiorata

GX16 - GX20
GN12 - GN20 - GN25
 da 48x48mm a 65x65mm

GX32 - GX40
GN32 - GN40 - GN63
 da 65x65mm a 90x90mm

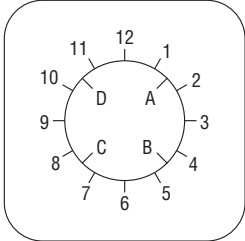
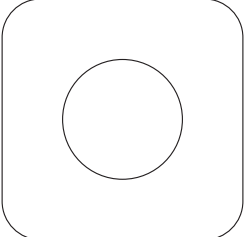
11	Montaggio frontale fissaggio centrale Ø22mm
12	A chiave montaggio frontale fissaggio centrale Ø22mm
18	Fissaggio su guida DIN
47	Montaggio frontale a scatto Ø22mm (fino a GX20 e GN25)
29D	Montaggio frontale a scatto a chiave Ø22mm (fino a GX20 e GN25)
48	Modulare fissaggio su guida DIN
4V	Montaggio frontale fissaggio a 4 viti
51	Protezione frontale IP65 (solo GN)

Consultare l'istruzione I230 nel sito internet per ulteriori informazioni (configurazione contatti, schemi, indicazioni mostrina, ecc.)
 Schemi speciali sono disponibili a richiesta; completare il modulo a pag. 10-21.

Esempio di ordinazione

GX16 53 P = Commutatore in linea in cassetta 90x90mm (IP65) da 16A tripolare a 3 posizioni e 3 elementi.
GN25 H 90 U 51 = Interruttore per montaggio frontale da 25A unipolare a 2 posizioni, 1 elemento, mostrina maggiorata 65x65mm con protezione frontale IP65 e fissaggio a 2 viti.

10 **Commutatori a camme**
Modulo richiesta schema speciale

		1	4	5	8	9	12	13	16	17	20	21	24	25	28	29	32	33	36	37	40	41	44	45	48			
		2	3	6	7	10	11	14	15	18	19	22	23	26	27	30	31	34	35	38	39	42	43	46	47			
Simbologia mostrina	pos.																											
	7																											
C	8																											
	9																											
	10																											
D	11																											
	12																											
	1																											
A	2																											
	3																											
	4																											
B	5																											
	6																											
Mostrina frontale 	1	X							X										X									
	2		X						X								X										X	
			Contatti in sovrapposizione				Contatto chiuso in 2 o più posizioni				Contatto aperto	Contatto chiuso				Autoritorno												
	CORPO:	<input type="checkbox"/> Quadrato - GX ^❶					<input type="checkbox"/> Rotondo - GN					Corrente nominale																
	ESECUZIONE:	<input type="checkbox"/> Montaggio frontale			<input type="checkbox"/> Montaggio sul retro			<input type="checkbox"/> In cassetta			<input type="checkbox"/> Altro																	
FINITURA:	<input type="checkbox"/> Standard ^❷					<input type="checkbox"/> Maniglia rosso/gialla					<input type="checkbox"/> Speciale																	
FISSAGGIO:	<input type="checkbox"/> 2 viti					<input type="checkbox"/> 4 viti					<input type="checkbox"/> A scatto																	
Q.tà:.....		Ragione sociale e persona di riferimento:																										
❶ 40A nominali massimi per serie GX. ❷ La finitura standard ha la mostrina frontale grigia mentre le indicazioni 0-12 e la manopola sono nere. Altre tipologie sono considerate speciali. Consultare anche l'istruzione I230 nel sito internet www.LovatoElectric.com .																												

Esecuzione U montaggio frontale. Interruttori



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

INTERRUTTORI.
Unipolari - N° 1 elemento - schema 90.

GX16 90 U	16	□ 48	1	0,096
GX20 90 U	20	□ 48	1	0,096
GX32 90 U	32	□ 65	1	0,192
GX40 90 U	40	□ 65	1	0,194

Bipolari - N° 1 elemento - schema 91.

GX16 91 U	16	□ 48	1	0,100
GX20 91 U	20	□ 48	1	0,100
GX32 91 U	32	□ 65	1	0,204
GX40 91 U	40	□ 65	1	0,206

Tripolari - N° 2 elementi - schema 10.

GX16 10 U	16	□ 48	1	0,115
GX20 10 U	20	□ 48	1	0,115
GX32 10 U	32	□ 65	1	0,242
GX40 10 U	40	□ 65	1	0,244

Quadripolari - N° 2 elementi - schema 92.

GX16 92 U	16	□ 48	1	0,118
GX20 92 U	20	□ 48	1	0,122
GX32 92 U	32	□ 65	1	0,252
GX40 92 U	40	□ 65	1	0,254

Caratteristiche generali

- corrente convenzionale termica in aria libera Ith: 16...40A
- conducibilità: 10mA 5V
- elevata durata elettrica e meccanica
- angoli di rotazione 30°, 45°, 60°, 90°
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- la figura a fianco dei codici di ordinazione riporta l'indicazione della mostrina di serie. Sono disponibili versioni personalizzate su richiesta
- apertura positiva ⊖ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1
- grado di protezione: IP65 (mostrina frontale), IP20 (contatti).

Guida alla scelta

Vedere a pag. 10-24.

Optional

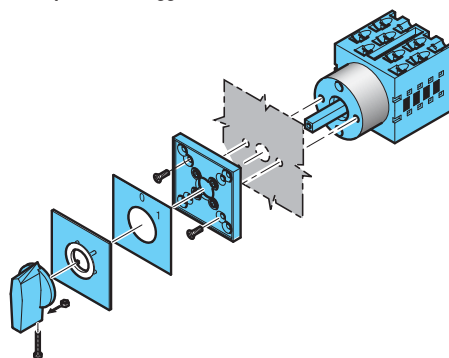
Mostrina maggiorata per GX16-20 (da 48x48 a 65x65): aggiungere "H" nel codice dopo la taglia del commutatore. Es.: GX16H 10 U.

Mostrina maggiorata per GX32-40 (da 65x65 a 90x90): aggiungere "H" nel codice dopo la taglia del commutatore. Es.: GX32H 10 U.

Esecuzioni speciali

Oltre alle versioni standard sono disponibili esecuzioni particolari con schemi di funzionamento speciali. Vedere a pagina 10-2.

Esempio di montaggio commutatori in esecuzione U



Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC.
Conformi alle norme: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, 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.

GX16 51 U	16	□ 48	1	0,098
GX20 51 U	20	□ 48	1	0,098
GX32 51 U	32	□ 65	1	0,210
GX40 51 U	40	□ 65	1	0,212



Bipolari - N° 2 elementi - schema 52.

GX16 52 U	16	□ 48	1	0,120
GX20 52 U	20	□ 48	1	0,120
GX32 52 U	32	□ 65	1	0,270
GX40 52 U	40	□ 65	1	0,272



Tripolari - N° 3 elementi - schema 53.

GX16 53 U	16	□ 48	1	0,148
GX20 53 U	20	□ 48	1	0,148
GX32 53 U	32	□ 65	1	0,327
GX40 53 U	40	□ 65	1	0,326



Quadripolari - N° 4 elementi - schema 75.

GX16 75 U	16	□ 48	1	0,164
GX20 75 U	20	□ 48	1	0,172
GX32 75 U	32	□ 65	1	0,378
GX40 75 U	40	□ 65	1	0,380



DEVIATORI.

Unipolari - N° 1 elemento - schema 54.

GX16 54 U	16	□ 48	1	0,098
GX20 54 U	20	□ 48	1	0,098
GX32 54 U	32	□ 65	1	0,212



Bipolari - N° 2 elementi - schema 55.

GX16 55 U	16	□ 48	1	0,124
GX20 55 U	20	□ 48	1	0,124
GX32 55 U	32	□ 65	1	0,266



Tripolari - N° 3 elementi - schema 56.

GX16 56 U	16	□ 48	1	0,148
GX20 56 U	20	□ 48	1	0,148
GX32 56 U	32	□ 65	1	0,318



Quadripolari - N° 4 elementi - schema 69.

GX16 69 U	16	□ 48	1	0,164
GX20 69 U	20	□ 48	1	0,172
GX32 69 U	32	□ 65	1	0,380



Caratteristiche generali

- corrente convenzionale termica in aria libera Ith: 16...40A
- conducibilità: 10mA 5V
- 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. Sono disponibili versioni personalizzate su richiesta
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- apertura positiva ⊕ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1
- grado di protezione: IP65 (mostrina frontale), IP20 (contatti).

Guida alla scelta

Vedere a pag. 10-24.

Optional

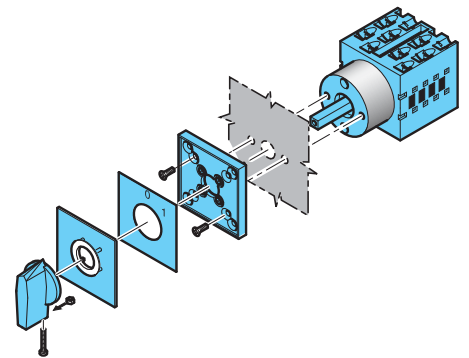
Mostrina maggiorata per GX16-20 (da 48x48 a 65x65): aggiungere "H" nel codice dopo la taglia del commutatore. Es.: GX16H 52 U.

Mostrina maggiorata per GX32-40 (da 65x65 a 90x90): aggiungere "H" nel codice dopo la taglia del commutatore. Es.: GX32H 52 U.

Esecuzioni speciali

Oltre alle versioni standard sono disponibili esecuzioni particolari con schemi di funzionamento speciali. Vedere a pagina 10-2.

Esempio di montaggio commutatori in esecuzione U



Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC.
Conformi alle norme: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, 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.

GX16 11 U	16	6,5	□ 48	1	0,138
GX20 11 U	20	7,5	□ 48	1	0,140
GX32 11 U	32	15	□ 65	1	0,316
GX40 11 U	40	18,5	□ 65	1	0,318

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

GX16 13 U	16	6,5	□ 48	1	0,166
GX20 13 U	20	7,5	□ 48	1	0,168
GX32 13 U	32	15	□ 65	1	0,400
GX40 13 U	40	18,5	□ 65	1	0,400

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

GX16 12 U	16	6,5	□ 48	1	0,176
GX20 12 U	20	7,5	□ 48	1	0,176
GX32 12 U	32	15	□ 65	1	0,384
GX40 12 U	40	18,5	□ 65	1	0,386

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

GX16 26 U	16	6,5	□ 48	1	0,148
GX20 26 U	20	7,5	□ 48	1	0,148
GX32 26 U	32	18,5	□ 65	1	0,320

Caratteristiche generali

- corrente convenzionale termica in aria libera Ith: 16...40A
- conducibilità: 10mA 5V
- 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. Sono disponibili versioni personalizzate su richiesta
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- apertura positiva ⊖ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1
- grado di protezione: IP65 (mostrina frontale), IP20 (contatti).

Guida alla scelta

Vedere a pag. 10-24.

Optional

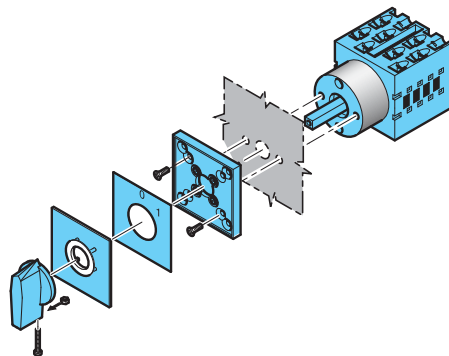
Mostrina maggiorata per GX16-20 (da 48x48 a 65x65): aggiungere "H" nel codice dopo la taglia del commutatore. Es.: GX16H 11 U.

Mostrina maggiorata per GX32-40 (da 65x65 a 90x90): aggiungere "H" nel codice dopo la taglia del commutatore. Es.: GX32H 11 U.

Esecuzioni speciali

Oltre alle versioni standard sono disponibili esecuzioni particolari con schemi di funzionamento speciali. Vedere a pagina 10-2.

Esempio di montaggio commutatori in esecuzione U



Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC.
Conformi alle norme: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Esecuzione U montaggio frontale. Commutatori voltmetrici. Commutatori amperometrici



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

COMMUTATORI VOLTMETRICI.

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

GX16 68 U		16	□ 48	1	0,120
------------------	--	----	------	---	-------

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

GX16 67 U		16	□ 48	1	0,124
------------------	--	----	------	---	-------

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

GX16 66 U		16	□ 48	1	0,152
------------------	--	----	------	---	-------

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

GX16 60 U		16	□ 48	1	0,143
------------------	--	----	------	---	-------

COMMUTATORI AMPEROMETRICI.

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

GX16 97 U		16	□ 48	1	0,186
------------------	--	----	------	---	-------

L1-L2-L3 da 3 TA - N° 4 elementi - schema 98.

GX16 98 U		16	□ 48	1	0,144
------------------	--	----	------	---	-------

Caratteristiche generali

- corrente convenzionale termica in aria libera Ith: 16A
- conducibilità: 10mA 5V
- 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. Sono disponibili versioni personalizzate su richiesta
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- apertura positiva ☺ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1
- grado di protezione: IP65 (mostrina frontale), IP20 (contatti).

Guida alla scelta

Vedere a pag. 10-24.

Optional

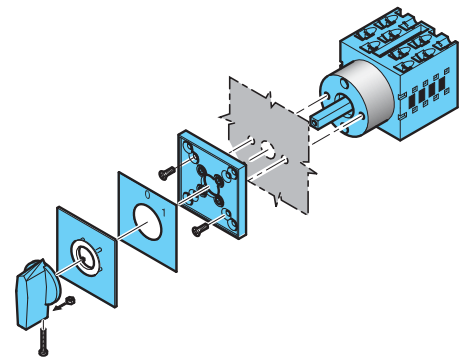
Mostrina maggiorata per GX16-20 (da 48x48 a 65x65): aggiungere "H" nel codice dopo la taglia del commutatore. Es.: GX16H 11 U.

Mostrina maggiorata per GX32-40 (da 65x65 a 90x90): aggiungere "H" nel codice dopo la taglia del commutatore. Es.: GX32H 11 U.

Esecuzioni speciali

Oltre alle versioni standard sono disponibili esecuzioni particolari con schemi di funzionamento speciali. Vedere a pagina 10-2.

Esempio di montaggio commutatori in esecuzione U



Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC.
Conformi alle norme: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Esecuzione U11 montaggio frontale, con comando a manopola per fissaggio centrale Ø22mm. Interruttori



Codice di ordinazione	Corrente nomin. in AC1 [A]	Dimens. mostr. fronte [mm]	Q.tà per conf. n°	Peso [kg]
INTERRUTTORI.				
Unipolari - N° 1 elemento - schema 90.				
GX16 90 U11	16	—	1	0,100
Bipolari - N° 1 elemento - schema 91.				
GX16 91 U11	16	—	1	0,100
Tripolari - N° 2 elementi - schema 10.				
GX16 10 U11	16	—	1	0,120
Quadripolari - N° 2 elementi - schema 92.				
GX16 92 U11	16	—	1	0,123

Esecuzione U12 montaggio frontale, con comando a chiave per fissaggio centrale Ø22mm. Interruttori



Codice di ordinazione	Corrente nomin. in AC1 [A]	Dimens. mostr. fronte [mm]	Q.tà per conf. n°	Peso [kg]
INTERRUTTORI.				
Unipolari - N° 1 elemento - schema 90.				
GX16 90 U12	16	—	1	0,122
Bipolari - N° 1 elemento - schema 91.				
GX16 91 U12	16	—	1	0,122
Tripolari - N° 2 elementi - schema 10.				
GX16 10 U12	16	—	1	0,140
Quadripolari - N° 2 elementi - schema 92.				
GX16 92 U12	16	—	1	0,146

Caratteristiche generali

- corrente convenzionale termica in aria libera Ith: 16...40A
- conducibilità: 10mA 5V
- elevata durata elettrica e meccanica
- angoli di rotazione 30°, 45°, 60°, 90°
- la figura a fianco dei codici di ordinazione GX... U11 e GX... U12 è solo di riferimento
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- apertura positiva ⊖ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1
- grado di protezione: IP40 (per U11 e U12) e IP20 (contatti).

Guida alla scelta

Vedere a pag. 10-24.

Esecuzioni speciali

Oltre alle versioni standard sono disponibili esecuzioni particolari con schemi di funzionamento speciali. Vedere a pagina 10-2.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC.
Conformi alle norme: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Esecuzione U47 montaggio frontale, con comando a manopola per fissaggio a scatto su fori da $\varnothing 22\text{mm}$. Interruttori



Esecuzione U29D montaggio frontale, con comando a chiave per fissaggio a scatto su fori da $\varnothing 22\text{mm}$. Interruttori



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

INTERRUTTORI.

Unipolari - N° 1 elemento - schema 90.

GX20 90 U47		20	48	1	0,100
--------------------	--	----	----	---	-------

Bipolari - N° 1 elemento - schema 91.

GX20 91 U47		20	48	1	0,100
--------------------	--	----	----	---	-------

Tripolari - N° 2 elementi - schema 10.

GX20 10 U47		20	48	1	0,120
--------------------	--	----	----	---	-------

Quadripolari - N° 2 elementi - schema 92.

GX20 92 U47		20	48	1	0,123
--------------------	--	----	----	---	-------

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

INTERRUTTORI.

Unipolari - N° 1 elemento - schema 90.

GX20 90 U29D		20	48	1	0,122
---------------------	--	----	----	---	-------

Bipolari - N° 1 elemento - schema 91.

GX20 91 U29D		20	48	1	0,122
---------------------	--	----	----	---	-------

Tripolari - N° 2 elementi - schema 10.

GX20 10 U29D		20	48	1	0,140
---------------------	--	----	----	---	-------

Quadripolari - N° 2 elementi - schema 92.

GX20 92 U29D		20	48	1	0,146
---------------------	--	----	----	---	-------

Caratteristiche generali

- corrente convenzionale termica in aria libera Ith: 20A
- conducibilità: 10mA 5V
- elevata durata elettrica e meccanica
- angoli di rotazione 30°, 45°, 60°, 90°
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- apertura positiva NC \ominus secondo le norme IEC/EN 60947-5-1
- grado di protezione: IP65 (mostrina frontale), IP20 (contatti).

Guida alla scelta

Vedere a pag. 10-24.

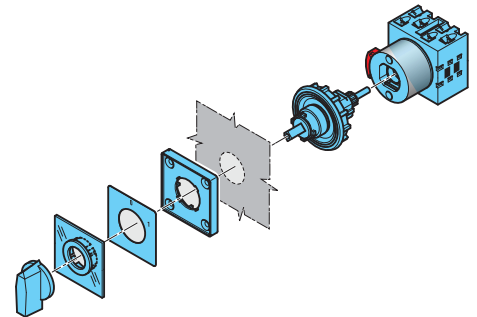
Optional

Mostrina maggiorata per GX20 (da 48x48 a 65x65): aggiungere "H" nel codice dopo la taglia del commutatore. Es.: GX20H 10 U47.

Esecuzioni speciali

Oltre alle versioni standard sono disponibili esecuzioni particolari con schemi di funzionamento speciali. Vedere a pagina 10-2.

Esempio di montaggio commutatori in esecuzione U47



Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC.
Conformi alle norme: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

**Esecuzione 048
montaggio su guida DIN
modulare.
Interruttori.
Commutatori di linea.
Commutatori voltmetrici.
Commutatori
amperometrici**



Codice di ordinazione	Corrente nomin. in AC1 [A]	Dimens. mostr. fronte [mm]	Q.tà per conf. n°	Peso [kg]	
INTERRUTTORI.					
Unipolari - N° 3 elementi - schema 90.					
GX16 90 048		16	45x54	1	0,110
Bipolari - N° 3 elementi - schema 91.					
GX16 91 048		16	45x54	1	0,110
Tripolari - N° 3 elementi - schema 10.					
GX16 10 048		16	45x54	1	0,118
Quadrupolari - N° 3 elementi - schema 92.					
GX16 92 048		16	45x54	1	0,125
COMMUTATORI DI LINEA.					
Unipolari - N° 3 elementi - schema 51.					
GX16 51 048		16	45x54	1	0,098
Bipolari - N° 3 elementi - schema 52.					
GX16 52 048		16	45x54	1	0,122
Tripolari - N° 3 elementi - schema 53.					
GX16 53 048		16	45x54	1	0,150
Quadrupolari - N° 4 elementi - schema 75.					
GX16 75 048		16	45x54	1	0,170
COMMUTATORI VOLTMETRICI.					
Fase-Neutro L1-N/L2-N/L3-N - N° 3 elementi - schema 68.					
GX16 68 048		16	45x54	1	0,130
Fase-Fase L1-L2/L2-L3/L3-L1 - N° 3 elementi - schema 67.					
GX16 67 048		16	45x54	1	0,130
Per 3 tensioni concatenate e 3 tensioni di fase - N° 3 elementi - schema 66.					
GX16 66 048		16	45x54	1	0,156
COMMUTATORI AMPEROMETRICI.					
L1-L2-L3 dirette - N° 5 elementi - schema 97.					
GX16 97 048		16	45x54	1	0,196
L1-L2-L3 da 3 TA - N° 4 elementi - schema 98.					
GX16 98 048		16	45x54	1	0,150

Caratteristiche generali

- corrente convenzionale termica in aria libera I_{th}: 16A
- conducibilità: 10mA 5V
- 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. Sono disponibili versioni personalizzate su richiesta
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- apertura positiva ☉ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1
- grado di protezione: IP40 (sul fronte), IP20 (contatti).

Guida alla scelta

Vedere a pag. 10-24.

Esecuzioni speciali

Oltre alle versioni standard sono disponibili esecuzioni particolari con schemi di funzionamento speciali. Vedere a pagina 10-2.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC.
Conformi alle norme: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Esecuzione P in cassetta con manopola. Interruttori. Commutatori di linea



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

INTERRUTTORI.
Tripolari - schema 10.

GX16 10 P	16	90x90	1	0,330
GX20 10 P	20	90x90	1	0,330
GX32 10 P	32	110x110	1	0,560
GX40 10 P	40	110x110	1	0,560

Quadrilaterali - schema 92.

GX16 92 P	16	90x90	1	0,340
GX20 92 P	20	90x90	1	0,340
GX32 92 P	32	110x110	1	0,575
GX40 92 P	40	110x110	1	0,575

COMMUTATORI DI LINEA.

Tripolari - schema 53.

GX16 53 P	16	90x90	1	0,415
GX20 53 P	20	90x90	1	0,415
GX32 53 P	32	110x110	1	0,710
GX40 53 P	40	110x110	1	0,710

Quadrilaterali - schema 75.

GX16 75 P	16	90x90	1	0,430
GX20 75 P	20	90x90	1	0,430
GX32 75 P	32	110x110	1	0,760
GX40 75 P	40	110x110	1	0,760

Caratteristiche generali

- corrente convenzionale termica in aria libera Ith: 16...40A
- conducibilità: 10mA 5V
- 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. Sono disponibili versioni personalizzate su richiesta
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- apertura positiva ☺ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1
- grado di protezione: IP65
- ingresso cavi dall'alto e dal basso, filettato a sfondamento 4xPG16 (90x90) / 4xPG21 (110x110).

Guida alla scelta

Vedere a pag. 10-24.

Esecuzioni speciali

Oltre alle versioni standard sono disponibili esecuzioni particolari con schemi di funzionamento speciali. Vedere a pagina 10-2.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: EAC.

Conformi alle norme: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1.

Esecuzione P in cassetta con manopola. Commutatori per motori



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

COMMUTATORI PER MOTORI.

Invertitori di marcia tripolare - schema 11.

GX16 11 P	16	6,5	90x90	1	0,405
GX20 11 P	20	7,5	90x90	1	0,425
GX32 11 P	32	15	110x110	1	0,695
GX40 11 P	40	15	110x110	1	0,700

Esecuzione P25 in cassetta con manopola lucchettabile. Interruttori



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

INTERRUTTORI.
Tripolari - schema 10.

GX16 10 P25	16	90x90	1	0,340
GX20 10 P25	20	90x90	1	0,345
GX32 10 P25	32	110x110	1	0,586

Quadrilaterali - schema 92.

GX16 92 P25	16	90x90	1	0,350
GX20 92 P25	20	90x90	1	0,350
GX32 92 P25	32	110x110	1	0,605

Accessori per commutatori a camme serie GX



7 A014 - 7 AR114 -
7 A114 - 7 AR214



7 A124 - 7 AR224



GX M1 - GX M2



GX M5 - GX M6

Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf. n°	Peso [kg]
Manopola colore nero			
7 A014	Per mostrina 48x48mm □ 6mm per GX16 - GX20	1	0,005
7 A114	Per mostrina 65x65mm □ 7mm per GX32 - GX40 e GX16H - GX20H	1	0,010
7 AR214	Per mostrina 90x90mm □ 7mm per GX32H - GX40H	1	0,013
Leva colore nero			
7 A124	Per mostrina 65x65mm □ 7mm per GX32 - GX40 e GX16H - GX20H	1	0,020
7 AR224	Per mostrina 90x90mm □ 8mm per GX32H - GX40H	1	0,038
Mostrine frontali IP40			
GX M1	Mostrina frontale con etichetta neutra 48x48mm	1	0,018
GX M2	Mostrina frontale con etichetta neutra 65x65mm	1	0,023
Mostrine frontali con titolo IP40			
GX M5	Mostrina frontale con titolo con etichetta neutra 48x60mm	1	0,017
GX M6	Mostrina frontale con titolo con etichetta neutra 65x80mm	1	0,033

❶ Idonei anche per esecuzioni GN...

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

Quadrupolari - 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: 16...125A
- conducibilità: 10mA 5V
- 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. Sono disponibili versioni personalizzate su richiesta
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- apertura positiva ☺ 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 10-2.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: UL, cCSAus, EAC.
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



Quadripolari - 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



Quadripolari - 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 I_{th}: 16...125A
- conducibilità: 10mA 5V
- 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. Sono disponibili versioni personalizzate su richiesta
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- apertura positiva ⊖ 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 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 10-2.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: UL, cCSAus, EAC.
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	5,5	□ 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	5,5	□ 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	5,5	□ 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	5,5	□ 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	5,5	□ 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: 16...125A
- conducibilità: 10mA 5V
- 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. Sono disponibili versioni personalizzate su richiesta
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- apertura positiva ☺ 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 10-2.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: UL, cCSAus, EAC.
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 [A]	Dimens. mostr. fronte [mm]	Q.tà per conf. n°	Peso [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° 4 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 Ith: 16...20A
- conducibilità: 10mA 5V
- 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. Sono disponibili versioni personalizzate su richiesta
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- apertura positiva ☹ 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 10-2.

Omologazioni e conformità

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

Esecuzione U11 montaggio frontale, con comando a manopola per fissaggio centrale Ø22mm. Interruttori



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

INTERRUTTORI.

Unipolari - N° 1 elemento - schema 90.

7 GN12 90 U11	16	—	1	0,078
7 GN20 90 U11	20	—	1	0,082



Bipolari - N° 1 elemento - schema 91.

7 GN12 91 U11	16	—	1	0,080
7 GN20 91 U11	20	—	1	0,084



Tripolari - N° 2 elementi - schema 10.

7 GN12 10 U11	16	—	1	0,092
7 GN20 10 U11	20	—	1	0,095



Quadripolari - N° 2 elementi - schema 92.

7 GN12 92 U11	16	—	1	0,094
7 GN20 92 U11	20	—	1	0,100



Esecuzione U12 montaggio frontale, con comando a chiave per fissaggio centrale Ø22mm. Interruttori



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

INTERRUTTORI.

Unipolari - N° 1 elemento - schema 90.

7 GN12 90 U12	16	—	1	0,100
7 GN20 90 U12	20	—	1	0,104



Bipolari - N° 1 elemento - schema 91.

7 GN12 91 U12	16	—	1	0,108
7 GN20 91 U12	20	—	1	0,112



Tripolari - N° 2 elementi - schema 10.

7 GN12 10 U12	16	—	1	0,129
7 GN20 10 U12	20	—	1	0,135



Quadripolari - N° 2 elementi - schema 92.

7 GN12 92 U12	16	—	1	0,132
7 GN20 92 U12	20	—	1	0,139



Caratteristiche generali

- corrente convenzionale termica in aria libera Ith: 16...125A
- conducibilità: 10mA 5V
- elevata durata elettrica e meccanica
- angoli di rotazione 30°, 45°, 60°, 90°
- la figura a fianco dei codici di ordinazione 7 GN... U11 e 7 GN... U12 è solo di riferimento
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- apertura positiva ⊖ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1
- grado di protezione: IP40, IP00 (contatti).

Guida alla scelta

Vedere a pagina 10-24.

Esecuzioni speciali

Oltre alle versioni standard sono disponibili esecuzioni particolari con schemi di funzionamento speciali. Vedere a pagina 10-2.

Omologazioni e conformità

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

Esecuzione P in cassetta con manopola Interruttori. Commutatori di linea



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

INTERRUTTORI.
Tripolari - schema 10.

7 GN12 10 P	16	75x75	1	0,168
7 GN20 10 P	20	75x75	1	0,227
7 GN25 10 P	25	75x75	1	0,258
7 GN32 10 P	32	90x90	1	0,392
7 GN40 10 P	40	110x110	1	0,453
7 GN63 10 P	63	110x110	1	0,766



Quadrupolari - schema 92.

7 GN12 92 P	16	75x75	1	0,174
7 GN20 92 P	20	75x75	1	0,222
7 GN25 92 P	25	75x75	1	0,278
7 GN32 92 P	32	90x90	1	0,411
7 GN40 92 P	40	110x110	1	0,411
7 GN63 92 P	63	110x110	1	0,625



COMMUTATORI DI LINEA.

Tripolari - schema 53.

7 GN12 53 P	16	75x75	1	0,219
7 GN20 53 P	20	75x75	1	0,273
7 GN25 53 P	25	75x75	1	0,307
7 GN32 53 P	32	90x90	1	0,500
7 GN40 53 P	40	110x110	1	0,727
7 GN63 53 P	63	110x110	1	0,785



Quadrupolari - schema 75.

7 GN12 75 P	16	75x75	1	0,226
7 GN20 75 P	20	75x75	1	0,289
7 GN25 75 P	25	90x90	1	0,418
7 GN32 75 P	32	90x90	1	0,540
7 GN40 75 P	40	110x110	1	0,753
7 GN63 75 P	63	110x110	1	0,840



Esecuzione P in cassetta con manopola. Commutatori per motori.



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

COMMUTATORI PER MOTORI.

Invertitori di marcia tripolare - schema 11.

7 GN12 11 P	16	5,5	75x75	1	0,216
7 GN20 11 P	20	7,5	75x75	1	0,271
7 GN25 11 P	25	11	75x75	1	0,299
7 GN32 11 P	32	15	90x90	1	0,482
7 GN40 11 P	40	18,5	110x110	1	0,508
7 GN63 11 P	63	30	110x110	1	0,750



Caratteristiche generali

- corrente convenzionale termica in aria libera Ith: 16...63A
- conducibilità: 10mA 5V
- 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. Sono disponibili versioni personalizzate su richiesta
- contatti a doppia interruzione in lega d'argento
- apertura positiva ⊖ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1
- grado di protezione: IP65
- ingresso cavi dall'alto e dal basso, filettato a sfondamento 4xPG13,5 (75x75mm), 4xPG16 (90x90mm) e 4xPG21 (110x110mm).

Guida alla scelta

Vedere a pagina 10-24.

Esecuzioni speciali

Oltre alle versioni standard sono disponibili esecuzioni particolari con schemi di funzionamento speciali. Vedere a pagina 10-2.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: EAC.

Conformi alle norme: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1.

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



7 A180 - 7 A181



7 A441 - 7 A442 - 7 A443



GX M1 - GX M2

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 GN32-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 nero❶.

7 A014❶	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 A114❶	Per mostrina 65x65mm □ 6mm per GN32-GN40-GN63	1	0,010
7 AR214❶	Per mostrina 90x90mm □ 7mm per GN125 e GN32H-GN40H-GN63H	1	0,013

Leva colore nero❶.

7 AR124❶	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 AR224❶	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

Protezione IP42 in gomma❷. A innesto.

7 A441	Ø58mm - lunghezza 70mm per GN12-GN20-GN25 a 2 elementi	1	0,045
7 A442	Ø58mm - lunghezza 92mm per GN12-GN20-GN25 a 4 elementi	1	0,065
7 A443	Ø58mm - lunghezza 125mm per GN12-GN20-GN25 a 6 elementi	1	0,063

Mostrine frontali IP40❸.

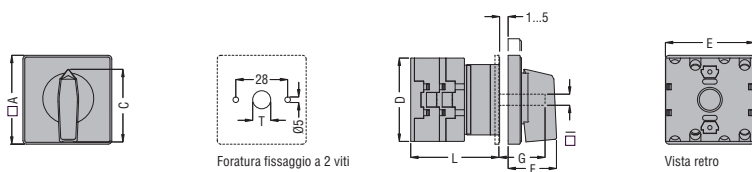
GX M1	Mostrina frontale con etichetta neutra 48x48mm	1	0,018
GX M2	Mostrina frontale con etichetta neutra 65x65mm	1	0,023

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

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

❸ Idonei anche per esecuzioni GX.

SERIE GX
Montaggio frontale



Tipo	Dimensioni								L [mm]					
	□ A	C	D	E	F	G	□ I	T	1 elem.	2 elem.	3 elem.	4 elem.	5 elem.	6 elem.
GX16 U	48	39.5	45	48	26.5	23.5	6	12	42.5	51	59.5	68	76.5	85
GX20 U	48	39.5	45	48	26.5	23.5	6	12	42.5	51	59.5	68	76.5	85
GX32 U	65	53	58	66	34.5	26	7	14	47.5	59.5	71.5	83.5	95.5	107.5
GX40 U	65	53	58	66	34.5	26	7	14	47.5	59.5	71.5	83.5	95.5	107.5

Montaggio frontale Ø22mm

Montaggio frontale Ø22mm

Montaggio modulare

Tipo	L [mm]			
	1 elemento	2 elementi	3 elementi	4 elementi
GX16	35	43.5	52	60.5

Tipo	L [mm]			
	1 elemento	2 elementi	3 elementi	4 elementi
GX16	35	43.5	52	60.5

Tipo	L [mm]		
	3 elementi	4 elementi	5 elementi
GX16	50	58.5	67

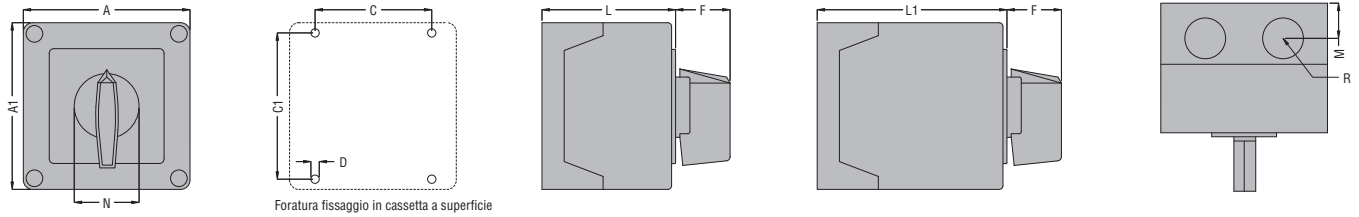
Montaggio a scatto

Tipo	L [mm]			
	1 elemento	2 elementi	3 elementi	4 elementi
GX20	35	43.5	52	60.5

10 Commutatori a camme

Dimensioni [mm]

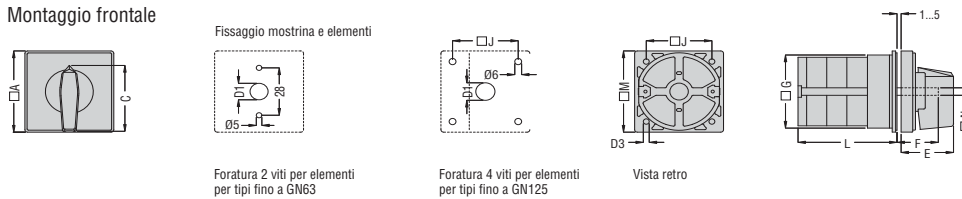
Montaggio in cassetta



Tipo	Dimensioni cassetta	Numero elementi		Dimensioni											Protezione	Pressacavi
		L	L1	A	A1	C	C1	F	M	N	L	L1	R			
GX16 GX20	90x90	1-2 1-2	3-5 3-5	90	90	79	63	25	19	30	71.3	98.3	IP65	4xPG 16		
GX32	110x110	1-2	3-4	110	110	98.4	83	32	21	39.5	85.5	119.5	IP65	4xPG 21		

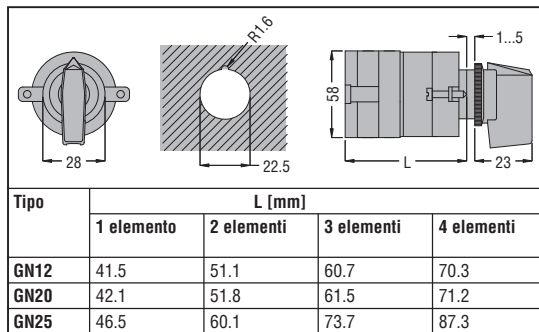
SERIE GN

Montaggio frontale



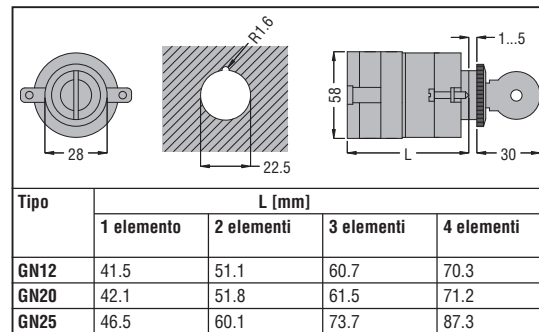
Tipo	Dimensioni										L					
	A	C	D1	D3	E	F	G	J	M	N	1 elem.	2 elem.	3 elem.	4 elem.	5 elem.	6 elem.
GN12	48	39.5	12	4.3	26.5	23.5	39	36	48	6	36.1	45.8	55.5	65.2	74.9	84.6
GN20	48	39.5	12	4.3	26.5	23.5	39	36	48	6	36.1	45.8	55.5	65.2	74.9	84.6
GN25	48	39.5	12	4.3	26.5	23.5	39	36	48	6	40.5	54.1	67.7	81.3	94.9	108.5
GN32	65	53	14	4.3	34.5	26	58.5	48	65	7	46.5	61.6	76.7	91.8	106.9	122
GN40	65	53	14	4.3	34.5	26	58.5	48	65	7	46.5	61.6	76.7	91.8	106.9	122
GN63	65	53	14	4.3	34.5	26	62	48	65	7	50.3	68.4	86.5	104.6	122.7	140.8
GN125	90	70.5	16	5.3	41.5	28	84	68	90	9	67.3	96.4	125.5	154.6	183.7	212.8

Montaggio frontale Ø22mm



Tipo	L [mm]			
	1 elemento	2 elementi	3 elementi	4 elementi
GN12	41.5	51.1	60.7	70.3
GN20	42.1	51.8	61.5	71.2
GN25	46.5	60.1	73.7	87.3

Montaggio frontale Ø22mm

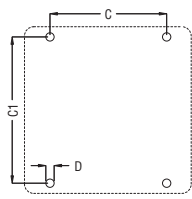
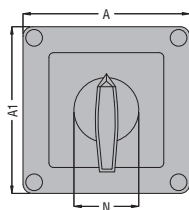


Tipo	L [mm]			
	1 elemento	2 elementi	3 elementi	4 elementi
GN12	41.5	51.1	60.7	70.3
GN20	42.1	51.8	61.5	71.2
GN25	46.5	60.1	73.7	87.3

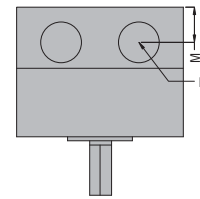
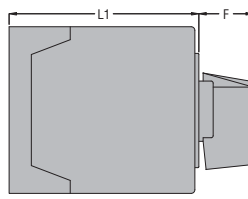
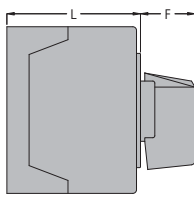
10 Commutatori a camme

Dimensioni [mm]

Montaggio in cassetta

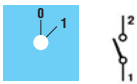


Foratura fissaggio in cassetta a superficie



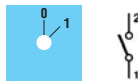
Tipo	Numero elementi		Dimensioni cassetta	Dimensioni								Protezione	Pressacavi		
	L	L1		A	A1	C	C1	D	F	M	N			L	L1
GN12	1-2	3-4	75x75	75	75	64	50	4.5	19	14	28	57.5	79.8	IP65	4xPG 13.5
GN20	1-2	3-4													
GN25	1	2-3													
GN20	1-3	4-6	90x90	90	90	63	79	4.5	25	19	30	71.3	98.3	IP65	4xPG 16
GN25	1-2	3-4													
GN32	1-2	3-4													
GN40	1	2-3													
GN32	1-3	4-5	110x110	110	110	98.4	83	4.5	32	21	39.5	85.5	119.5	IP65	4xPG 21
GN40	1-2	3-4													
GN63	1-2	3-4													

90 - Interruttore unipolare



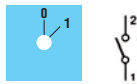
N. elementi: 1
Angolo di rotazione: 60°

91 - Interruttore bipolare



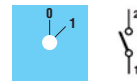
N. elementi: 1
Angolo di rotazione: 60°

10 - Interruttore tripolare



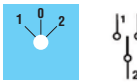
N. elementi: 2
Angolo di rotazione: 60°

92 - Interruttore quadripolare



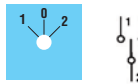
N. elementi: 2
Angolo di rotazione: 60°

51 - Commutatore unipolare



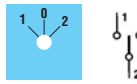
N. elementi: 1
Angolo di rotazione: 60°

52 - Commutatore bipolare



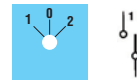
N. elementi: 2
Angolo di rotazione: 60°

53 - Commutatore tripolare



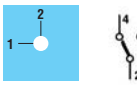
N. elementi: 3
Angolo di rotazione: 60°

75 - Commutatore quadripolare



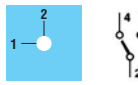
N. elementi: 4
Angolo di rotazione: 60°

54 - Deviatore unipolare



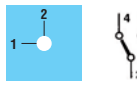
N. elementi: 1
Angolo di rotazione: 90°

55 - Deviatore bipolare



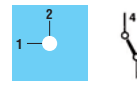
N. elementi: 2
Angolo di rotazione: 90°

56 - Deviatore tripolare



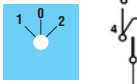
N. elementi: 3
Angolo di rotazione: 90°

69 - Deviatore quadripolare



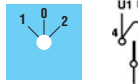
N. elementi: 4
Angolo di rotazione: 90°

11 - Invertitore tripolare

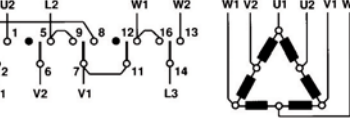


N. elementi: 3
Angolo di rotazione: 60°

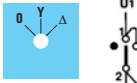
13 - Commutatore di polarità (Dahlander)



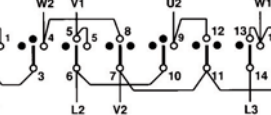
N. elementi: 4
Angolo di rotazione: 60°



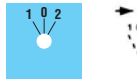
12 - Commutatore stella-triangolo



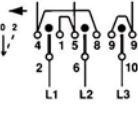
N. elementi: 4
Angolo di rotazione: 60°



26 - Invertitore con ritorno a "0"



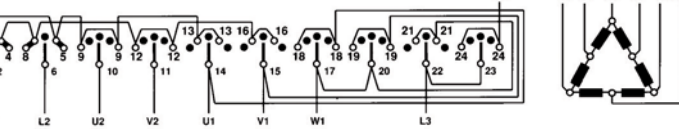
N. elementi: 3
Angolo di rotazione: 30°



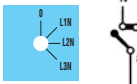
20 - Commutatore di polarità con inversione di marcia (Dahlander)



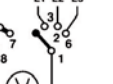
N. elementi: 6
Angolo di rotazione: 60°



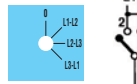
68 - Commutatore voltmetrico fase-neutro



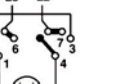
N. elementi: 2
Angolo di rotazione: 30°



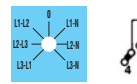
67 - Commutatore voltmetrico fase-fase



N. elementi: 2
Angolo di rotazione: 30°



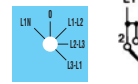
66 - Commutatore voltmetrico fase-fase, fase-neutro



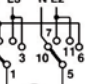
N. elementi: 3
Angolo di rotazione: 30°



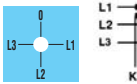
60 - Commutatore voltmetrico 1 fase-neutro, 3 fase-fase



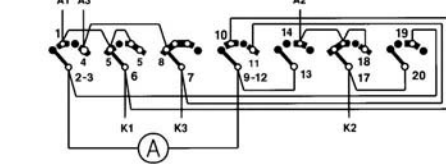
N. elementi: 3
Angolo di rotazione: 30°



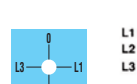
97 - Commutatore amperometrico misura diretta o con trasformatore amperometrico



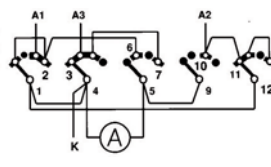
N. elementi: 5
Angolo di rotazione: 90°



98 - Commutatore amperometrico L1-L2-L3



N. elementi: 4
Angolo di rotazione: 90°



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.

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)		A	16	20	32	40	16	20	25	32	40	63	125
	110V	A	10	10	25	25	10	10	16	25	25	32	40
	220...230V	A	8	8	20	22	8	8	12	20	22	25	28
	380...400V	A	4	6	10	12	4	6	8	10	12	15	15
	660...690V	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 1 fase (2 poli) AC23A (IEC/EN) 3 fasi 1 fase (2 poli)	220...230V	kW	3,5	3,7	7,5	7,5	2,5	3	5,5	7,5	8	11	18,5
	380...440V	kW	4,5	5,5	11	15	4	5,5	7,5	11	15	18,5	37
	500...690V	kW	5,5	5,5	11	15	5,5	5,5	7,5	11	15	18,5	37
	110V	kW	0,55	0,75	1,8	2,2	0,8	0,8	1,5	2,2	3	3,7	5
	220...230V	kW	1,5	1,8	3,5	4,4	1,5	2,2	3	4	6,5	6,5	11
	380...440V	kW	2,2	3	5,5	7	2,2	3	5,5	6,5	8	11,5	15
	220...230V	kW	3,7	4	8	9	3	5	6,5	8	8	12,5	30
	380...440V	kW	6,5	7,5	15	18,5	5,5	7,5	11	15	18,5	30	45
	500...690V	kW	7,5	7,5	15	15	7,5	7,5	11	18,5	22	30	37
	110V	kW	0,75	0,75	2,2	3	0,8	0,8	1,5	2,2	3	3,7	5
	220...230V	kW	1,8	2,2	3,5	5,2	1,7	2,5	3,7	4	6	7,5	11
	380...440V	kW	3	3,5	6	7,5	3	3,7	5,5	7,5	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		120V	HP	1,5	1,5	3	5	-	-	-	-	-	-
(UL/GSA-DOL)		230V	HP	3	3	7,5	10	3	3	-	-	-	-
3 fasi		480V	HP	5	5	15	15	-	-	10	15	20	25
		600V	HP	5	5	15	15	-	-	-	-	-	40
1 fase (2 poli)		120V	HP	0,75	0,75	1,5	2	-	-	-	-	-	-
		230V	HP	1	1,5	3	5	-	-	-	-	-	-
Interruttori per motori in categoria di impiego in corrente continua													
DC21A		48V	A	16	20	32	40	12	20	25	32	40	63
		60V	A	16	20	32	40	12	20	25	32	40	50
le		110V	A	4	4	5	6	4	4	4	6	6	8
		220V	A	0,5	0,6	0,8	0,8	0,6	0,6	0,7	0,9	0,9	1
		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)
		48V	A	16(2)	20(2)	32(2)	40(1)	10(2)	20(2)	25(2)	32(2)	40(2)	50(2)
le		60V	A	16(3)	20(3)	32(3)	40(3)	10(3)	20(3)	25(3)	32(3)	40(3)	50(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)
		220V	A	7(4)	8(4)	12(4)	12(4)	5(4)	8(4)	10(4)	12(4)	12(4)	15(4)
DC13		24V	A	16	20	32	40	12	20	25	32	40	63
		48V	A	14	16	25	32	10	16	20	25	32	40
		60V	A	12	12	16	16	8	12	16	16	16	28
le		110V	A	0,8	1	3	3	1	1	1,5	3	3	3,3
		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	-	-	-	-
Potenza dissipata		w/polo		0,6	0,6	1,6	1,6	0,8	0,8	1,1	1,5	2,0	3,4
Durata meccanica		cicli	5x10 ⁶ 5x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	3x10 ⁶	5x10 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
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
			2xAWG	14/14	14/14	8/10	8/10	12/14	12/14	10/12	8/10	8/10	6/8
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
f: flessibile			2xAWG	20/20	20/20	16/16	16/16	20/20	20/20	20/20	16/16	16/16	14/14
CONDIZIONI AMBIENTALI													
Temperatura di impiego		°C	-25...+55										
Temperatura di stoccaggio		°C	-40...+70										