



Page 10-2

SERIE GX

- Courant thermique conventionnel à l'air libre Ith 16 à 40A.
- Bloc de contacts à section carrée.
- Degré de protection IEC des bornes IP20.
- Degré de protection IEC frontal IP65 de série.



Page 10-10

SERIE GN

- Courant thermique conventionnel à l'air libre Ith 16 à 125A.
- Bloc de contacts à section ronde.
- Degré de protection IEC des bornes IP00.
- Degré de protection IEC frontal IP40 de série.



- Pour l'interruption, la commutation et le branchement de circuit et pour le démarrage de moteurs.
- Possibilité de schémas électriques spéciaux.
- Protections frontales disponibles: IP40 et IP65 selon IEC.
- Fixation sur panneau grâce à deux vis.
- Large gamme de finitions.

CHAP. - PAGE PAGE
SERIE GX GN

Commutateurs pour montage frontal

Interrupteurs. Type U montage frontal	10	-	2	10
Commutateurs de ligne. Inverseurs. Type U montage frontal	10	-	3	11
Commutateurs pour moteurs. Type U montage frontal	10	-	4	12
Sélecteurs de voltmètre. Sélecteurs d'ampèremètre. Type U montage frontal	10	-	4	13
Interrupteurs. Type U11 montage frontal, commande à manette pour fixation centrale par trou Ø 22mm	10	-	5	14
Interrupteurs. Type U12 montage frontal, commande à clé pour fixation centrale par trou Ø 22mm	10	-	5	14
Interrupteurs. Type U25-U65 montage frontal, cadénassable rouge/jaune	10	-	5	14

Commutateurs pour montage en fond de tableau

Interrupteurs. Type 088-098-099, dispositif de verrouillage porte et de cadénassage rouge/jaune	10	-	6	15
Interrupteurs. Type 068-078-079, dispositif de verrouillage porte	10	-	6	15
Interrupteurs. Sélecteurs de ligne. Sélecteurs de voltmètre. Sélecteurs d'ampèremètre. Type 048 montage profilé DIN modulaire	10	-	7	—

Commutateurs en boîtier

Interrupteurs. Commutateurs de ligne. Type P en boîtier avec manette	10	-	8	16
Commutateurs pour moteurs. Type P en boîtier avec manette	10	-	8	16
Type P25 en boîtier avec manette cadénassable	10	-	8	16

Accessoires	10	-	9	17
-------------------	----	---	---	----

Formulaire de commande pour schémas spéciaux	10	-	18	18
--	----	---	----	----

Dimensions	10	-	20	21
------------------	----	---	----	----

Schémas électriques	10	-	22	22
---------------------------	----	---	----	----

Caractéristiques techniques	10	-	24	24
-----------------------------------	----	---	----	----

Type U montage frontal. Interrupteurs



Référence	Courant assigné en AC1	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]

INTERRUPTEURS.

Unipolaires - 1 élément - schéma 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



Bipolaires - 1 élément - schéma 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



Tripolaires - 2 éléments - schéma 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



Tétrapolaires - 2 éléments - schéma 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



Format plastron :
48x48mm = 1,9x1,9".
65x65mm = 2,6x2,6".
90x90mm = 3,5x3,5".

Caractéristiques assignées

Type	Usage général UL/CSA [A]	Puissance UL/CSA maxi [HP]						Puissance IEC en AC23A à 400V [kW]
		1 phasée		3 phasée				
		120V	230V	200V	230V	480V	600V	
GX16	12	¾	1	1½	3	5	5	6,5
GX20	15	¾	1½	1½	3	5	5	7,5
GX32	32	1½	3	3	7½	15	15	15
GX40	40	2	5	5	10	15	15	18,5

Caractéristiques générales

- courants thermiques conventionnel à l'air libre IEC Ith 16 à 40A
- durabilités électrique et mécanique élevées
- angles de rotation 30°, 45°, 60°, 90°
- contacts à double coupure en alliage d'argent
- manœuvre positive d'ouverture $\odot$ selon les normes IEC/EN 60947-5-1
- degré de protection IEC : IP65 frontal ; IP20 contacts
- plastron est fourni de série avec marquage indiqué au tableau de références; tout autre sur demande.

Guide de choix

Voir pages 10-24.

Options

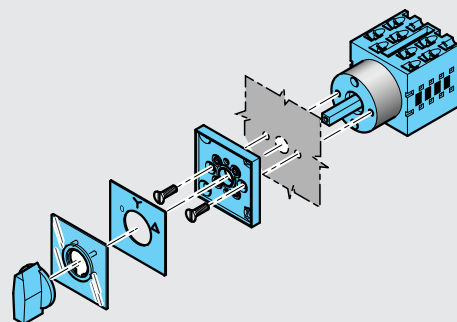
Plastron plus grand pour GX16-20 (de 48x48 à 65x65) : rajouter "H" à la référence juste après la dimension du commutateur. Ex. : GX16H 10 U.

Plastron plus grand pour GX32-40 (de 65x65 à 90x90) : rajouter "H" à la référence juste après la dimension du commutateur. Ex. : GX32H 10 U.

Exécutions spéciales

En plus des versions standard, des exécutions particulières avec schémas de fonctionnement spéciaux sont également disponibles. Voir page 10-18.

Exemple de montage de commutateurs de type U



Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC ; UL Listed, pour USA et Canada (cULus - Fichier E155982) comme "Manual Motor Controllers".

Conformes aux normes : IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Type U montage frontal. Commutateurs de ligne. Inverseurs



Référence	Courant assigné en AC1	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]

COMMUTATEURS DE LIGNE.

Unipolaires - 1 élément - schéma 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



Bipolaires - 2 éléments - schéma 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



Tripolaires - 3 éléments - schéma 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



Tétrapolaires - 4 éléments - schéma 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



INVERSEURS SANS POSITION 0

Unipolaires - 1 élément - schéma 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



Bipolaires - 2 éléments - schéma 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



Tripolaires - 3 éléments - schéma 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



Tétrapolaires - 4 éléments - schéma 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



Format plastron :
48x48mm = 1,9x1,9".
65x65mm = 2,6x2,6".
90x90mm = 3,5x3,5".

Caractéristiques assignées

Type	Usage général UL/CSA [A]	Puissance UL/CSA maxi [HP]						Puissance IEC en AC23A à 400V [kW]
		1 phasée		3 phasée				
		120V	230V	200V	230V	480V	600V	
GX16	12	¾	1	1½	3	5	5	6,5
GX20	15	¾	1½	1½	3	5	5	7,5
GX32	32	1½	3	3	7½	15	15	15
GX40	40	2	5	5	10	15	15	18,5

Caractéristiques générales

- courants thermiques conventionnel à l'air libre IEC lth 16 à 40A
- durabilités électrique et mécanique élevées
- angles de rotation 30°, 45°, 60°, 90°
- contacts à double coupure en alliage d'argent
- manœuvre positive d'ouverture $\ominus$ selon les normes IEC/EN 60947-5-1
- degré de protection IEC : IP65 frontal ; IP20 contacts
- plastron est fourni de série avec marquage indiqué au tableau de références; tout autre sur demande.

Guide de choix

Voir pages 10-24.

Options

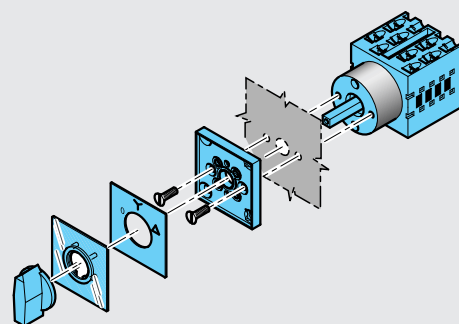
Plastron plus grand pour GX16-20 (de 48x48 à 65x65) : rajouter "H" à la référence juste après la dimension du commutateur. Ex. : GX16H 52 U.

Plastron plus grand pour GX32-40 (de 65x65 à 90x90) : rajouter "H" à la référence juste après la dimension du commutateur. Ex. : GX32H 52 U.

Exécutions spéciales

En plus des versions standard, des exécutions particulières avec schémas de fonctionnement spéciaux sont également disponibles. Voir page 10-18.

Exemple de montage de commutateurs de type U



Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC ; UL Listed, pour USA et Canada (cULus - Fichier E155982) comme "Manual Motor Controllers".

Conformes aux normes : IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Type U montage frontal. Commutateurs pour moteurs



Référence	Ith AC1 IEC	Puiss. maxi AC23A	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A]	[kW]	[mm]	n°	[kg]

COMMUTATEURS POUR MOTEURS.

Inverseurs de marche tripolaires - 3 éléments - schéma 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

Commutateurs de polarité - 4 éléments - schéma 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

Commutateurs étoile-triangle - 4 éléments - schéma 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

Inverseurs de marche tripolaires avec rappel position zéro - 3 éléments - schéma 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	15	□ 65	1	0,320

Type U montage frontal. Sélecteurs de voltmètre. Sélecteurs d'ampèremètre



Référence	Courant assigné en AC1	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]

SELECTEURS DE VOLTMETRE.

Phase-Neutre L1-N/L2-N/L3-N - 2 éléments - schéma 68.

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

Phase-Phase L1-L2/L2-L3/L3-L1 - 2 éléments - schéma 67.

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

Pour 3 tensions entre phases et 3 tensions entre phase et neutre - 3 éléments - schéma 66.

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

Pour 1 tension entre phase et neutre et 3 tensions entre phases - 3 éléments - schéma 60.

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

SELECTEURS D'AMPEREMETRE

L1-L2-L3 directes - 5 éléments - schéma 97.

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

L1-L2-L3 de 3 TI - 4 éléments - schéma 98.

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

Caractéristiques assignées

Type	Usage général UL/CSA [A]	Puissance UL/CSA maxi [HP]						Puissance IEC en AC23A à 400V [kW]
		1phasée		3phasée				
		120V	230V	200V	230V	480V	600V	
GX16	12	¾	1	1½	3	5	5	6,5
GX20	15	¾	1½	1½	3	5	5	7,5
GX32	32	1½	3	3	7½	15	15	15
GX40	40	2	5	5	10	15	15	18,5

Caractéristiques générales

- courants thermiques conventionnel à l'air libre IEC Ith 16 à 40A
- durabilités électrique et mécanique élevées
- angles de rotation 30°, 45°, 60°, 90°
- contacts à double coupure en alliage d'argent
- manœuvre positive d'ouverture $\ominus$ selon les normes IEC/EN 60947-5-1
- degré de protection IEC : IP65 frontal ; IP20 contacts
- plastron est fourni de série avec marquage indiqué au tableau de références; tout autre sur demande.

Guide de choix

Voir pages 10-24.

Options

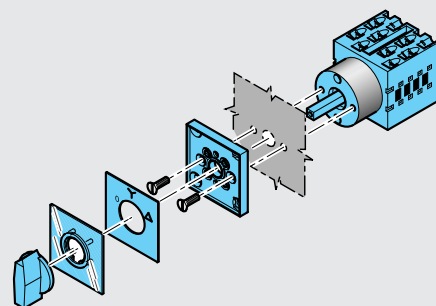
Plastron plus grand pour GX16-20 (de 48x48 à 65x65) : rajouter "H" à la référence juste après la dimension du commutateur. Ex. : GX16H 11 U.

Plastron plus grand pour GX32-40 (de 65x65 à 90x90) : rajouter "H" à la référence juste après la dimension du commutateur. Ex. : GX32H 11 U.

Exécutions spéciales

En plus des versions standard, des exécutions particulières avec schémas de fonctionnement spéciaux sont également disponibles. Voir page 10-18.

Exemple de montage de commutateurs de type U



Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC ; UL Listed, pour USA et Canada (cULus - Fichier E155982) comme "Manual Motor Controllers".

Conformes aux normes : IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Valide pour commutateurs pour moteurs et sélecteurs de voltmètre et de ampèremètre.

Format plastron :
48x48mm = 1,9x1,9".
65x65mm = 2,6x2,6".
90x90mm = 3,5x3,5".

Type U11 montage frontal, avec commande à manette pour fixation centrale par trou Ø 22mm/0,87". Interrupteurs



Référence	Courant assigné en AC1	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]
INTERRUPTEURS.				
Unipolaires - 1 élément - schéma 90.				
GX16 90 U11	16	—	1	0,100
Bipolaires - 1 élément - schéma 91.				
GX16 91 U11	16	—	1	0,100
Tripolaires - 2 éléments - schéma 10.				
GX16 10 U11	16	—	1	0,120
Tétrapolaires - 2 éléments - schéma 92.				
GX16 92 U11	16	—	1	0,123

Type U12 montage frontal, avec commande à clé pour fixation centrale par trou Ø 22mm/0,87". Interrupteurs



Référence	Courant assigné en AC1	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]
INTERRUPTEURS.				
Unipolaires - 1 élément - schéma 90.				
GX16 90 U12	16	—	1	0,122
Bipolaires - 1 élément - schéma 91.				
GX16 91 U12	16	—	1	0,122
Tripolaires - 2 éléments - schéma 10.				
GX16 10 U12	16	—	1	0,140
Tétrapolaires - 2 éléments - schéma 92.				
GX16 92 U12	16	—	1	0,146

Type U25-U65 montage frontal, cadénassable rouge/jaune. Interrupteurs



Référence	Courant assigné en AC1	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]
INTERRUPTEURS.				
Tripolaires - 2 éléments - schéma 10.				
GX16 10 U25	16	□ 48	1	0.125
GX20 10 U25	20	□ 48	1	0.125
GX32 10 U25	32	□ 65	1	0.254
GX40 10 U65	40	□ 65	1	0.254
Tétrapolaires - 2 éléments - schéma 92.				
GX16 92 U25	16	□ 48	1	0.130
GX20 92 U25	20	□ 48	1	0.130
GX32 92 U25	32	□ 65	1	0.266
GX40 92 U65	40	□ 65	1	0.266

Caractéristiques assignées

Type	Usage général UL/CSA [A]	Puissance UL/CSA maxi [HP]						Puissance IEC en AC23A à 400V [kW]
		1phasée		3phasée				
		120V	230V	200V	230V	480V	600V	
GX16	12	3/4	1	1½	3	5	5	6,5
GX20	15	3/4	1½	1½	3	5	5	7,5
GX32	32	1½	3	3	7½	15	15	15
GX40	40	2	5	5	10	15	15	18,5

Caractéristiques générales

- courants thermiques conventionnel à l'air libre IEC Ith 16 à 40A
- durabilités électrique et mécanique élevées
- angles de rotation 30°, 45°, 60°, 90°
- contacts à double coupure en alliage d'argent
- manœuvre positive d'ouverture $\ominus$ selon les normes IEC/EN 60947-5-1
- degré de protection IEC : IP65 frontal ; (plastron frontal uniquement pour U25 et U65) ; IP40 (pour U11 et U12) ; IP20 contacts
- plastron est fourni de série (sauf types U11 et U12) avec marquage indiqué au tableau de références ; tout autre sur demande.

Guide de choix

Voir pages 10-24.

Options

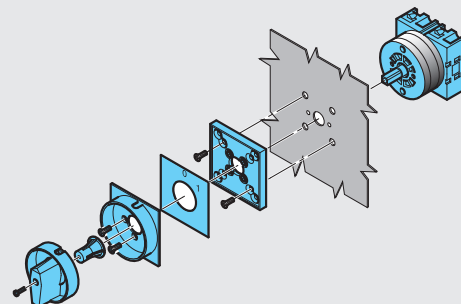
Plastron plus grand pour GX16-20 (de 48x48 à 65x65) : rajouter "H" à la référence juste après la dimension du commutateur. Ex. : GX16H 10 U25.

Plastron plus grand pour GX32-40 (de 65x65 à 90x90) : rajouter "H" à la référence juste après la dimension du commutateur. Ex. : GX32H 10 U25.

Exécutions spéciales

En plus des versions standard, des exécutions particulières avec schémas de fonctionnement spéciaux sont également disponibles. Voir page 10-18.

Exemple de montage d'interrupteurs de type U25 et U65



Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC ; UL Listed, pour USA et Canada (cULus - Fichier E155982) comme "Manual Motor Controllers".
Conformes aux normes : IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Valide pour types U25 et U65.

Format plastron :
48x48mm = 1,9x1,9".
65x65mm = 2,6x2,6".
90x90mm = 3,5x3,5".

Type 088-098, avec dispositif de verrouillage porte cadenassable rouge/jaune. Interrupteurs



Référence	Courant assigné en AC1	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]

INTERRUPTEURS.

Tripolaires - 2 éléments - schéma 10.

GX16 10 088	16	□ 48	1	0,178
GX20 10 088	20	□ 48	1	0,200
GX32 10 088	32	□ 65	1	0,320
GX40 10 098	40	□ 65	1	0,320



Tétrapolaires - 2 éléments - schéma 92.

GX16 92 088	16	□ 48	1	0,182
GX20 92 088	20	□ 48	1	0,182
GX32 92 088	32	□ 65	1	0,320
GX40 92 098	40	□ 65	1	0,330



Caractéristiques générales

- courants thermiques conventionnel à l'air libre IEC Ith 16 à 40A
- durabilités électrique et mécanique élevées
- angles de rotation 30°, 45°, 60°, 90°
- contacts à double coupure en alliage d'argent
- manœuvre positive d'ouverture $\ominus$ selon les normes IEC/EN 60947-5-1
- degré de protection IEC : IP65 frontal ; IP20 contacts
- plastron est fourni de série avec marquage indiqué au tableau de références ; tout autre sur demande.

Guide de choix

Voir pages 10-24.

Options

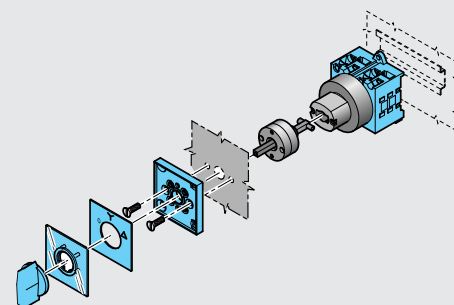
Plastron plus grand pour GX16-20 (de 48x48 à 65x65) : rajouter "H" à la référence juste après la dimension du commutateur. Ex.: GX16H 10 088.

Plastron plus grand pour GX32-40 (de 65x65 à 90x90) : rajouter "H" à la référence juste après la dimension du commutateur. Ex.: GX32H 10 088.

Exécutions spéciales

En plus des versions standard, des exécutions particulières avec schémas de fonctionnement spéciaux sont également disponibles. Voir page 10-18.

Exemple de montage de commutateurs de type O



Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC ; UL Listed, pour USA et Canada (cULus - Fichier E155982) comme "Manual Motor Controllers".
Conformes aux normes : IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Valide pour types 088 - 098 - 068 - 078.

Format plastron :

48x48mm = 1,9x1,9".

60x60mm = 2,6x2,6".

90x90mm = 3,5x3,5".

Type 068-078 avec dispositif de verrouillage de porte. Interrupteurs



Référence	Courant assigné en AC1	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]

INTERRUPTEURS.

Tripolaires - 2 éléments - schéma 10.

GX16 10 068	16	□ 48	1	0,170
GX20 10 068	20	□ 48	1	0,170
GX32 10 068	32	□ 65	1	0,295
GX40 10 078	40	□ 65	1	0,295



Tétrapolaires - 2 éléments - schéma 92.

GX16 92 068	16	□ 48	1	0,180
GX20 92 068	20	□ 48	1	0,190
GX32 92 068	32	□ 65	1	0,316
GX40 92 078	40	□ 65	1	0,316



Caractéristiques assignées

Type	Usage général UL/CSA [A]	Puissance UL/CSA maxi [HP]						Puissance IEC en AC23A à 400V [kW]
		1 phasée		3 phasée				
		120V	230V	200V	230V	480V	600V	
GX16	12	¾	1	1½	3	5	5	6,5
GX20	15	¾	1½	1½	3	5	5	7,5
GX32	32	1½	3	3	7½	15	15	15
GX40	40	2	5	5	10	15	15	18,5

Type 048 montage sur profilé DIN modulaire.
Interrupteurs.
Sélecteurs de ligne.
Commutateurs de voltmètre.
Sélecteurs d'ampèremètre.



Référence		Courant assigné en AC1	Format couverc. frontal	Q. par emb.	Poids
		[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]
INTERRUPTEURS.					
1 pôle - 3 éléments - schéma 90.					
GX16 90 048		16	45x54	1	0,110
Bipolaires - 3 éléments - schéma 91.					
GX16 91 048		16	45x54	1	0,110
Tripolaires - 3 éléments - schéma 10.					
GX16 10 048		16	45x54	1	0,118
Tétrapolaires - 3 éléments - schéma 92.					
GX16 92 048		16	45x54	1	0,125
COMMUTATEURS DE LIGNE.					
Unipolaires - 3 éléments - schéma 51.					
GX16 51 048		16	45x54	1	0,098
Bipolaires - 3 éléments - schéma 52.					
GX16 52 048		16	45x54	1	0,122
Tripolaires - 3 éléments - schéma 53.					
GX16 53 048		16	45x54	1	0,150
Tétrapolaires - 4 éléments - schéma 75.					
GX16 75 048		16	45x54	1	0,170
SELECTEURS DE VOLTMETRE.					
Phase-Neutre L1-N/L2-N/L3-N - 3 éléments - schéma 68.					
GX16 68 048		16	45x54	1	0,130
Phase-Phase L1-L2/L2-L3/L3-L1 - 3 éléments - schéma 67.					
GX16 67 048		16	45x54	1	0,130
3 tensions entre phases et 3 tensions entre phase et neutre - 3 éléments - schéma 66.					
GX16 66 048		16	45x54	1	0,156
SELECTEURS D'AMPEREMETRE					
L1-L2-L3 directes - 5 éléments - schéma 97.					
GX16 97 048		16	45x54	1	0,196
L1-L2-L3 de 3 TI - 4 éléments - schéma 98.					
GX16 98 048		16	45x54	1	0,150

Format couvercle de service modulaire :
45x54mm = 1,8x2,1".

Caractéristiques assignées

Type	Usage général UL/CSA [A]	Puissance UL/CSA maxi [HP]						Puissance IEC en AC23A à 400V [kW]
		1phasée		3phasée				
		120V	230V	200V	230V	480V	600V	
GX16	12	3/4	1	1½	3	5	5	6,5

Caractéristiques générales

- courants thermiques conventionnel à l'air libre IEC lth 16 A
- durabilités électrique et mécanique élevées
- angles de rotation 30°, 45°, 60°, 90°
- contacts à double coupure en alliage d'argent
- manœuvre positive d'ouverture $\ominus$ selon les normes IEC/EN 60947-5-1
- degré de protection IEC : IP40 frontal ; IP20 contacts
- Fixation à vis ou montage sur profilé DIN 35mm (IEC/EN 60175)
- couvercle est fourni de série avec marquage indiqué au tableau de références; tout autre sur demande.

Guide de choix

Voir pages 10-24.

Exécutions spéciales

En plus des versions standard, des exécutions particulières avec schémas de fonctionnement spéciaux sont également disponibles. Voir page 10-18.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC ; UL Listed, pour USA et Canada (cULus - Fichier E155982) comme "Manual Motor Controllers".
Conformes aux normes : IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Type P en boîtier avec manette Interrupteurs. Commutateurs de ligne



Référence	Courant assigné en AC1	Format boîtier	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]

INTERRUPTEURS.

Tripolaires - schéma 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



INTERRUPTEURS.

Tétrapolaires - schéma 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



COMMUTATEURS DE LIGNE.

Tripolaires - schéma 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



Tétrapolaires - schéma 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



Caractéristiques générales

- courants thermiques conventionnel à l'air libre IEC Ith 16 à 40A
- durabilités vie électrique et mécanique élevées
- angles de rotation 30°, 45°, 60°, 90°
- contacts à double coupure en alliage d'argent
- manœuvre positive d'ouverture $\ominus$ selon les normes IEC/EN 60947-5-1
- degré de protection IEC : IP65
- entrée des câbles en haut et par le fond, filetée prédécoupée : 4 PG16 pour types 90x90mm ; 4 PG21 pour types 110x110mm
- plastron est fourni de série avec marquage indiqué au tableau de références; tout autre sur demande.

Guide de choix

Voir pages 10-24.

Exécutions spéciales

En plus des versions standard, des exécutions particulières avec schémas de fonctionnement spéciaux sont également disponibles. Voir page 10-18.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC.

Conformes aux normes : IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1.

Valide pour types P et P25.

Format boîtier:

90x90mm = 3,5x3,5".

110x110mm = 4,3x4,3".

Type P en boîtier avec manette. Commutateurs pour moteurs



Référence	Ith AC1 IEC	Puiss. maxi AC23A	Format boîtier	Q. par emb.	Poids
	[A]	[kW]	[mm]	n°	[kg]

COMMUTATEURS POUR MOTEURS.

Inverseurs de marche tripolaires - 3 éléments - schéma 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



Type P25 en boîtier avec manette cadénassable rouge/jaune. Interrupteurs



Référence	Courant assigné en AC1	Format boîtier	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]

INTERRUPTEURS.

Tripolaires - schéma 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



Tétrapolaires - schéma 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



Uniquement valeurs indicatives et de référence - pas de certification UL/CSA

Type	Usage général UL/CSA [A]	Puissance UL/CSA maxi [HP]						Puissance IEC en AC23A à 400V [kW]
		1phasée		3phasée				
		120V	230V	200V	230V	480V	600V	
GX16	12	¾	1	1½	3	5	5	6,5
GX20	15	¾	1½	1½	3	5	5	7,5
GX32	32	1½	3	3	7½	15	15	15
GX40	40	2	5	5	10	15	15	18,5

Accessoires pour commutateurs à cames série GX



7 A014 - 7 AR114 - 7 A114 - 7 AR214



7 AR124 - 7 A124 - 7 AR224



7 APRBP



GX M1 - GX M2



GX M5 - GX M6



GX A01 - GX A01H - GX A11

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		n°	[kg]

Manette couleur noire❶.

7 A014	Pour plastron 48x48mm/1,9x1,9" □ 6mm/0.24" for GX16-GX20	1	0,005
7 A114	Pour plastron 65x65mm/2,6x2,6" □ 7mm/0,28" pour GX32-GX40 et GX16H-GX20H	1	0,010
7 AR214	Pour plastron 90x90mm/3,5x3,5" □ 7mm/0.28" pour GX32H-GX40H	1	0,015

Lever couleur noire❶.

7 A124	Pour plastron 65x65mm/2,6x2,6" □ 7mm/0.28" pour GX32-GX40 et GX16H-GX20H	1	0,020
7 AR224	Pour plastron 90x90mm/3,5x3,5" □ 8mm/0.31" pour GX32H-GX40H	1	0,038

Axe réglable avec connecteur arbre verrouillage porte, longueur = 70mm/2,8" maxi❶.

7 APRBP	Pour GX16 à GX40	1	0,027
----------------	------------------	---	-------

Plastron IP40 ❶.

GX M1	Version non marquée avec étiquette à graver 48x48mm/1,9x1,9"	1	0,018
GX M2	Version non marquée avec étiquette à graver 65x65mm/2,6x2,6"	1	0,023

Plastrons avec platine titre IP40.

GX M5	Version non marquée avec étiquettes à graver 48x60mm/1,9x2,4"	1	0,017
GX M6	Version non marquée avec étiquettes à graver 65x80mm/2,6x3,1"	1	0,033

Manette cadénassable❶.

GX A01	Manette cadénassable 0-1 rouge/jaune 48x48mm/1,9x1,9" pour GX16 - GX20 à 2 positions	1	0,026
GX A01H	Manette cadénassable 0-1 rouge/jaune 65x65mm/2,6x2,6" pour GX16 - GX20 à 2 positions	1	0,047
GX A11	Manette cadénassable 0-1 rouge/jaune 65x65mm/2,6x2,6" pour GX32 - GX40 à 2 positions	1	0,047

❶ Egalement adaptés pour types GN.

Type U montage frontal. Interrupteurs



Référence	Courant assigné en AC1	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]

INTERRUPTEURS.

Unipolaires - 1 élément - schéma 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



Bipolaires - 1 élément - schéma 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	0,186
7 GN63 91 U	63	□ 65	1	0,218



Tripolaires - 2 éléments - schéma 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



Tétrapolaires - 2 éléments - schéma 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



Format plastron:
48x48mm = 1,9x1,9".
65x65mm = 2,6x2,6".
90x90mm = 3,5x3,5".

Caractéristiques assignées

Type	Usage général UL/CSA [A]	Puissance UL/CSA maxi [HP]						Puissance IEC en AC23A à 400V [kW]
		1 phasée		3 phasée				
		120V	230V	200V	230V	480V	600V	
GN12	15	¾	1	1½	3	—	—	5.5
GN20	20	¾	2	1½	3	—	—	7.5
GN25	30	1½	3	3	5	10	15	11
GN32	40	2	5	5	10	15	15	15
GN40	50	2	5	5	10	20	20	18.5
GN63	60	5	10	7½	15	25	25	30
GN125	130	7½	15	15	25	50	40	45

Caractéristiques générales

- courants thermiques conventionnel à l'air libre IEC lth 16 à 125A
- durabilités électrique et mécanique élevées
- angles de rotation 30°, 45°, 60°, 90°
- contacts à double coupure en alliage d'argent
- manœuvre positive d'ouverture $\ominus$ selon les normes IEC/EN 60947-5-1
- degré de protection IEC : IP40 frontal (pour IP65 voir "Options", plastrons) ; IP00 contacts
- plastron est fourni de série avec marquage indiqué au tableau de références; tout autre sur demande.

Guide de choix

Voir pages 10-24.

Options

Plastron avec protection IP65 :
rajouter "51" à la fin de la référence.
Ex. : 7 GN12 92 U 51

Plastron plus grand pour GN12-20-25 (de 48x48 à 65x65) :
rajouter "H" à la référence juste après le calibre du commutateur. Ex. : 7 GN12H 10 U

Plastron plus grand pour GN32-40-63 (de 65x65 à 90x90) :
rajouter "H" à la référence juste après le calibre du commutateur. Ex. : 7 GN32H 10 U

Exécutions spéciales

En plus des versions standard, des exécutions particulières avec schémas de fonctionnement spéciaux sont également disponibles. Voir page 10-18.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC ; certifié par CSA pour USA et Canada (cCSAus - Fichier 207767) et UL Listed pour USA (UL - Fichier E155982), comme "Manual Motor Controllers".

Conformes aux normes : IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Type U montage frontal. Commutateurs de ligne. Inverseurs



Référence	Courant assigné en AC1	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]

COMMUTATEURS DE LIGNE.

Unipolaires - 1 élément - schéma 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



Bipolaires - 2 éléments - schéma 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	0,251
7 GN63 52 U	63	□ 65	1	0,302
7 GN125 52 U	125	□ 90	1	0,788



Tripolaires - 3 éléments - schéma 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



Tétrapolaires - 4 éléments - schéma 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



INVERSEURS SANS POSITION 0

Unipolaires - 1 élément - schéma 54.

7 GN12 54 U	16	□ 48	1	0,079
7 GN20 54 U	20	□ 48	1	0,082
7 GN25 54 U	25	□ 48	1	0,096



Bipolaires - 2 éléments - schéma 55.

7 GN12 55 U	16	□ 48	1	0,093
7 GN20 55 U	20	□ 48	1	0,100
7 GN25 55 U	25	□ 48	1	0,122



Tripolaires - 3 éléments - schéma 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



Tétrapolaires - 4 éléments - schéma 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



Format plastron :
48x48mm = 1,9x1,9" - 65x65mm = 2,6x2,6" - 90x90mm = 3,5x3,5".

Caractéristiques assignées

Type	Usage général UL/CSA [A]	Puissance UL/CSA maxi [HP]						Puissance IEC en AC23A à 400V [kW]
		1 phasée		3 phasée				
		120V	230V	200V	230V	480V	600V	
GN12	15	¾	1	1½	3	—	—	5,5
GN20	20	¾	2	1½	3	—	—	7,5
GN25	30	1½	3	3	5	10	15	11
GN32	40	2	5	5	10	15	15	15
GN40	50	2	5	5	10	20	20	18,5
GN63	60	5	10	7½	15	25	25	30
GN125	130	7½	15	15	25	50	40	45

Caractéristiques générales

- courants thermiques conventionnel à l'air libre IEC lth 16 à 125A
- durabilités électrique et mécanique élevées
- angles de rotation 30°, 45°, 60°, 90°
- contacts à double coupure en alliage d'argent
- manœuvre positive d'ouverture $\ominus$ selon les normes IEC/EN 60947-5-1
- degré de protection IEC : IP40 frontal (pour IP65 voir "Options", plastrons) ; IP00 contacts
- plastron est fourni de série avec marquage indiqué au tableau de références; tout autre sur demande.

Guide de choix

Voir pages 10-24.

Options

Plastron avec protection IP65 :
rajouter "51" à la fin de la référence.
Ex. : 7 GN12 51 U 51

Plastron plus grand pour GN12-20-25 (de 48x48 à 65x65) :
rajouter "H" à la référence juste après le calibre du commutateur Ex. : 7 GN12H 51 U

Plastron plus grand pour GN32-40-63 (de 65x65 à 90x90) :
rajouter "H" à la référence juste après le calibre du commutateur. Ex. : 7 GN32H 51 U

Exécutions spéciales

En plus des versions standard, des exécutions particulières avec schémas de fonctionnement spéciaux sont également disponibles. Voir page 10-18.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC ; certifié par CSA pour USA et Canada (cCSAus - Fichier 207767) et UL Listed pour USA (UL - Fichier E155982), comme "Manual Motor Controllers".
Conformes aux normes : IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Type U montage frontal. Commutateurs pour moteurs



Référence	Ith AC1 (IEC)	Puiss. maxi AC23A	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A]	[kW]	[mm]	n°	[kg]

COMMUTATEURS POUR MOTEURS.

Inverseurs de marche tripolaires - 3 éléments - schéma 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



Commutateurs de polarité - 4 éléments - schéma 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



Commutateurs étoile-triangle - 4 éléments - schéma 12.

7 GN12 12 U	16	5,5	□ 48	1	0,124
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	0,366
7 GN63 12 U	63	30	□ 65	1	0,465
7 GN125 12 U	125	45	□ 90	1	1,303



Inverseurs de marche tripolaires avec rappel position zéro - 3 éléments - schéma 26.

7 GN12 26 U	16	5,5	□ 48	1	0,106
7 GN20 26 U	20	7,5	□ 48	1	0,111
7 GN25 26 U	25	11	□ 48	1	0,144



Commutateurs de polarité avec inversion de marche - 6 éléments - schéma 20.

7 GN12 20 U	16	5,5	□ 48	1	0,161
7 GN20 20 U	20	7,5	□ 48	1	0,165
7 GN25 20 U	25	11	□ 48	1	0,246



Format plastron :
48x48mm = 1,9x1,9".
65x65mm = 2,6x2,6".
90x90mm = 3,5x3,5".

Caractéristiques assignées

Type	Usage général UL/CSA [A]	Puissance UL/CSA maxi [HP]						Puissance IEC en AC23A à 400V [kW]
		1 phasée		3 phasée				
		120V	230V	200V	230V	480V	600V	
GN12	15	¾	1	1½	3	—	—	5,5
GN20	20	¾	2	1½	3	—	—	7,5
GN25	30	1½	3	3	5	10	15	11
GN32	40	2	5	5	10	15	15	15
GN40	50	2	5	5	10	20	20	18,5
GN63	60	5	10	7½	15	25	25	30
GN125	130	7½	15	15	25	50	40	45

Caractéristiques générales

- courants thermiques conventionnel à l'air libre IEC Ith 16 à 125A
- durabilités électrique et mécanique élevées
- angles de rotation 30°, 45°, 60°, 90°
- contacts à double coupure en alliage d'argent
- manœuvre positive d'ouverture $\ominus$ selon les normes IEC/EN 60947-5-1
- degré de protection IEC : IP40 frontal (pour IP65 voir "Options", plastrons) ; IP00 contacts
- plastron est fourni de série avec marquage indiqué au tableau de références ; tout autre sur demande.

Guide de choix

Voir pages 10-24.

Options

Plastron avec protection IP65 :
rajouter "51" à la fin de la référence.
Ex. : 7 GN12 11 U 51

Plastron plus grand pour GN12-20-25 (de 48x48 à 65x65) :
rajouter "H" à la référence juste après le calibre du commutateur. Ex. : 7 GN12H 11 U

Plastron plus grand pour GN32-40-63 (de 65x65 à 90x90) :
rajouter "H" à la référence juste après le calibre du commutateur. Ex. : 7 GN32H 11 U

Exécutions spéciales

En plus des versions standard, des exécutions particulières avec schémas de fonctionnement spéciaux sont également disponibles. Voir page 10-18.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC ; certifié par CSA pour USA et Canada (cCSAus - Fichier 207767) et UL Listed pour USA (UL - Fichier E155982), comme "Manual Motor Controllers".

Conformes aux normes : IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Type U montage frontal. Sélecteurs de voltmètre. Sélecteurs d'ampèremètre



Référence	Courant assigné en AC1	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]

SELECTEURS DE VOLTMETRE.
Phase-Neutre L1-N/L2-N/L3-N
2 éléments - schéma 68.

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

Phase-Phase L1-L2/L2-L3/L3-L1
2 éléments - schéma 67.

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

3 tensions entre phases et 3 tensions entre phase et neutre
3 éléments - schéma 66.

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

1 tension de phase et neutre et 3 tensions entre phases
3 éléments - schéma 60.

7 GN12 60 U	16	□ 48	1	0,105
7 GN20 60 U	20	□ 48	1	0,116

SELECTEURS D'AMPEREMETRE.
L1-L2-L3 directes - 5 éléments - schéma 97.

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

L1-L2-L3 de 3 TI - 4 éléments - schéma 98.

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

Format plastron :
48x48mm = 1,9x1,9".
65x65mm = 2,6x2,6".

Caractéristiques générales

- courants thermiques conventionnel à l'air libre IEC lth 16 à 20A
- durabilités électrique et mécanique élevées
- angles de rotation 30°, 45°, 60°, 90°
- contacts à double coupure en alliage d'argent
- manœuvre positive d'ouverture $\ominus$ selon les normes IEC/EN 60947-5-1
- degré de protection IEC : IP40 frontal (pour IP65 voir "Options", plastrons) ; IP00 contacts
- plastron est fourni de série avec marquage indiqué au tableau de références; tout autre sur demande.

Guide de choix

Voir pages 10-24.

Options

Plastron avec protection IP65 :
rajouter "51" à la fin de la référence.
Ex. : 7 GN12 68 U **51**

Plastron plus grand pour GN12-20-25 (de 48x48 à 65x65) :
rajouter "H" à la référence juste après le calibre du commutateur Ex. : 7 GN12H 68 U

Exécutions spéciales

En plus des versions standard, des exécutions particulières avec schémas de fonctionnement spéciaux sont également disponibles. Voir page 10-18.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC ; certifié par CSA pour USA et Canada (cCSAus - Fichier 207767) et UL Listed pour USA (UL - Fichier E155982), comme "Manual Motor Controllers".
Conformes aux normes : IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Caractéristiques assignées

Type	Usage général UL/CSA [A]	Puissance UL/CSA maxi [HP]						Puissance IEC en AC23A à 400V [kW]
		1 phasée		3 phasée				
		120V	230V	200V	230V	480V	600V	
GN12	15	3/4	1	1½	3	—	—	5,5
GN20	20	3/4	2	1½	3	—	—	7,5

Type U11 montage frontal, avec commande à manette pour fixation centrale par trou Ø 22mm/0,87". Interrupteurs



Référence	Courant assigné en AC1	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]
INTERRUPTEURS. Unipolaires - 1 élément - schéma 90.				
7 GN12 90 U11	16	—	1	0,078
7 GN20 90 U11	20	—	1	0,082
Bipolaires - 1 élément - schéma 91.				
7 GN12 91 U11	16	—	1	0,080
7 GN20 91 U11	20	—	1	0,084
Tripolaires - 2 éléments - schéma 10.				
7 GN12 10 U11	16	—	1	0,092
7 GN20 10 U11	20	—	1	0,095
Tétrapolaires - 2 éléments - schéma 92.				
7 GN12 92 U11	16	—	1	0,094
7 GN20 92 U11	20	—	1	0,100

Caractéristiques générales

- courants thermiques conventionnel à l'air libre IEC lth 16 à 125A
- durabilités électrique et mécanique élevées
- angles de rotation 30°, 45°, 60°, 90°
- contacts à double coupure en alliage d'argent
- manœuvre positive d'ouverture $\ominus$ selon les normes IEC/EN 60947-5-1
- degré de protection IEC : IP40 frontal (pour IP65 voir "Options", plastrons uniquement pour U25 et U65) ; IP00 contacts et IP20 (contacts seulement sur les entrées U25 et U65)
- plastron est fourni de série (sauf types U11 et U12 seulement comme indication) avec marquage indiqué au tableau de références ; tout autre sur demande.

Guide de choix

Voir pages 10-24.

Options

Plastron avec protection IP65 : rajouter "51" à la fin de la référence.
Ex. : 7 GN12 92 U25 51

Plastron plus grand pour GN12 à 63 (de 65x65 à 90x90) : rajouter "H" à la référence juste après le calibre du commutateur. Ex. : 7 GN32H 10 U25

Exécutions spéciales

En plus des versions standard, des exécutions particulières avec schémas de fonctionnement spéciaux sont également disponibles. Voir page 10-18.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC ; certifié par CSA pour USA et Canada (cCSAus - Fichier 207767) et UL Listed pour USA (UL - Fichier E155982), comme "Manual Motor Controllers".
Conformes aux normes : IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Valide pour types U25 - U65.

Format plastron :

65x65mm = 2,6x2,6".

90x90mm = 3,5x3,5".

Pour caractéristiques UL/CSA, voir la page 10-15.

10

Type U12 montage frontal, avec commande à clé pour fixation centrale par trou Ø 22mm/0,87". Interrupteurs



Référence	Courant assigné en AC1	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]
INTERRUPTEURS. Unipolaires - 1 élément - schéma 90.				
7 GN12 90 U12	16	—	1	0,100
7 GN20 90 U12	20	—	1	0,104
Bipolaires - 1 élément - schéma 91.				
7 GN12 91 U12	16	—	1	0,108
7 GN20 91 U12	20	—	1	0,112
Tripolaires - 2 éléments - schéma 10.				
7 GN12 10 U12	16	—	1	0,129
7 GN20 10 U12	20	—	1	0,135
Tétrapolaires - 2 éléments - schéma 92.				
7 GN12 92 U12	16	—	1	0,132
7 GN20 92 U12	20	—	1	0,139

Type U25-U65 montage frontal, cadénassable rouge/jaune. Interrupteurs



Référence	Courant assigné en AC1	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]
INTERRUPTEURS. Tripolaires - 2 éléments - schéma 10.				
7 GN12 10 U25	16	□ 65	1	0,161
7 GN20 10 U25	20	□ 65	1	0,165
7 GN25 10 U25	25	□ 65	1	0,187
7 GN32 10 U25	32	□ 65	1	0,277
7 GN40 10 U65	40	□ 65	1	0,294
7 GN63 10 U65	63	□ 65	1	0,366
7 GN125 10 U65	125	□ 90	1	0,976
Tétrapolaires - 2 éléments - schéma 92.				
7 GN12 92 U25	16	□ 65	1	0,164
7 GN20 92 U25	20	□ 65	1	0,169
7 GN25 92 U25	25	□ 65	1	0,196
7 GN32 92 U25	32	□ 65	1	0,285
7 GN40 92 U65	40	□ 65	1	0,298
7 GN63 92 U65	63	□ 65	1	0,370
7 GN125 92 U65	125	□ 90	1	0,984

Type 088-098-099, dispositif de verrouillage porte cadenassable rouge/jaune. Interrupteurs



Référence	Courant assigné en AC1	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]

INTERRUPTEURS.

Tripolaires - 2 éléments - schéma 10.

7 GN12 10 088	16	□ 65	1	0,223
7 GN20 10 088	20	□ 65	1	0,223
7 GN25 10 088	25	□ 65	1	0,252
7 GN32 10 088	32	□ 65	1	0,326
7 GN40 10 098	40	□ 65	1	0,329
7 GN63 10 098	63	□ 65	1	0,374
7 GN125 10 099	125	□ 90	1	0,909



Tétrapolaires - 2 éléments - schéma 92.

7 GN12 92 088	16	□ 65	1	0,223
7 GN20 92 088	20	□ 65	1	0,233
7 GN25 92 088	25	□ 65	1	0,259
7 GN32 92 088	32	□ 65	1	0,327
7 GN40 92 098	40	□ 65	1	0,341
7 GN63 92 098	63	□ 65	1	0,391
7 GN125 92 099	125	□ 90	1	0,985



Caractéristiques générales

- courants thermiques conventionnel à l'air libre IEC lth 16 à 125A
- durabilités électrique et mécanique élevées
- angles de rotation 30°, 45°, 60°, 90°
- contacts à double coupure en alliage d'argent
- manœuvre positive d'ouverture $\odot$ selon les normes IEC/EN 60947-5-1
- degré de protection IEC : IP40 frontal (pour IP65 voir "Options", plastrons) ; IP20 (contacts seulement sur les entrées)
- plastron est fourni de série avec marquage indiqué au tableau de références ; tout autre sur demande.

Guide de choix

Voir pages 10-24.

Options

Plastron avec protection IP65 : rajouter "51" à la fin de la référence.
Ex. : 7 GN12 10 088 51

Fixation sur profilé DIN 35mm (IEC/EN 60715) : rajouter "18" à la fin de la référence.
Ex. : 7 GN25 10 088 18

Plastron plus grand pour GN12-20-25 (de 48x48 à 65x65) : rajouter "H" à la référence juste après le calibre du commutateur. Ex. : 7 GN12H 10 068

Plastron plus grand pour GN32-40-63 (de 65x65 à 90x90) : rajouter "H" à la référence juste après le calibre du commutateur. Ex. : 7 GN32H 10 068

Exécutions spéciales

En plus des versions standard, des exécutions particulières avec schémas de fonctionnement spéciaux sont également disponibles. Voir page 10-18.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC ; certifié par CSA pour USA et Canada (cCSAus - Fichier 207767) et UL Listed pour USA (UL - Fichier E155982), comme "Manual Motor Controllers".
Conformes aux normes : IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Valide pour types 088 - 098 - 099 - 068 - 078 - 079.

Format plastron :
48x48mm = 1,9x1,9".
65x65mm = 2,6x2,6".
90x90mm = 3,5x3,5".

Type 068-078-079, dispositif de verrouillage de porte. Interrupteurs



Référence	Courant assigné en AC1	Format plastron frontal	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]

INTERRUPTEURS.

Tripolaires - 2 éléments - schéma 10.

7 GN12 10 068	16	□ 48	1	0,170
7 GN20 10 068	20	□ 48	1	0,176
7 GN25 10 068	25	□ 48	1	0,199
7 GN32 10 068	32	□ 65	1	0,330
7 GN40 10 078	40	□ 65	1	0,310
7 GN63 10 078	63	□ 65	1	0,359
7 GN125 10 079	125	□ 90	1	0,985



Tétrapolaires - 2 éléments - schéma 92.

7 GN12 92 068	16	□ 48	1	0,170
7 GN20 92 068	20	□ 48	1	0,178
7 GN25 92 068	25	□ 48	1	0,240
7 GN32 92 068	32	□ 65	1	0,341
7 GN40 92 078	40	□ 65	1	0,342
7 GN63 92 078	63	□ 65	1	0,378
7 GN125 92 079	125	□ 90	1	0,950



Caractéristiques assignées

Type	Usage général UL/CSA [A]	Puissance UL/CSA maxi [HP]						Puissance IEC en AC23A à 400V [kW]
		1phasée		3phasée				
		120V	230V	200V	230V	480V	600V	
GN12	15	3/4	1	1½	3	—	—	5,5
GN20	20	3/4	2	1½	3	—	—	7,5
GN25	30	1½	3	3	5	10	15	11
GN32	40	2	5	5	10	15	15	15
GN40	50	2	5	5	10	20	20	18.5
GN63	60	5	10	7½	15	25	25	30
GN125	130	7½	15	15	25	50	40	45

Type P en boîtier avec manette Interrupteurs. Commutateurs de ligne



Référence	Courant assigné en AC1	Format boîtier frontal	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]

INTERRUPTEURS.

Tripolaires - 2 éléments - schéma 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



Tétrapolaires - 2 éléments - schéma 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



COMMUTATEURS DE LIGNE.

Tripolaires - 3 éléments - schéma 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



Tétrapolaires - 4 éléments - schéma 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



Type P en boîtier avec manette Commutateurs pour moteurs



Order code	Ith AC1 (IEC)	Puiss. maxi AC23A	Format boîtier	Qty per pkg	Wt
	[A]	[kW]	[mm]	n°	[kg]

COMMUTATEURS POUR MOTEURS.

Inverseurs de marche tripolaires - 3 éléments - schéma 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



Type P25 en boîtier avec manette cadenassable. Interrupteurs



Référence	Courant assigné en AC1	Format boîtier	Q. par emb.	Poids
	[A] (IEC)	[mm]	n°	[kg]

INTERRUPTEURS.

Tripolaires - 2 éléments - schéma 10.

7 GN20 10 P25	20	90x90	1	0,313
7 GN25 10 P25	25	90x90	1	0,327
7 GN32 10 P25	32	90x90	1	0,400



Tétrapolaires - 2 éléments - schéma 92.

7 GN20 92 P25	20	90x90	1	0,314
7 GN25 92 P25	25	90x90	1	0,339
7 GN32 92 P25	32	90x90	1	0,425



Caractéristiques générales

- courants thermiques conventionnel à l'air libre IEC Ith 16 à 63A
- durabilités électrique et mécanique élevées
- angles de rotation 30°, 45°, 60°, 90°
- contacts à double coupure en alliage d'argent
- manœuvre positive d'ouverture $\ominus$ selon les normes IEC/EN 60947-5-1
- degré de protection IEC : IP65
- entrée des câbles en haut et par le fond, filetée prédécoupée :
 - 4 PG13.5 pour types 75x75mm
 - 4 PG16 pour types 90x90mm
 - 4 PG21 pour types 110x110mm
- plastron est fourni de série avec marquage indiqué au tableau de références ; tout autre sur demande.

Guide de choix

Voir pages 10-24 et 25.

Exécutions spéciales

En plus des versions standard, des exécutions particulières avec schémas de fonctionnement spéciaux sont également disponibles. Voir page 10-18.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC.
Conformes aux normes : IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-5-1.

Valide pour P - P25.

Format boîtier :
75x75mm = 3x3".
90x90mm = 3,5x3,5".
110x110 = 4,3x4,3".

Caractéristiques assignées

Type	Usage général UL/CSA [A]	Puissance IEC en AC23A à 400V [kW]
GN12	15	5,5
GN20	20	7,5
GN25	30	11
GN32	40	15
GN40	50	18,5
GN63	60	30

Type	Puissance UL/CSA maxi [HP]					
	1phasée			3phasée		
	120V	230V	200V	230V	480V	600V
GN12	3/4	1	1 1/2	3	—	—
GN20	3/4	2	1 1/2	3	—	—
GN25	1 1/2	3	3	5	10	15
GN32	2	5	5	10	15	15
GN40	2	5	5	10	20	20
GN63	5	10	7 1/2	15	25	25

Valeurs UL/CSA sont uniquement pour indication et de référence - pas de certification UL/CSA.

Accessoires pour commutateurs à cames série GN



7 A019... -
7 A119...



7 A169...



7 A014 -
7 AR114 -
7 A114 -
7 AR214



7 A124 -
7 AR224



7 A180 - 7 A181



7 APRBP



7 A441 - 7 A442 - 7 A443



GX M1 - GX M2



GX A01 - GX A01H - GX A11

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		n°	[kg]

Protection contre contact direct IP20 (IEC) bornes d'alimentation. Pour 2 éléments avec vis et support.

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

Ensemble de 2 pièces, encliquetable pour 1 élément.

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

Manette couleur noire ①.

7 A014	Pour plastron 48x48mm □ 6mm/0,24" pour GN12-GN20-GN25	1	0,005
7 AR114	Pour plastron 65x65mm □ 6mm/0,24" pour GN12H-GN20H-GN25H	1	0,010
7 A114②	Pour plastron 65x65mm □ 6mm/0,24" pour GN32-GN40-GN63	1	0,010
7 AR214②	Pour plastron 90x90mm □ 7mm/0,28" pour GN125 et GN32H-GN40H-GN63H	1	0,013

Levier couleur noire ①.

7 AR214②	Pour plastron 65x65mm □ 6mm/0,24" pour GN12H-GN20H-GN25H	1	0,019
7 A124	Pour plastron 65x65mm □ 7mm/0,28" pour GN32-GN40-GN63	1	0,020
7 AR224②	Pour plastron 90x90mm □ 8mm/0,31" pour GN125 et GN32H-GN40H-GN63H	1	0,038

Platine de fixation sur profilé DIN 35mm (IEC/EN 60715) pour type U...

7 A180	Pour GN12 à GN25	1	0,011
7 A181	Pour GN32 à GN63	1	0,018

Axe réglable avec connecteur pour verrouillage porte, longueur=70mm/2,8" maxi ①.

7 APRBP	Pour GN12 à GN63	1	0,027
---------	------------------	---	-------

Protection IP40 (IEC) en caoutchouc ② embrochable.

7 A441	Ø 58mm/2,3", longueur 70mm/2,8" pour GN12 à GN25 à 2 éléments	1	0,045
7 A442	Ø 58mm/2,3", longueur 92mm/3,6" pour GN12 à GN25 à 4 éléments	1	0,065
7 A443	Ø 58mm/2,3", longueur 125mm/4,9" pour GN12 à GN25 à 6 éléments	1	0,063

Plastrons IP40 (IEC) ①.

GX M1	Type non marqué avec étiquette à gravure 48x48mm/1,9x1,9"	1	0,018
GX M2	Type non marqué avec étiquette à gravure 65x65mm/2,6x2,6"	1	0,023

Manette cadénassable ①.

GX A01	Type 0-1 rouge/jaune 48x48mm/1,9x1,9" pour GN12 - GN20 - GN25 à 2 positions	1	0,026
GX A01H	Type 0-1 rouge/jaune 65x65mm/2,6x2,6" pour GN12 - GN20 - GN25 à 2 positions	1	0,047
GX A11	Type 0-1 rouge/jaune 65x65mm/2,6x2,6" pour GN32 - GN40 - GN63 à 2 positions	1	0,047

Format plastron :
48x48mm = 1,9x1,9".
65x65mm = 2,6x2,6".
90x90mm = 3,5x3,5".

① Adaptés pour les types GN... avec IEC IP40 (de série). Pour types GN...51, contacter notre Service Clients; voir les coordonnées à la deuxième de couverture.

② Adaptés aussi pour types GX.

③ Elève le degré de protection des contacts de IP00 à IP40.

GX
Protection IEC :
Face avant = IP65
Contacts = IP20
GN
Protection IEC:
Face avant = IP40
Contacts = IP00

Table with 2 columns: GX, GN. It lists current ratings for different switch types: GX 16A, 20A, 32A, 40A and GN 16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 63A, 125A.

- ex. 90, 91, 10, 92, 99, 100

U = Montage frontal
O = Montage arrière à verrouillage de porte
P = En boîtier

Table with 2 columns: Code and Description. It lists various options for the switches, such as mounting types (11, 12), DIN rail profiles (18), handle types (25, 48), and locking devices (51, 65, 68, 78, 79, 88, 98, 99).

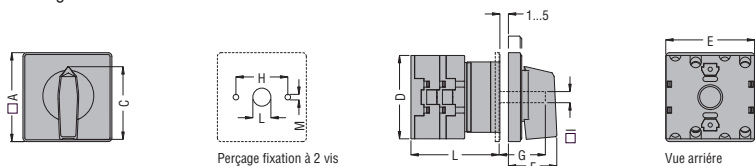
Consulter les instructions techniques I230 sur notre site web pour plus d'informations (configurations des contacts, schémas, marquages de plastron, etc.)
Les schémas personnalisés sont disponibles sur demande, remplir le formulaire à la page 10-19.

Exemple de commande
GX16 53 P = Commutateur à 16A tripolaire, 3 positions, 3 éléments dans une boîtier 90x90mm/3,5x3,5" IP65 (IEC)
GN25 H 90 U 51 = Interrupteur à 25A unipolaire, 1 élément, avec plastron plus grand 65x65mm/2,6x2,6" marqué 0-1

10

SERIE GX

Montage frontal



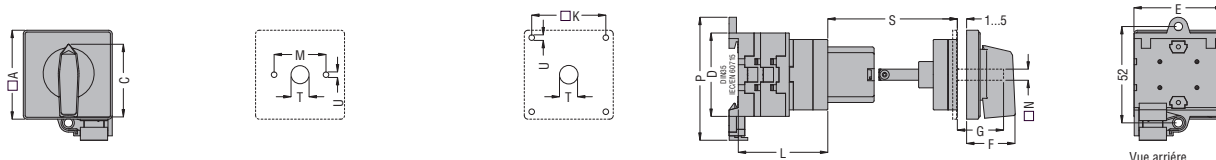
Type	Dimensions										L [mm (in)]					
	A	C	D	E	F	G	H	I	L	M	1 élém.	2 élém.	3 élém.	4 élém.	5 élém.	6 élém.
GX16 U	48 (1,89")	39,5 (1,55")	45 (1,77")	48 (1,89")	26,5 (1,04")	23,5 (0,92")	28 (1,1")	6 (0,24")	12 (0,47")	5 (0,20")	42,5 (1,67")	51 (2,00")	59,5 (2,34")	68 (2,67")	76,5 (3,01")	85 (3,35")
GX16 U25	48 (1,89")	31⌀ (1,22")	45 (1,77")	48 (1,89")	34 (1,33")	23,5 (0,92")	28 (1,1")	6 (0,24")	12 (0,47")	5 (0,20")	39,5 (1,55")	48 (1,89")	56,5 (2,22")	65 (2,55")	73,5 (2,89")	82 (3,22")
GX20 U	48 (1,89")	39,5 (1,55")	45 (1,77")	48 (1,89")	26,5 (1,04")	23,5 (0,92")	28 (1,1")	6 (0,24")	12 (0,47")	5 (0,20")	42,5 (1,67")	51 (2,00")	59,5 (2,34")	68 (2,67")	76,5 (3,01")	85 (3,35")
GX20 U25	48 (1,89")	31⌀ (1,22")	45 (1,77")	48 (1,89")	34 (1,33")	23,5 (0,92")	28 (1,1")	6 (0,24")	12 (0,47")	5 (0,20")	39,5 (1,55")	48 (1,89")	56,5 (2,22")	65 (2,55")	73,5 (2,89")	82 (3,22")
GX32 U	65 (2,56")	53 (2,09")	58 (2,28")	66 (2,59")	34,5 (1,36")	26 (1,02")	28 (1,1")	7 (0,27")	14 (0,55")	5 (0,20")	47,5 (1,87")	59,5 (2,34")	71,5 (2,81")	83,5 (3,29")	95,5 (3,75")	107,5 (4,23")
GX32 U25	65 (2,56")	45⌀ (1,77")	58 (2,28")	66 (2,59")	38 (1,50")	26 (1,02")	28 (1,1")	7 (0,27")	14 (0,55")	5 (0,20")	48 (1,89")	60 (2,36")	72 (2,83")	84 (3,30")	96 (3,77")	108 (4,25")
GX40 U	65 (2,56")	53 (2,09")	58 (2,28")	66 (2,59")	34,5 (1,36")	26 (1,02")	28 (1,1")	7 (0,27")	14 (0,55")	5 (0,20")	47,5 (1,87")	59,5 (2,34")	71,5 (2,81")	83,5 (3,29")	95,5 (3,75")	107,5 (4,23")
GX40 U25	65 (2,56")	45⌀ (1,77")	58 (2,28")	66 (2,59")	38 (1,50")	26 (1,02")	28 (1,1")	7 (0,27")	14 (0,55")	5 (0,20")	48 (1,89")	60 (2,36")	72 (2,83")	84 (3,30")	96 (3,77")	108 (4,25")

● Manette cadennassable.

Montage de dispositif verrouillage porte type O

Perçage pour fixation dispositif verrouillage porte

Perçage pour fixation à 4 vis



Type	Dimensions														L [mm (in)]					
	A	C	D	E	F	G	K	M	N	O	P	S	T	U	1 élém.	2 élém.	3 élém.	4 élém.	5 élém.	6 élém.
GX16 068	48 (1,89")	39,5 (1,55")	45 (1,77")	48 (1,89")	26,5 (1,04")	23,5 (0,92")	—	28 (1,1")	6 (0,24")	52 (2,04")	66,5 (2,61")	48-58 (1,89"-2,28")	12 (0,47")	5 (0,20")	40 (1,57")	48,5 (1,90")	57 (2,24")	65,5 (2,57")	74 (2,91")	82,5 (3,24")
GX16 088	48 (1,89")	31⌀ (1,22")	45 (1,77")	48 (1,89")	34 (1,33")	23,5 (0,92")	36 (1,42")	—	6 (0,24")	52 (2,04")	66,5 (2,61")	45-55 (1,77"-2,16")	12 (0,47")	5 (0,20")	40 (1,57")	48,5 (1,90")	57 (2,24")	65,5 (2,57")	74 (2,91")	82,5 (3,24")
GX20 068	48 (1,89")	39,5 (1,55")	45 (1,77")	48 (1,89")	26,5 (1,04")	23,5 (0,92")	—	28 (1,1")	6 (0,24")	52 (2,04")	66,5 (2,61")	48-58 (1,89"-2,28")	12 (0,47")	5 (0,20")	40 (1,57")	48,5 (1,90")	57 (2,24")	65,5 (2,57")	74 (2,91")	82,5 (3,24")
GX20 088	48 (1,89")	31⌀ (1,22")	45 (1,77")	48 (1,89")	34 (1,33")	23,5 (0,92")	36 (1,42")	—	6 (0,24")	52 (2,04")	66,5 (2,61")	45-55 (1,77"-2,16")	12 (0,47")	5 (0,20")	40 (1,57")	48,5 (1,90")	57 (2,24")	65,5 (2,57")	74 (2,91")	82,5 (3,24")
GX32 068	65 (2,56")	53 (2,09")	58 (2,28")	66 (2,59")	34,5 (1,36")	26 (1,02")	—	28 (1,1")	7 (0,27")	68 (2,68")	78 (3,07")	48-58 (1,89"-2,28")	14 (0,55")	5 (0,20")	48,7 (1,91")	60,7 (2,38")	72,7 (2,86")	84,7 (3,33")	96,7 (3,80")	108,7 (4,27")
GX32 088	65 (2,56")	45⌀ (1,77")	58 (2,28")	66 (2,59")	38 (1,49")	26 (1,02")	48 (1,89")	—	7 (0,27")	68 (2,68")	78 (3,07")	45-55 (1,77"-2,16")	14 (0,55")	5 (0,20")	48,7 (1,91")	60,7 (2,38")	72,7 (2,86")	84,7 (3,33")	96,7 (3,80")	108,7 (4,27")
GX40 078	65 (2,56")	53 (2,09")	58 (2,28")	66 (2,59")	34,5 (1,36")	26 (1,02")	—	28 (1,1")	7 (0,27")	68 (2,68")	78 (3,07")	48-58 (1,89"-2,28")	14 (0,55")	5 (0,20")	48,7 (1,91")	60,7 (2,38")	72,7 (2,86")	84,7 (3,33")	96,7 (3,80")	108,7 (4,27")
GX40 098	65 (2,56")	45⌀ (1,77")	58 (2,28")	66 (2,59")	38 (1,49")	26 (1,02")	48 (1,89")	—	7 (0,27")	68 (2,68")	78 (3,07")	45-55 (1,77"-2,16")	14 (0,55")	5 (0,20")	48,7 (1,91")	60,7 (2,38")	72,7 (2,86")	84,7 (3,33")	96,7 (3,80")	108,7 (4,27")

● Manette cadennassable.

Montage frontal à écrou par perçage Ø22mm, fixation corps à vis

Montage modulaire

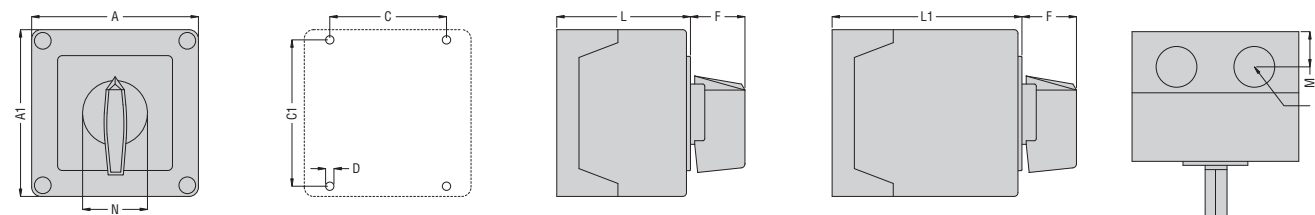
Type	L [mm (in)]			
	1 élément	2 éléments	3 éléments	4 éléments
GX16	35 (1,37")	43,5 (1,71")	52 (2,04")	60,5 (2,38")

Type	L [mm (in)]			
	1 élément	2 éléments	3 éléments	4 éléments
GX16	35 (1,37")	43,5 (1,71")	52 (2,04")	60,5 (2,38")

Type	L [mm (in)]		
	3 éléments	4 éléments	5 éléments
GX16	50 (1,37")	58,5 (2,30")	67 (2,64")

Montage en boîtier

Perçage pour fixation boîtier

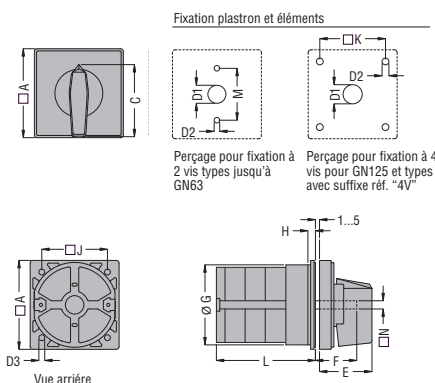


Type	Dimensions boîtier		Nombre éléments		A	A1	C	C1	D	F	M	N	L	L1	Protection IEC	Presse-étoupe R
	L	L1	1-2	3-5	90 (3,54")	90 (3,54")	79 (3,11")	63 (2,48")	4,5 (0,17")	25⌀ (0,98")	19 (0,74")	30 (1,18")	71,3 (2,80")	98,3 (3,87")	IP65	4 PG 16
GX16	90x90 (3,54"x3,54")	1-2	3-5	90 (3,54")	90 (3,54")	79 (3,11")	63 (2,48")	4,5 (0,17")	25⌀ (0,98")	19 (0,74")	30 (1,18")	71,3 (2,80")	98,3 (3,87")	98,3 (3,87")	IP65	4 PG 16
GX20	110x110 (4,33"x4,33")	1-2	3-4	110 (4,33")	110 (4,33")	98,4 (3,87")	88 (3,46")	4,5 (0,17")	32⌀ (1,25")	21 (0,82")	39,5 (1,55")	85,5 (3,36")	119,5 (4,70")	119,5 (4,70")	IP65	4 PG 21

● 28 (1,1") pour type ...P25 avec manette cadennassable.
● 38,5 (1,52") pour type ...P25 avec manette cadennassable.

SERIE GN

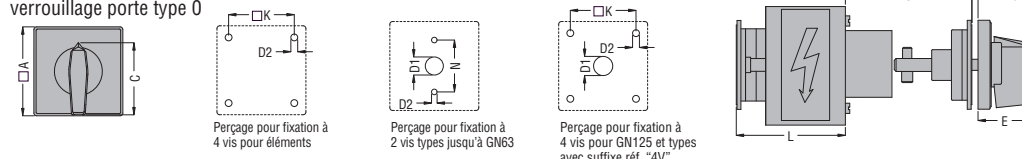
Montage frontal



Type	Dimensions													L					
	□ A	C	D1	D2	D3	E	F	Ø G	H	□ J	□ K	M	□ N	1 élément,	2 éléments,	3 éléments,	4 éléments,	5 éléments,	6 éléments
GN12	48 (1,89")	39,5 (1,55")	12 (0,47")	5 (0,20")	4,3 (0,17")	26,5 (1,04")	23,5 (0,92")	38 (1,50")	5 (0,20")	36 (1,42")	36 (1,42")	28 (1,1")	6 (0,24")	32,5 (1,28")	42,1 (1,66")	51,7 (2,03")	61,3 (2,41")	70,9 (2,79")	80,5 (3,17")
GN12●	65 (2,56")	53 (2,09")	14 (0,55")	5 (0,20")	4,3 (0,17")	34,5 (1,36")	26 (1,02")	58,5 (2,30")	5,5 (0,22")	48 (1,89")	48 (1,89")	28 (1,1")	7 (0,27")	39,2 (1,54")	48,8 (1,92")	58,4 (2,30")	68 (2,68")	77,6 (3,05")	87,2 (3,43")
GN20	48 (1,89")	39,5 (1,55")	12 (0,47")	5 (0,20")	4,3 (0,17")	26,5 (1,04")	23,5 (0,92")	38 (1,50")	5 (0,20")	36 (1,42")	36 (1,42")	28 (1,1")	6 (0,24")	33,1 (1,30")	42,8 (1,68")	52,5 (2,02")	62,2 (2,45")	71,9 (2,81")	81,6 (3,21")
GN20●	65 (2,56")	53 (2,09")	14 (0,55")	5 (0,20")	4,3 (0,17")	34,5 (1,36")	26 (1,02")	58,5 (2,30")	5,5 (0,22")	48 (1,89")	48 (1,89")	28 (1,1")	7 (0,27")	39,8 (1,57")	49,5 (1,95")	59,2 (2,33")	68,9 (2,71")	78,6 (3,09")	88,3 (3,48")
GN25	48 (1,89")	39,5 (1,55")	12 (0,47")	5 (0,20")	4,3 (0,17")	26,5 (1,04")	23,5 (0,92")	38 (1,50")	5 (0,20")	36 (1,42")	36 (1,42")	28 (1,1")	6 (0,24")	37,5 (1,48")	51,1 (2,01")	64,7 (2,55")	78,2 (3,08")	91,9 (3,62")	105,5 (4,15")
GN25●	65 (2,56")	53 (2,09")	14 (0,55")	5 (0,20")	4,3 (0,17")	34,5 (1,36")	20 (0,79")	58,5 (2,30")	5,5 (0,22")	48 (1,89")	48 (1,89")	28 (1,1")	7 (0,27")	44,2 (1,74")	57,8 (2,27")	71,4 (2,81")	85 (3,35")	98,6 (3,88")	112,2 (4,42")
GN32	65 (2,56")	53 (2,09")	14 (0,55")	5 (0,20")	4,3 (0,17")	34,5 (1,36")	26 (1,02")	58,5 (2,30")	5,5 (0,22")	48 (1,89")	48 (1,89")	28 (1,1")	7 (0,27")	40,9 (1,61")	54,5 (2,14")	68,1 (2,68")	81,7 (3,22")	95,3 (3,75")	108,9 (4,29")
GN40	65 (2,56")	53 (2,09")	14 (0,55")	5 (0,20")	4,3 (0,17")	34,5 (1,36")	26 (1,02")	58,5 (2,30")	5,5 (0,22")	48 (1,89")	48 (1,89")	28 (1,1")	7 (0,27")	43,5 (1,71")	58,6 (2,31")	73,7 (2,90")	88,8 (3,50")	103,9 (4,09")	119 (4,68")
GN63	65 (2,56")	53 (2,09")	14 (0,55")	5 (0,20")	4,3 (0,17")	34,5 (1,36")	26 (1,02")	58,5 (2,30")	5,5 (0,22")	48 (1,89")	68 (2,68")	28 (1,1")	7 (0,27")	47,3 (1,86")	65,4 (2,57")	83,5 (3,29")	101,6 (4,00")	119,7 (4,71")	137,8 (5,42")
GN125	90 (3,54")	70,5 (2,77")	16 (0,63")	6 (0,24")	5,3 (0,21")	41,5 (1,63")	28 (1,10")	84 (3,31")	7,5 (0,29")	68 (2,68")	68 (2,68")	36 (1,42")	9 (0,35")	67,3 (2,65")	96,4 (3,79")	125,5 (4,94")	154,6 (6,09")	183,7 (7,23")	212,8 (8,38")

● Dimensions pour versions U06 et U25.

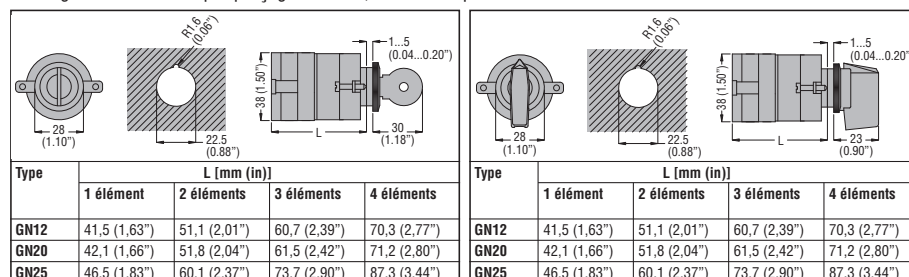
Montage de dispositif verrouillage porte type 0



Type	Dimensions								L			
	□ A	C	D1	D2	E	□ K	N	S	1 élément	2 éléments	3 éléments	4 éléments
GN12-088	65 (2,56")	53 (2,09")	14 (0,55")	5 (0,20")	38,5 (1,52")●	48 (1,89")	28 (1,1")	45-55 (1,77"-2,16")	37,58 (1,48")	47,1 (1,85")	56,7 (2,23")	66,3 (2,61")
GN20-088	65 (2,56")	53 (2,09")	14 (0,55")	5 (0,20")	38,5 (1,52")●	48 (1,89")	28 (1,1")	45-55 (1,77"-2,16")	38,1 (1,50")	47,8 (1,88")	57,5 (2,26")	67,2 (2,64")
GN25-088	65 (2,56")	53 (2,09")	14 (0,55")	5 (0,20")	38,5 (1,52")●	48 (1,89")	28 (1,1")	45-55 (1,77"-2,16")	42,5 (1,67")	56,1 (2,21")	65,7 (2,59")	83,2 (3,27")
GN12-068	48 (1,89")	39,5 (1,56")	12 (0,47")	5 (0,20")	26,5 (1,04")	36 (1,42")	28 (1,1")	45-55 (1,77"-2,16")	37,5 (1,48")	47,1 (1,85")	56,7 (2,23")	66,3 (2,61")
GN20-068	48 (1,89")	39,5 (1,56")	12 (0,47")	5 (0,20")	26,5 (1,04")	36 (1,42")	28 (1,1")	45-55 (1,77"-2,16")	38,1 (1,50")	47,8 (1,88")	57,5 (2,26")	67,2 (2,64")
GN25-068	48 (1,89")	39,5 (1,56")	12 (0,47")	5 (0,20")	26,5 (1,04")	36 (1,42")	28 (1,1")	45-55 (1,77"-2,16")	42,5 (1,67")	56,1 (2,21")	65,7 (2,59")	83,2 (3,27")
GN32 0...	65 (2,56")	53● (2,09")	14 (0,55")	5 (0,20")	34,5 (1,36")●	48 (1,89")	28 (1,1")	45-55 (1,77"-2,16")	45,9 (1,81")	59,5 (2,34")	73,1 (2,88")	86,7 (3,41")
GN40 0...	65 (2,56")	53● (2,09")	14 (0,55")	5 (0,20")	34,5 (1,36")●	48 (1,89")	28 (1,1")	45-55 (1,77"-2,16")	49,2 (1,94")	62,8 (2,47")	76,4 (3,00")	90 (3,54")
GN63 0...	65 (2,56")	53● (2,09")	14 (0,55")	5 (0,20")	34,5 (1,36")●	48 (1,89")	28 (1,1")	45-55 (1,77"-2,16")	54,3 (2,14")	72,4 (2,85")	90,5 (3,56")	108,6 (4,27")
GN125 0...	90 (3,54")	70,5● (2,78")	16 (0,63")	6 (0,24")	41,5 (1,63")●	68 (2,68")	36 (1,42")	45-55 (1,77"-2,16")	74,8 (2,94")	103,9 (4,09")	133 (5,23")	162,1 (6,38")

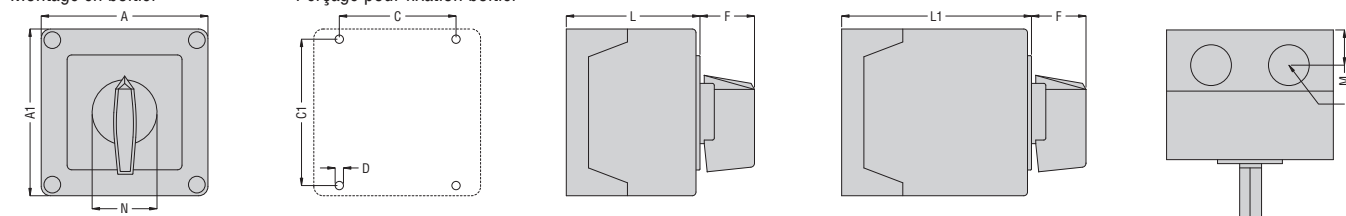
- 45 (1,77") pour types 088 et 098 ●.
- 65 (2,56") pour types 099 types ●.
- 38,5 (1,52") pour types 088 et 098 ●.
- 49 (1,93") pour types 099 ●.
- Manette cadennassable.

Montage frontal à écrou par perçage Ø22mm, fixation corps à vis



Montage en boîtier

Perçage pour fixation boîtier



Type	Dimensions boîtier	Nombre éléments		A	A1	C	C1	D	F	M	N	L	L1	Protection IEC	Presse-étoupe R
		L	L1												
GN12	75x75 (2,95x2,95")	1-2	3-4	75 (2,95")	75 (2,95")	64 (2,51")	50 (1,96")	4,5 (0,17")	19● (0,74")	14 (0,55")	28 (1,10")	57,5 (2,26")	79,8 (3,14")	IP65	4 PG 13,5
GN20	90x90 (3,54x3,54")	1-2	3-4	90 (3,54")	90 (3,54")	63 (2,48")	79 (3,11")	4,5 (0,17")	25● (0,98")	19 (0,74")	30 (1,18")	71,3 (2,80")	98,3 (3,87")	IP65	4 PG 16
GN32	110x110 (4,33x4,33")	1-2	3-4	110 (4,33")	110 (4,33")	98,4 (3,87")	83 (3,27")	4,5 (0,18")	32● (1,25")	21 (0,82")	39,5 (1,55")	85,5 (3,37")	119,5 (4,70")	IP65	4 PG 21

- 28 (1,1") pour type P25 avec manette cadennassable.
- 38,5 (1,52") pour type P25 avec manette cadennassable.

90 - Interrupteur 1 pôle



Nombre d'éléments : 1
Angle de commutation : 60°

91 - Interrupteur 2 pôles



Nombre d'éléments : 1
Angle de commutation : 60°

10 - Interrupteur 3 pôles



Nombre d'éléments : 2
Angle de commutation : 60°

92 - Interrupteur 4 pôles



Nombre d'éléments : 2
Angle de commutation : 60°

51 - Commutateur 1 pôle



Nombre d'éléments : 1
Angle de commutation : 60°

52 - Commutateur 2 pôles



Nombre d'éléments : 2
Angle de commutation : 60°

53 - Commutateur 3 pôles



Nombre d'éléments : 3
Angle de commutation : 60°

75 - Commutateur 4 pôles



Nombre d'éléments : 4
Angle de commutation : 60°

54 - Inverseur 1 pôle



Nombre d'éléments : 1
Angle de commutation : 90°

55 - Inverseur 2 pôles



Nombre d'éléments : 2
Angle de commutation : 90°

56 - Inverseur 3 pôles



Nombre d'éléments : 3
Angle de commutation : 90°

69 - Inverseur 4 pôles



Nombre d'éléments : 4
Angle de commutation : 90°

11 - Inverseur de marche 3 pôles



Nombre d'éléments : 3
Angle de commutation : 60°

13 - Commutateur de polarité (Dahlander)



Nombre d'éléments : 4
Angle de commutation : 60°

12 - Commutateur étoile-triangle



Nombre d'éléments : 4
Angle de commutation : 60°

26 - Inverseur de marche avec rappel au zéro



Nombre d'éléments : 3
Angle de commutation : 30°

20 - Commutateur de polarité avec inversion de marche (Dahlander)



Nombre d'éléments : 6
Angle de commutation : 60°

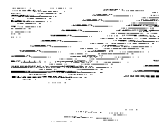
68 - Sélecteur de voltmètre phase-neutre 67 - Sélecteur de voltmètre phase-phase



Nombre d'éléments : 2
Angle de commutation : 30°

Nombre d'éléments : 2
Angle de commutation : 30°

66 - Sélecteur de voltmètre, 3 entre phases, 3 phase-neutre



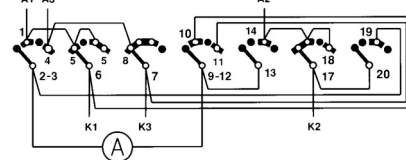
Nombre d'éléments : 3
Angle de commutation : 30°

60 - Sélecteur de voltmètre, 1 tension de phase et neutre et 3 tensions entre phases



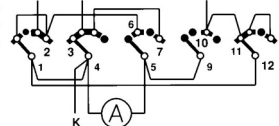
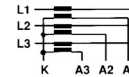
Nombre d'éléments : 3
Angle de commutation : 30°

97 - Sélecteur d'ampèremètre, mesure directe ou avec transformateur de courant



Nombre d'éléments : 5
Angle de commutation : 90°

98 - Sélecteur d'ampèremètre L1-L2-L3



Nombre d'éléments : 4
Angle de commutation : 90°

CHOIX

Le type et le calibre du commutateur dépendent non seulement du schéma de fonctionnement, mais aussi du type d'emploi auquel il est destiné.
Les normes IEC/EN donnent une classification claire et précise des différentes catégories d'emploi les plus usitées :

AC1 : commande de charges non inductives ou faiblement inductives ($\cos\varphi \geq 0,95$)
AC21 : fours à résistances
AC3 : commande de moteurs à cage
AC23 : commande de charges fortement inductives
AC15 : commande de circuits auxiliaires, électromagnétiques.
En courant continu, les commutateurs servent à fermer et couper des charges modérées ou en circuits de commande:
DC13 : commande d'électro-aimants
DC21 : charges résistives, y compris surcharges modérées (DC21A vient considérer avec des manœuvres fréquentes)
DC23 : charges fortement inductives (DC23A vient considérer avec des manœuvres fréquentes).

Des prescriptions et des recommandations supplémentaires sur l'emploi des commutateurs en ce qui concerne l'équipement des machines électriques sont reportées dans les normes IEC/EN 60204-1 et plus précisément dans le chapitre sur les types d'utilisation.

TYPES D'UTILISATION

INTERRUPTEUR PRINCIPAL AVEC FONCTIONS D'URGENCE :

- manette rouge sur fond jaune
- cadenassable en position "ouvert" (O).

INTERRUPTEUR D'ARRET D'URGENCE :

- manette rouge sur fond jaune
- fonctionnement indépendant et prioritaire sur les autres fonctions
- la capacité assignée doit prendre en compte la somme des courants d'emploi de fonctionnement de tous les appareils
- pouvoir de coupure égal au courant du moteur à rotor bloqué plus le courant total absorbé par les autres charges présentes.

INTERRUPTEUR PRINCIPAL AVEC FONCTION DE COUPURE

- utilisé pour séparer l'appareillage du réseau d'alimentation
- distance des contacts conformes à la norme IEC/EN 60947-3
- possibilité de blocage par cadenas en position "ouvert" (O)
- calibre pour coupure de courants prévus par les catégories AC1 et AC21.

10

TYPE			GX16	GX20	GX32	GX40	GN12	GN20	GN25	GN32	GN40	GN63	GN125
Tension assignée d'isolement Ui ❶ 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
Tension assignée de tenue aux chocs Uimp ❶ IEC/EN 60947-3		kV	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8
Courant thermique conventionnel Ith IEC/EN UL/CSA (usage général)		A	16	20	32	40	16	20	25	32	40	63	125
		A	12	15	32	40	15	20	30	40	50	60	130
Tension assignée d'emploi (interrupteur sectionneur) ❶		V	440	440	440	440	480	480	480	480	480	480	690
Tension transitoire d'emploi IEC/EN 60947-3		kV	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6
Calibre maxi fusibles pour protection contre court-circuit 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
Courant maximal admissible admissible Icw 1sec		A	250	250	800	800	200	250	400	800	1000	1700	2100
Courants assignés d'emploi le AC1/AC21A (IEC/EN)		A	16	20	32	40	16	20	25	32	40	63	125
AC15 (IEC/EN)	110V	A	10	10	25	25	10	10	16	25	25	32	40
	220 à 230V	A	8	8	20	22	8	8	12	20	22	25	28
	380 à 400V	A	4	6	10	12	4	6	8	10	12	15	15
	660 à 690V	A	3	3,7	5,5	7,5	1,5	1,5	2	2	2	4	5
Interrupteurs pour moteurs en catégorie d'emploi à courant alternatif AC3 (IEC/EN)													
3 phases	220 à 230V	kW	3,5	3,7	7,5	7,5	2,5	3	5,5	7,5	8	11	18,5
	380 à 440V	kW	4,5	5,5	11	15	4	5,5	7,5	11	15	18,5	37
	500 à 690V	kW	5,5	5,5	11	15	5,5	5,5	7,5	11	15	18,5	33
1 phase (2 pôles)	110V	kW	0,55	0,75	1,8	2,2	0,8	0,8	1,5	2,2	3	3,7	5
	220 à 230V	kW	1,5	1,8	3,5	4,4	1,5	2,2	3	4	6,5	6,5	11
	380 à 440V	kW	2,2	3	5,5	7	2,2	3	5,5	6,5	8	11,5	15
AC23A (IEC/EN)	220 à 230V	kW	3,7	4	8	9	3	5	6,5	8	8	12,5	30
	380 à 440V	kW	6,5	7,5	15	18,5	5,5	7,5	11	15	18,5	30	45
	500 à 690V	kW	7,5	7,5	15	15	7,5	7,5	11	18,5	22	30	37
1 phase (2 pôles)	110V	kW	0,75	0,75	2,2	3	0,8	0,8	1,5	2,2	3	3,7	5
	220 à 230V	kW	1,8	2,2	3,5	5,2	1,7	2,5	3,7	4	6	7,5	11
	380 à 440V	kW	3	3,5	6	7,5	3	3,7	5,5	7,5	11	12,5	15

❶ Valide pour systèmes avec le neutre mis à la terre, catégorie de surtension III, degré de pollution 3.

TYPE			GX16	GX20	GX32	GX40	GN12	GN20	GN25	GN32	GN40	GN63	GN125
Interrupteurs pour moteurs													
Commande directe (UL/CSA à pleine charge) 3 phases	120V	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 phase (2 pôles)	120V	HP	0,75	0,75	1,5	2	0,75	0,75	1,5	2	2	5	7,5
	230V	HP	1	1,5	3	5	1	2	3	5	5	10	15
Interrupteurs moteurs en catégorie d'emploi à courant continu													
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
	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)
	60V	A	16(3)	20(3)	32(3)	40(3)	10(3)	20(3)	25(3)	32(3)	40(3)	50(3)	125(3)
	110V	A	10(3)	10(3)	15(3)	20(3)	5(3)	10(3)	12(3)	15(3)	20(3)	25(3)	50(3)
Nb de contacts à relier en série est indiqué entre parenthèses		220V	A	7(4)	8(4)	12(4)	12(4)	5(4)	8(4)	10(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
	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	-	-	-	-	-
Durabilité mécanique		cycles	5x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	3x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	5x10 ⁶	1x10 ⁶
Vis de la borne		M	3	3	4	4	3	3	3,5	4	4	5	2x5
Couple maxi de serrage		Nm	0,5	0,8	1,2	1,2	0,5	0,5	0,8	1,2	1,2	2	2
Section conducteur	maxi r/s	2 mm 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
		2 AWG	14/14	14/14	8/10	8/10	14/16	12/14	10/12	8/12	8/10	6/8	1/0 / 1/0
r: rigide s: souple	mini r/s	2 mm 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
		2 AWG	20/20	20/20	16/16	16/16	20/20	20/20	20/20	16/16	16/16	14/14	14/14
ENVIRONNEMENT													
Température de fonctionnement		°C	-25 à +55										
Température de stockage		°C	-40 à +70										