

- ◆ Aptos para interrupción, conmutación y conexión de circuitos de arranque motores
- ◆ Posibilidad de esquemas especiales
- ◆ Grado de protección frontal IP40 o IP65
- ◆ Fijación a panel con 2 tornillos
- ◆ Amplia gama de ejecuciones
- ◆ Homologados por los principales organismos internacionales.



PÁGINA 8-2

**SERIE GX**

- Corriente nominal Ith, 16A a 40A
- Sección bloque de contactos cuadrada
- Grado de protección de contactos IP20
- Grado de protección frontal, de serie, IP65.



PÁGINA 8-10

**SERIE GN**

- Corriente nominal Ith, 12A a 125A
- Sección bloque de contactos redonda
- Grado de protección de contactos IP00
- Grado de protección frontal, de serie, IP40.

CAP. PÁG. PÁG.

**Ejecuciones montaje frontal**

	<b>GX</b>	<b>GN</b>
Interruptores ejecución U .....	<b>8-</b>	<b>2 10</b>
Conmutadores de línea. Ejecución U .....	<b>8-</b>	<b>3 11</b>
Conmutadores para motores. Ejecución U, montaje frontal .....	<b>8-</b>	<b>4 12</b>
Conmutadores para motores. Ejecución U .....	<b>8-</b>	<b>4 13</b>
Conmutadores voltimétricos y amperimétricos. Ejecución U .....	<b>8-</b>	<b>5 14</b>
Ejecución U11 con mando fijación central 22 mm .....	<b>8-</b>	<b>5 14</b>
Ejecución U25 - U65 con mando de emergencia .....	<b>8-</b>	<b>5 14</b>

**Montaje fondo armario**

Ejecuciones 088-098-099 dispositivo mando embrague y bloqueo por candado rojo/amarillo .....	<b>8-</b>	<b>6 15</b>
Ejecuciones 068-078-079 dispositivo mando embrague .....	<b>8-</b>	<b>6 15</b>
Interruptores. Conmutadores de línea. Conmutadores voltimétricos y amperimétricos ejecución 048, montaje en guía DIN .....	<b>8-</b>	<b>6 15</b>

**Ejecuciones en caja**

Interruptores. Conmutadores de línea. Versión P .....	<b>8-</b>	<b>8 16</b>
Conmutadores para motores. Ejecución P en caja con mando .....	<b>8-</b>	<b>9 17</b>
Ejecución P25 en caja con mando enclavable .....	<b>8-</b>	<b>9 17</b>

**Accesorios****8-18 19**

### Ejecución U. montaje frontal. Interruptores



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]

#### INTERRUPTORES.

Unipolares – 1 elemento – esquema 90.

<b>GX16 90 U</b>	16	<input type="checkbox"/> 48	1	0.093
<b>GX20 90 U</b>	20	<input type="checkbox"/> 48	1	0.096
<b>GX32 90 U</b>	32	<input type="checkbox"/> 65	1	0.222
<b>GX40 90 U</b>	40	<input type="checkbox"/> 65	1	0.223



Bipolares – 1 elemento – esquema 91.

<b>GX16 91 U</b>	16	<input type="checkbox"/> 48	1	0.097
<b>GX20 91 U</b>	20	<input type="checkbox"/> 48	1	0.101
<b>GX32 91 U</b>	32	<input type="checkbox"/> 65	1	0.244
<b>GX40 91 U</b>	40	<input type="checkbox"/> 65	1	0.256



Tripolares – 2 elementos – esquema 10.

<b>GX16 10 U</b>	16	<input type="checkbox"/> 48	1	0.113
<b>GX20 10 U</b>	20	<input type="checkbox"/> 48	1	0.120
<b>GX32 10 U</b>	32	<input type="checkbox"/> 65	1	0.296
<b>GX40 10 U</b>	40	<input type="checkbox"/> 65	1	0.312



Tetrapolares – 2 elementos – esquema 92.

<b>GX16 92 U</b>	16	<input type="checkbox"/> 48	1	0.110
<b>GX20 92 U</b>	20	<input type="checkbox"/> 48	1	0.124
<b>GX32 92 U</b>	32	<input type="checkbox"/> 65	1	0.301
<b>GX40 92 U</b>	40	<input type="checkbox"/> 65	1	0.326



#### Características generales

- Corriente nominal Ith 16 a 40A
- Elevada durabilidad eléctrica y mecánica
- Angulos de maniobra: 30°, 45°, 60° y 90°
- Contactos de doble corte en plata
- Grado de protección frontal IP65. En contactos IP20.

#### Guía de selección

Ver página CT-31 y 32.

#### Opcional

Carátula ensanchada para GX16-GX20 (65x65mm en vez de estándar 48x48):

Añadir "H" en el código de pedido

Ej: GX16H 10 U.

Carátula ensanchada para GX32-GX40 (90x90mm en vez de estándar 65x65):

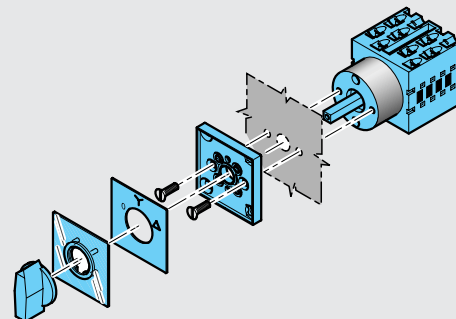
Añadir "H" en el código de pedido

Ej: GX32H 10 U.

#### Ejecución especial

Además de las versiones estándar se dispone de ejecuciones particulares con esquemas de funcionamiento especiales.

#### Ejemplo de montaje versión U



#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.

Conforme a normas: IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60204-1, IEC/EN 61058-1.

### Ejecución U Montaje frontal. Conmutadores de línea. Conmutadores



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]

#### CONMUTADORES DE LINEA CON 0.

Unipolares – 1 elemento – esquema 51.

<b>GX16 51 U</b>	16	□ 48	1	0.097
<b>GX20 51 U</b>	20	□ 48	1	0.101
<b>GX32 51 U</b>	32	□ 65	1	0.236
<b>GX40 51 U</b>	40	□ 65	1	0.239



Bipolares – 2 elementos – esquema 52.

<b>GX16 52 U</b>	16	□ 48	1	0.120
<b>GX20 52 U</b>	20	□ 48	1	0.124
<b>GX32 52 U</b>	32	□ 65	1	0.309
<b>GX40 52 U</b>	40	□ 65	1	0.326



Tripolares – 3 elementos – esquema 53.

<b>GX16 53 U</b>	16	□ 48	1	0.138
<b>GX20 53 U</b>	20	□ 48	1	0.146
<b>GX32 53 U</b>	32	□ 65	1	0.371
<b>GX40 53 U</b>	40	□ 65	1	0.402



Tetrapolares – 4 elementos – esquema 75.

<b>GX16 75 U</b>	16	□ 48	1	0.157
<b>GX20 75 U</b>	20	□ 48	1	0.171
<b>GX32 75 U</b>	32	□ 65	1	0.440
<b>GX40 75 U</b>	40	□ 65	1	0.472



#### CONMUTADORES.

Unipolares – 1 elemento – esquema 54.

<b>GX16 54 U</b>	16	□ 48	1	0.098
<b>GX20 54 U</b>	20	□ 48	1	0.102
<b>GX32 54 U</b>	32	□ 65	1	0.121



Bipolares – 2 elementos – esquema 55.

<b>GX16 55 U</b>	16	□ 48	1	0.117
<b>GX20 55 U</b>	20	□ 48	1	0.126
<b>GX32 55 U</b>	32	□ 65	1	0.155



Tripolares – 3 elementos – esquema 56.

<b>GX16 56 U</b>	16	□ 48	1	0.137
<b>GX20 56 U</b>	20	□ 48	1	0.146
<b>GX32 56 U</b>	32	□ 65	1	0.186



Tetrapolares – 4 elementos – esquema 69.

<b>GX16 69 U</b>	16	□ 48	1	0.158
<b>GX20 69 U</b>	20	□ 48	1	0.171
<b>GX32 69 U</b>	32	□ 65	1	0.224



#### Características generales

- Corriente nominal Ith 16 a 40A
- Elevada endurance eléctrica y mecánica
- Angulos de maniobra: 30°, 45°, 60° y 90°
- Contactos de doble corte en plata
- Grado de protección frontal IP65. En contactos IP20.

#### Guía de selección

Ver página CT-31 y 32.

#### Optional

Carátula ensanchada para GX16-GX20 (65x65mm en vez de estandar 48x48):

Añadir "H" en el código de pedido

Ej: GX16H 52 U.

Carátula ensanchada para GX32-GX40 (90x90mm en vez de estandar 65x65):

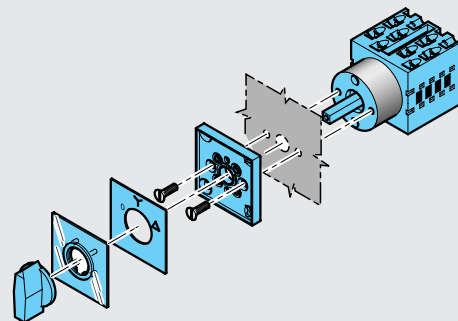
Añadir "H" en el código de pedido

Ej: GX32H 52 U.

#### Ejecución especial

Además de las versiones estándar se dispone de ejecuciones particulares con esquemas de funcionamiento especiales.

#### Ejemplo de montaje versión U



#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-3,  
IEC/EN 60204-1, IEC/EN 61058-1.

### Ejecución U. Montaje frontal. Conmutadores para motores



Código de pedido	Ith AC1	Pot. Max. AC23A	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[kW]	[mm]	n°	[kg]

#### CONMUTADORES PARA MOTORES.

Inversor marcha. Tripolares – 3 elementos – esquema 11.

<b>GX16 11 U</b>	16	5	□ 48	1	0.133
<b>GX20 11 U</b>	20	7.5	□ 48	1	0.141
<b>GX32 11 U</b>	32	15	□ 65	1	0.362
<b>GX40 11 U</b>	40	15	□ 65	1	0.383



Conmutadores Dahlander. 4 elementos – esquema 13.

<b>GX16 13 U</b>	16	5	□ 48	1	0.161
<b>GX20 13 U</b>	20	7.5	□ 48	1	0.171
<b>GX32 13 U</b>	32	15	□ 65	1	0.447
<b>GX40 13 U</b>	40	15	□ 65	1	0.478



Conmut. Estrella-triángulo. 2 elementos – esquema 12.

<b>GX16 12 U</b>	16	5	□ 48	1	0.158
<b>GX20 12 U</b>	20	7.5	□ 48	1	0.171
<b>GX32 12 U</b>	32	15	□ 65	1	0.448
<b>GX40 12 U</b>	40	15	□ 65	1	0.478



Inversor de marcha tripolar con retorno a 0.  
3 elementos – esquema 26.

<b>GX16 26 U</b>	16	5	□ 48	1	0.134
<b>GX20 26 U</b>	20	7.5	□ 48	1	0.141
<b>GX32 26 U</b>	32	15	□ 65	1	0.185



### Ejecución U. Montaje frontal. Conmutadores voltimétricos y amperimétricos



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]

#### CONMUTADORES VOLTIMÉTRICOS.

Fase-neutro L1-N/L2-N/L3-N – 2 elementos – esquema 68.

<b>GX16 68 U</b>	16	□ 48	1	0.118
------------------	----	------	---	-------



Fase-Fase L1-L2/L2-L3/L3-L1 – 2 elementos – esquema 67.

<b>GX16 67 U</b>	16	□ 48	1	0.118
------------------	----	------	---	-------



3 tensiones fase-fase y 3 tensiones fase-neutro  
3 elementos – esquema 66.

<b>GX16 66 U</b>	16	□ 48	1	0.128
------------------	----	------	---	-------



1 tensión fase-neutro y 3 fase fase  
3 elementos – esquema 60.

<b>GX16 60 U</b>	16	□ 48	1	0.133
------------------	----	------	---	-------



#### CONMUTADORES AMPERIMÉTRICOS.

L1-L2-L3 directas – 5 elementos – esquema 97.

<b>GX16 97 U</b>	16	□ 48	1	0.169
------------------	----	------	---	-------



L1-L2-L3 DE 3 TC'S – 3 elementos – esquema 98.

<b>GX16 98 U</b>	16	□ 48	1	0.146
------------------	----	------	---	-------



#### Características generales

- Corriente nominal Ith 16 a 40A
- Elevada durabilidad eléctrica y mecánica
- Angulos de maniobra: 30°, 45°, 60° y 90°
- Contactos de doble corte en plata
- Grado de protección frontal IP65. En contactos IP20.

#### Selección

Ver página CT-31 y 32.

#### Optional

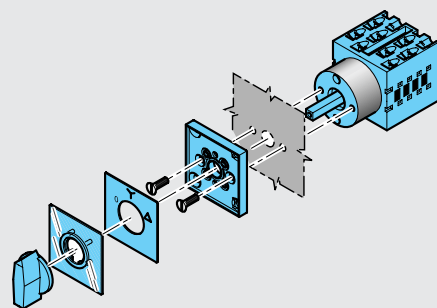
Carátula ensanchada para GX16-GX20 (65x65mm en vez de estandar 48x48): Añadir "H" en el código de pedido  
Ej: GX16H 11 U.

Carátula ensanchada para GX32-GX40 (90x90mm en vez de estandar 65x65): Añadir "H" en el código de pedido  
Ej: GX32H 11 U.

#### Ejecución especial

Además de las versiones estándar se dispone de ejecuciones particulares con esquemas de funcionamiento especiales.

#### Ejemplo de montaje versión U



#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-3,  
IEC/EN 60204-1, IEC/EN 61058-1.

### Ejecución U montaje frontal, con mando palanca para fijación central 22 mm. Interruptores



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]
INTERRUPTORES. Unipolares – 1 elemento – esquema 90.				
<b>GX16 90 U11</b>	16	—	1	0.097
Bipolares – 1 elemento – esquema 91.				
<b>GX16 91 U11</b>	16	—	1	0.100
Tripolares – 2 elementos – esquema 10.				
<b>GX16 10 U11</b>	16	—	1	0.116
Tetrapolares – 2 elementos – esquema 92.				
<b>GX16 92 U11</b>	16	—	1	0.118

### Ejecución U12 montaje frontal, con mando a llave para fijación frontal 22 mm. Interruptores



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]
INTERRUPTORES. Unipolares – 1 elemento – esquema 90.				
<b>GX16 90 U12</b>	16	—	1	0.126
Bipolares – 1 elemento – esquema 91.				
<b>GX16 91 U12</b>	16	—	1	0.137
Tripolares – 2 elementos – esquema 10.				
<b>GX16 10 U12</b>	16	—	1	0.165
Tetrapolares – 2 elementos – esquema 92.				
<b>GX16 92 U12</b>	16	—	1	0.169

### Ejecución U25-U65 montaje frontal, con bloqueo por candado rojo/amarillo. Interruptores



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]
INTERRUPTORES. Tripolares – 2 elementos – esquema 10.				
<b>GX16 10 U25</b>	16	□ 48	1	0.207
<b>GX20 10 U25</b>	20	□ 48	1	0.212
<b>GX32 10 U25</b>	32	□ 65	1	0.361
<b>GX40 10 U65</b>	40	□ 65	1	0.383
Tetrapolares – 2 elementos – esquema 92.				
<b>GX16 92 U25</b>	16	□ 48	1	0.211
<b>GX20 92 U25</b>	20	□ 48	1	0.218
<b>GX32 92 U25</b>	32	□ 65	1	0.371
<b>GX40 92 U65</b>	40	□ 65	1	0.388

#### Características generales

- Corriente nominal Ith 16 a 40A
- Elevada durancia eléctrica y mecánica
- Angulos de maniobra: 30°, 45°, 60° y 90°
- Contactos de doble corte en plata
- Grado de proteccion frontal IP65; IP20 en contactos.

#### Selección

Ver página CT-31 y 32.

#### Optional

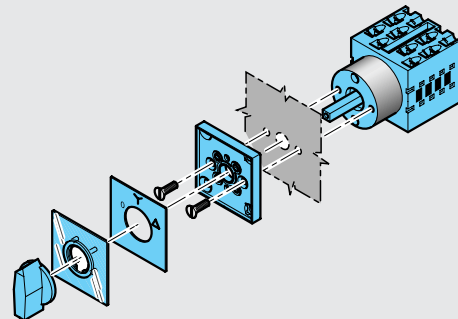
Carátula ensanchada para GX16-GX20 (65x65mm en vez de estandar 48x48):  
Añadir "H" en el código de pedido  
Ej: GX16H 10 U25.

Carátula ensanchada para GX32-GX40 (90x90mm en vez de estandar 65x65):  
Añadir "H" en el código de pedido  
Ej: GX32H 10 U25.

#### Ejecución especial

Además de las versiones estándar se dispone de ejecuciones particulares con esquemas de funcionamiento especiales.

#### Ejemplo de montaje versión U



#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-3,  
IEC/EN 60204-1, IEC/EN 61058-1.

### Ejecuciones O88-O98 dispositivo mando embrague. Interruptores



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]

#### INTERRUPTORES.

Tripolares – 2 elementos – esquema 10.

<b>GX16 10 O88</b>	16	□ 48	1	0.263
<b>GX20 10 O88</b>	20	□ 48	1	0.289
<b>GX32 10 O88</b>	32	□ 65	1	0.404
<b>GX40 10 O98</b>	40	□ 65	1	0.429



Tetrapolares – 2 elementos – esquema 92.

<b>GX16 92 O88</b>	16	□ 48	1	0.289
<b>GX20 92 O88</b>	20	□ 48	1	0.302
<b>GX32 92 O88</b>	32	□ 65	1	0.427
<b>GX40 92 O98</b>	40	□ 65	1	0.445



### Ejecución O68 - O78 dispositivo mando embrague. Interruptores



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]

#### INTERRUPTORES.

Tripolares – 2 elementos – esquema 10.

<b>GX16 10 O68</b>	16	□ 48	1	0.219
<b>GX20 10 O68</b>	20	□ 48	1	0.227
<b>GX32 10 O68</b>	32	□ 65	1	0.431
<b>GX40 10 O78</b>	40	□ 65	1	0.404



Tetrapolares – 2 elementos – esquema 92.

<b>GX16 92 O68</b>	16	□ 48	1	0.219
<b>GX20 92 O68</b>	20	□ 48	1	0.230
<b>GX32 92 O68</b>	32	□ 65	1	0.445
<b>GX40 92 O78</b>	40	□ 65	1	0.447



#### Características generales

- Corriente nominal Ith 16 a 40A
- Elevada durancia eléctrica y mecánica
- Angulos de maniobra: 30°, 45°, 60° y 90°
- Contactos de doble corte en plata
- Grado de protección frontal IP65. En contactos IP20.

#### Selección

Ver página CT-31 y 32.

#### Opcional

Carátula ensanchada para GX16-GX20 (65x65mm en vez de estandar 48x48):

Añadir "H" en el código de pedido

Ej: GX16H 10 O88.

Carátula ensanchada para GX32-GX40 (90x90mm en vez de estandar 65x65):

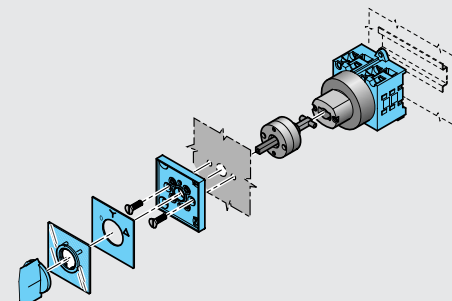
Añadir "H" en el código de pedido

Ej: GX32H 10 O88.

#### Ejecución especial

Además de las versiones estándar se dispone de ejecuciones particulares con esquemas de funcionamiento especiales.

#### Ejemplo de montaje en ejecución 0



#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-3,  
IEC/EN 60204-1, IEC/EN 61058-1..



## Ejecución O46 montaje en guía DIN Interruptores. Conmutadores de línea. Conmutadores voltimétricos y amperimétricos



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso	
	[A]	[mm]	n°	[kg]	
<b>INTERRUPTORES.</b>					
Unipolares – 3 elementos – esquema 90.					
<b>GX16 90 048</b>		16	45x54	1	0.124
Bipolares – 3 elementos – esquema 91.					
<b>GX16 91 048</b>		16	45x54	1	0.130
Tripolares – 3 elementos – esquema 10.					
<b>GX16 10 048</b>		16	45x54	1	0.145
Tetrapolares – 3 elementos – esquema 92.					
<b>GX16 92 048</b>		16	45x54	1	0.147
<b>CONMUTADORES DE LINEA CON 0.</b>					
Unipolares – 3 elementos – esquema 51.					
<b>GX16 51 048</b>		16	45x54	1	0.132
Bipolares – 3 elementos – esquema 52.					
<b>GX16 52 048</b>		16	45x54	1	0.150
Tripolares – 3 elementos – esquema 53.					
<b>GX16 53 048</b>		16	45x54	1	0.175
Tetrapolares – 4 elementos – esquema 75.					
<b>GX16 75 048</b>		16	45x54	1	0.192
<b>CONMUTADORES VOLTIMÉTRICOS.</b>					
Fase -neutro L1-N/L2-N/L3-N – 3 elementos – esquema 68.					
<b>GX16 68 048</b>		16	45x54	1	0.150
Fase-Fase L1-L2/L2-L3/L3-L1 – 3 elementos – esquema 67.					
<b>GX16 67 048</b>		16	45x54	1	0.150
3 tensiones fase-fase y 3 fase-neutro 3 elementos – esquema 66					
<b>GX16 66 048</b>		16	45x54	1	0.175
<b>CONMUTADORES AMPERIMÉTRICOS.</b>					
L1-L2-L3 directas – 5 elementos – esquema 97.					
<b>GX16 97 048</b>		16	45x54	1	0.212
L1-L2-L3 de 3 T – 4 elementos – esquema 98.					
<b>GX16 98 048</b>		16	45x54	1	0.171

### Características generales

- Corriente nominal Ith 16 a 40A
- Elevada durancia eléctrica y mecánica
- Angulos de maniobra: 30°, 45°, 60° y 90°
- Contactos de doble corte en plata
- Grado de proteccion frontal IP65 ; IP20 en contactos
- Aptos para fijación a guía DIN (IEC/EN 60175).

### Guía de selección

Ver página CT-31 y 32.

### Ejecución especial

Además de las versiones estándar se dispone de ejecuciones particulares con esquemas de funcionamiento especiales.

### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-3,  
IEC/EN 60204-1, IEC/EN 61058-1.

### Ejecución P en caja con maneta. Interruptores. Conmutadores de línea.



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]

#### INTERRUPTORES.

Tripolares - esquema 10.

<b>GX16 10 P</b>		16	90x90	1	0.216
<b>GX20 10 P</b>		20	90x90	1	0.216
<b>GX32 10 P</b>		32	110x110	1	0.440
<b>GX40 10 P</b>		40	110x110	1	0.440

#### INTERRUPTORES.

Tetrapolares - esquema 92.

<b>GX16 92 P</b>		16	90x90	1	0.216
<b>GX20 92 P</b>		20	90x90	1	0.216
<b>GX32 92 P</b>		32	110x110	1	0.440
<b>GX40 92 P</b>		40	110x110	1	0.440

#### CONMUTADORES DE LINEA.

Tripolares - esquema 53.

<b>GX16 53 P</b>		16	90x90	1	0.216
<b>GX20 53 P</b>		20	90x90	1	0.216
<b>GX32 53 P</b>		32	110x110	1	0.440
<b>GX40 53 P</b>		40	110x110	1	0.440

#### CONMUTADORES DE LINEA.

Tetrapolares - esquema 75.

<b>GX16 75 P</b>		16	90x90	1	0.216
<b>GX20 75 P</b>		20	90x90	1	0.216
<b>GX32 75 P</b>		32	110x110	1	0.440
<b>GX40 75 P</b>		40	110x110	1	0.440

#### Características generales

- Corriente nominal Ith 16 a 40A
- Elevada durabilidad eléctrica y mecánica
- Angulos de maniobra: 30°, 45°, 60° y 90°
- Contactos de doble corte en plata
- Grado de protección frontal IP65
- Entrada de cables: 4 x PG16 para 90x90mm y 4 x PG21 para 110x110mm.

#### Guía de selección

Ver página CT-31 y 32.

#### Ejecución especial

Además de las versiones estándar se dispone de ejecuciones particulares con esquemas de funcionamiento especiales.

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-3,  
IEC/EN 60204-1, IEC/EN 61058-1.



### Ejecución P en caja con maneta. Interruptores para motores



Código de pedido	Ith AC1	Pot. Max. AC23A	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[kW]	[mm]	n°	[kg]

CONMUTADORES PARA MOTORES.  
Inversor de marcha tripolar - esquema 11.

<b>GX16 11 P</b>	16	5	90x90	1	0.271
<b>GX20 11 P</b>	20	7.5	90x90	1	0.271
<b>GX32 11 P</b>	32	15	110x110	1	0.482
<b>GX40 11 P</b>	40	15	110x110	1	0.482



#### Características generales

- Corriente nominal Ith 16 a 40A
- Elevada durancia eléctrica y mecánica
- Angulos de maniobra: 30°, 45°, 60° y 90°
- Contactos de doble corte en plata
- Grado de protección frontal IP65
- Entrada de cables: 4 x PG16 para 90x90mm y 4 x PG21 para 110x110mm.

#### Guía de selección

Ver página CT-31 y 32.

#### Ejecución especial

Además de las versiones estándar se dispone de ejecuciones particulares con esquemas de funcionamiento especiales.

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60204-1, IEC/EN 61058-1.

### Ejecución P25 en caja con mando enclavable. Interruptores



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Caja.	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]

INTERRUPTORES.  
Tripolares - esquema 10.

<b>GX16 10 P25</b>	16	90x90	1	0.313
<b>GX20 10 P25</b>	20	90x90	1	0.313
<b>GX32 10 P25</b>	32	110x110	1	0.403



INTERRUPTORES.  
Tetrapolares - esquema 92.

<b>GX16 92 P25</b>	16	90x90	1	0.314
<b>GX20 92 P25</b>	20	90x90	1	0.314
<b>GX32 92 P25</b>	32	110x110	1	0.414



### Ejecución U montaje frontal. Interruptores



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]

#### INTERRUPTORES.

Unipolares - 1 elemento - esquema 90.

7 GN12 90 U	12	□ 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	0.172
7 GN40 90 U	40	□ 65	1	0.173
7 GN63 90 U	63	□ 65	1	0.200

Bipolares - 1 elemento - esquema 91.

7 GN12 91 U	12	□ 48	1	0.078
7 GN20 91 U	20	□ 48	1	0.081
7 GN25 91 U	25	□ 48	1	0.094
7 GN32 91 U	32	□ 65	1	0.189
7 GN40 91 U	40	□ 65	1	0.198
7 GN63 91 U	63	□ 65	1	0.218

Tripolares - 2 elementos - esquema 10.

7 GN12 10 U	12	□ 48	1	0.090
7 GN20 10 U	20	□ 48	1	0.095
7 GN25 10 U	25	□ 48	1	0.114
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	0.721

Tetrapolares - 2 elementos - esquema 92.

7 GN12 92 U	12	□ 48	1	0.088
7 GN20 92 U	20	□ 48	1	0.098
7 GN25 92 U	25	□ 48	1	0.120
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

#### Características generales

- Corriente nominal Ith 12 a 125A.
- Elevada durancia eléctrica y mecánica
- Angulos de maniobra: 30°, 45°, 60° y 90°
- Contactos de doble corte en plata
- Grado de protección frontal IP40 (para IP65 ver carát. frontal opcional); IP00 en contactos.

#### Guía de selección

Ver página CT-31 y 32.

#### Opcional

Carat. frontal IP65  
 Añadir "51" al final del código de pedido.  
 Ej: 7 GN12 92 U 51.

Carátula ampliada para GN12-20-25 (65x65mm en vez de 48x48)

Añadir la letra "H" al final del código de pedido.  
 Ej: 7 GN12H 10 U.

Carátula ampliada para GN32-40-63 (90x90mm en vez de 65x65)

Añadir la letra "H" al final del código de pedido.  
 Ej: 7 GN32H 10 U.

#### Ejecución especial

Además de las versiones estándar se dispone de ejecuciones particulares con esquemas de funcionamiento especiales.

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cCSAus, GOST, UL.  
 Conforme a normas: IEC/EN 60947-3,  
 IEC/EN 60204-1, IEC/EN 61058-1.

### Ejecución U montaje frontal. Conmutadores de línea. Conmutadores



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]

#### CONMUTADORES DE LINEA.

Unipolares - 1 elemento - esquema 51.

7 GN12 51 U	12	□ 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	0.185
7 GN63 51 U	63	□ 65	1	0.224



Bipolares - 2 elementos - esquema 52.

7 GN12 52 U	12	□ 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	0.238
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	0.789



Tripolares - 3 elementos - esquema 53.

7 GN12 53 U	12	□ 48	1	0.109
7 GN20 53 U	20	□ 48	1	0.115
7 GN25 53 U	25	□ 48	1	0.149
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



Tetrapolares - 4 elementos - esquema 75.

7 GN12 75 U	12	□ 48	1	0.123
7 GN20 75 U	20	□ 48	1	0.134
7 GN25 75 U	25	□ 48	1	0.177
7 GN32 75 U	32	□ 65	1	0.337
7 GN40 75 U	40	□ 65	1	0.361
7 GN63 75 U	63	□ 65	1	0.460
7 GN125 75 U	125	□ 90	1	1.280



#### CONMUTADORES.

Unipolares - 1 elemento - esquema 54.

7 GN12 54 U	12	□ 48	1	0.079
7 GN20 54 U	20	□ 48	1	0.082
7 GN25 54 U	25	□ 48	1	0.096



Bipolares - 2 elementos - esquema 55.

7 GN12 55 U	12	□ 48	1	0.093
7 GN20 55 U	20	□ 48	1	0.100
7 GN25 55 U	25	□ 48	1	0.122



Tripolares - 3 elementos - esquema 56.

7 GN12 56 U	12	□ 48	1	0.108
7 GN20 56 U	20	□ 48	1	0.115
7 GN25 56 U	25	□ 48	1	0.145



Tetrapolares - 4 elementos - esquema 69.

7 GN12 69 U	12	□ 48	1	0.124
7 GN20 69 U	20	□ 48	1	0.134
7 GN25 69 U	25	□ 48	1	0.174



#### Características generales

- Corriente nominal Ith 12 a 125A.
- Elevada durabilidad eléctrica y mecánica
- Angulos de maniobra: 30°, 45°, 60° y 90°
- Contactos de doble corte en plata
- Grado de protección frontal IP40 (para IP65 ver carát. frontal opcional); IP00 en contactos.

#### Guía de selección

Ver página CT-31 y 32.

#### Opcional

Carat. frontal IP65

Añadir "51" al final del código de pedido.

Ej: 7 GN12 51 U 51.

Carátula ampliada para GN12-20-25 (65x65mm en vez de 48x48)

Añadir la letra "H" al final del código de pedido.

Ej: 7 GN12H 51 U.

Carátula ampliada para GN32-40-63 (90x90mm en vez de 65x65)

Añadir la letra "H" al final del código de pedido.

Ej: 7 GN32H 51 U.

#### Ejecución especial

Además de las versiones estándar se dispone de ejecuciones particulares con esquemas de funcionamiento especiales.

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cCSAus, GOST, UL.

Conforme a normas: IEC/EN 60947-3,

IEC/EN 60204-1, IEC/EN 61058-1.

### Ejecución U montaje frontal. Conmutadores para motores



Código de pedido	Ith AC1	Pot. Max. AC23A	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[kW]	[mm]	n°	[kg]

#### CONMUTADORES PARA MOTORES.

Inversor marcha tripolar - 3 elementos - esquema 11.

7 GN12 11 U	12	6	□ 48	1	0.105
7 GN20 11 U	20	7.5	□ 48	1	0.111
7 GN25 11 U	25	11	□ 48	1	0.145
7 GN32 11 U	32	15	□ 65	1	0.278
7 GN40 11 U	40	18.5	□ 65	1	0.294
7 GN63 11 U	63	30	□ 65	1	0.366
7 GN125 11 U	125	45	□ 90	1	0.976



Conmutadores Dahlander - 4 elementos - esquema 13.

7 GN12 13 U	12	6	□ 48	1	0.126
7 GN20 13 U	20	7.5	□ 48	1	0.134
7 GN25 13 U	25	11	□ 48	1	0.181
7 GN32 13 U	32	15	□ 65	1	0.342
7 GN40 13 U	40	18.5	□ 65	1	0.366
7 GN63 13 U	63	30	□ 65	1	0.465
7 GN125 13 U	125	45	□ 90	1	1.301



Conmutadores estrella-triáng. - 4 elementos - esquema 12.

7 GN12 12 U	12	6	□ 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



Inversor de marcha tripolar con retorno a 0 - 3 elementos - esquema 26.

7 GN12 26 U	12	6	□ 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



Conmutadores Dahlander con inversión de marcha - 6 elementos - esquema 20.

7 GN12 20 U	12	6	□ 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
7 GN32 20 U	32	15	□ 65	1	0.446



#### Características generales

- Corriente nominal Ith 12 a 125A.
- Elevada durabilidad eléctrica y mecánica
- Angulos de maniobra: 30°, 45°, 60° y 90°
- Contactos de doble corte en plata
- Grado de protección frontal IP40 (para IP65 ver carát. frontal opcional); IP00 en contactos.

#### Guía de selección

Ver página CT-31 y 32.

#### Opcional

Carat. frontal IP65  
Añadir la letra "51" al final del código de pedido.  
Ej: 7 GN12 11 U 51.

Carátula ampliada para GN12-20-25 (65x65mm En vez de 48x48)

Añadir la letra "H" después del código de pedido  
Ej: 7 GN12H 11 U.

Carátula ampliada para GN32-40-63 (90x90mm En vez de 65x65)

Añadir la letra "H" después del código de pedido  
Ej: 7 GN32H 11 U.

#### Ejecución especial

Además de las versiones estándar se dispone de ejecuciones particulares con esquemas de funcionamiento especiales.

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cCSAus, GOST, UL.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-3,  
IEC/EN 60204-1, IEC/EN 61058-1.

## Ejecución U montaje frontal. Conmutadores voltimétricos y amperimétricos



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]

### CONMUTADORES VOLTIMÉTRICOS.

Fase - neutro L1-N/L2-N/L3-N  
2 elementos - esquema 68.

7 GN12 68 U		12	□ 48	1	0.094
7 GN20 68 U		20	□ 48	1	0.099

Fase - Fase L1-L2/L2-L3/L3-L1  
2 elementos - esquema 67.

7 GN12 67 U		12	□ 48	1	0.094
7 GN20 67 U		20	□ 48	1	0.099

3 tensiones fase-fase y 3 tensiones fase-neutro  
3 elementos - esquema 66.

7 GN12 66 U		12	□ 48	1	0.101
7 GN20 66 U		20	□ 48	1	0.116

1 tensión fase-neutro y 3 fase-fase  
3 elementos - esquema 60.

7 GN12 60 U		12	□ 48	1	0.105
7 GN20 60 U		20	□ 48	1	0.116

### CONMUTADORES AMPERIMÉTRICOS.

L1-L2-L3 directas - 5 elementos - esquema 97.

7 GN12 97 U		12	□ 48	1	0.132
7 GN20 97 U		20	□ 48	1	0.148

L1-L2-L3 de 3 TC  
4 elementos - esquema 98.

7 GN12 98 U		12	□ 48	1	0.115
7 GN20 98 U		20	□ 48	1	0.115

### Características generales

- Corriente nominal Ith 12 a 125A.
- Elevada durancia eléctrica y mecánica
- Angulos de maniobra: 30°, 45°, 60° y 90°
- Contactos de doble corte en plata
- Grado de protección frontal IP40 (para IP65 ver carát. frontal opcional); IPOO en contactos.

### Guía de selección

Ver página CT-31 y 32.

### Opcional

Carátula de protección IP65  
Añadir "51" después del código de pedido.  
Ej: 7 GN12 67 U 51.

Carátula ampliada para GN12-20-25 (65x65mm En vez de 48x48)

Añadir la letra "H" después del código de pedido  
Ej: 7 GN12H 68 U.

### Ejecución especial

Además de las versiones estándar se dispone de ejecuciones particulares con esquemas de funcionamiento especiales.

### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cCSAus, GOST, UL.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-3,  
IEC/EN 60204-1, IEC/EN 61058-1.

### Ejecución U11 montaje frontal, con mando palanca para fijación central 22 mm. Interruptores



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]
INTERRUPTORES. Unipolares - 1 elemento - esquema 90.				
7 GN12 90 U11	12	—	1	0.078
7 GN20 90 U11	20	—	1	0.082
Bipolares - 1 elemento - esquema 91.				
7 GN12 91 U11	12	—	1	0.080
7 GN20 91 U11	20	—	1	0.084
Tripolares - 2 elementos - esquema 10.				
7 GN12 10 U11	12	—	1	0.092
7 GN20 10 U11	20	—	1	0.095
Tetrapolares - 2 elementos - esquema 92.				
7 GN12 92 U11	12	—	1	0.094
7 GN20 92 U11	20	—	1	0.100

### Ejecución U12 montaje frontal, con mando a llave para fijación central 22 mm. Interruptores



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]
INTERRUPTORES. Unipolares - 1 elemento - esquema 90.				
7 GN12 90 U12	12	—	1	0.100
7 GN20 90 U12	20	—	1	0.104
Bipolares - 1 elemento esquema 91.				
7 GN12 91 U12	12	—	1	0.108
7 GN20 91 U12	20	—	1	0.112
Tripolares - 2 elementos - esquema 10.				
7 GN12 10 U12	12	—	1	0.129
7 GN20 10 U12	20	—	1	0.135
Tetrapolares - 2 elementos - esquema 92.				
7 GN12 92 U12	12	—	1	0.132
7 GN20 92 U12	20	—	1	0.139

### Ejecución U25-U65 montaje frontal, con bloqueo por candado rojo/amarillo. Interruptores



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]
INTERRUPTORES. Tripolares - 2 elementos - esquema 10.				
7 GN12 10 U25	12	□ 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
Tetrapolares - 2 elementos - esquema 92.				
7 GN12 92 U25	12	□ 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

#### Características generales

- Corriente nominal Ith 12 a 125A.
- Elevada durancia eléctrica y mecánica
- Angulos de maniobra: 30°, 45°, 60° y 90°
- Contactos de doble corte en plata
- Grado de protección frontal IP40 (para IP65 ver carát. frontal opcional); IP00 en contactos.

#### Guía de selección

Ver página CT-31 y 32.

#### Opcional

Carátula de protección IP65  
Añadir "51" después del código de pedido.  
Ej: 7 GN12 92 U25 51.

Carátula ampliada para GN32-40-63 (90x90mm En vez de 65x65)

Añadir la letra "H" después del código de pedido  
Ej: 7 GN32H 10 U25.

#### Ejecución especial

Además de las versiones estándar se dispone de ejecuciones particulares con esquemas de funcionamiento especiales.

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cCSAus, GOST, UL.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-3,  
IEC/EN 60204-1, IEC/EN 61058-1.



## Ejecución 088-098-099 dispositivo mando embrague enclavable rojo/amarillo. Interruptores



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]

### INTERRUPTORES.

Tripolares - 2 elementos - esquema 10.

7 GN12 10 088	12	□ 65	1	0.203
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	0.310
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



Tetrapolares - 2 elementos - esquema 92.

7 GN12 92 088	12	□ 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



## Ejecución 068-078-079 dispositivo mando embrague. Interruptores



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]

### INTERRUPTORES.

Tripolares - 2 elementos - esquema 10.

7 GN12 10 068	12	□ 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



Tetrapolares - 2 elementos - esquema 92.

7 GN12 92 068	12	□ 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	0.946



### Características generales

- Corriente nominal Ith 12 a 125A.
- Elevada durancia eléctrica y mecánica
- Angulos de maniobra: 30°, 45°, 60° y 90°
- Contactos de doble corte en plata
- Grado de protección frontal IP40 (para IP65 ver carát. frontal opcional); IPOO en contactos.

### Guía de selección

Ver página CT-31 y 32.

### Opcional

Carátula de protección IP65  
Añadir "51" después del código de pedido.  
Ej: 7 GN12 92 088 51.

Fijación a carril DIN 35mm (EN 50022)  
Añadir "18" después del código de pedido.  
Ej: 7 GN25 10 O 18.

Carátula ampliada para GN12-20-25 (65x65mm En vez de 48x48)  
Añadir la letra "H" después del código de pedido  
Ej: 7 GN12H 10 068.

Carátula ampliada para GN32-40-63 (90x90mm En vez de 65x65)  
Añadir la letra "H" después del código de pedido  
Ej: 7 GN32H 10 068.

### Ejecución especial

Además de las versiones estándar se dispone de ejecuciones particulares con esquemas de funcionamiento especiales.

### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cCSAus, GOST, UL.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-3,  
IEC/EN 60204-1, IEC/EN 61058-1.

### Ejecución P Interruptores. Conmutadores de línea.



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Caja	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]

#### INTERRUPTORES.

Tripolares - esquema 10.

7 GN12 10 P	12	65x65	1	0.172
7 GN20 10 P	20	75x75	1	0.216
7 GN25 10 P	25	75x75	1	0.270
7 GN32 10 P	32	90x90	1	0.440
7 GN40 10 P	40	110x110	1	0.584
7 GN63 10 P	63	110x110	1	0.708



Tetrapolares - esquema 92.

7 GN12 92 P	12	65x65	1	0.174
7 GN20 92 P	20	75x75	1	0.218
7 GN25 92 P	25	75x75	1	0.278
7 GN32 92 P	32	90x90	1	0.448
7 GN40 92 P	40	110x110	1	0.590
7 GN63 92 P	63	110x110	1	0.711



#### CONMUTADORES DE LINEA.

Tripolares - esquema 53.

7 GN12 53 P	12	65x65	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	0.653
7 GN63 53 P	63	110x110	1	0.848



Tetrapolares - esquema 75.

7 GN12 75 P	12	65x65	1	0.226
7 GN20 75 P	20	75x75	1	0.289
7 GN25 75 P	25	90x90	1	0.422
7 GN32 75 P	32	90x90	1	0.551
7 GN40 75 P	40	110x110	1	0.704
7 GN63 75 P	63	110x110	1	1.051



#### Características generales

- Corriente nominal Ith 12 a 63A
- Elevada durabilidad eléctrica y mecánica
- Angulos de maniobra: 30°, 45°, 60° y 90°
- Contactos de doble corte en plata
- Grado de protección IP65 (IP54 para GN12 only).

#### Guía de selección

Ver página CT-31 y 32.

#### Ejecución especial

Además de las versiones estándar se dispone de ejecuciones particulares con esquemas de funcionamiento especiales.

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cCSAus, GOST, UL.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-3,  
IEC/EN 60204-1, IEC/EN 61058-1.

### Ejecución P. Conmutadores para motores



Código de pedido	Ith AC1	Pot. Max. AC23A	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[kW]	[mm]	n°	[kg]

CONMUTADORES PARA MOTORES.  
Inversor de marcha tripolar - esquema 11.

7 GN12 11 P	12	6	65x65	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	0.639
7 GN63 11 P	63	30	110x110	1	0.834



#### Características generales

- Corriente nominal Ith 16 a 63A
- Elevada durancia eléctrica y mecánica
- Angulos de maniobra: 30°, 45°, 60° y 90°
- Contactos de doble corte en plata
- Grado de protección IP65 (IP54 sólo para GN12).

#### Guía de selección

Ver página CT-31 y 32.

#### Ejecución especial

Además de las versiones estándar se dispone de ejecuciones particulares con esquemas de funcionamiento especiales.

#### Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cCSAus, GOST, UL.  
Conforme a normas: IEC/EN 60947-3,  
IEC/EN 60204-1, IEC/EN 61058-1.

### Ejecución P25 en caja con mando enclavable. Interruptores



Código de pedido	Intens. nominal AC1	Dim. Carat. frontal	Uds. de env.	Peso
	[A]	[mm]	n°	[kg]

INTERRUPTORES.  
Tripolares - esquema 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	0.403



Tetrapolares - esquema 92.

7 GN20 92 P25	20	90x90	1	0.314
7 GN25 92 P25	25	90x90	1	0.338
7 GN32 92 P25	32	90x90	1	0.414



### Accesorios serie GX



7 AO14 - 7 AR114 - 7 AR214



7 AR124 - 7 AR224



7 APRBP



GX M1 - GX M2



GX M5 - GX M6



GX A01 - GX A01H - GX A11

Código de pedido	Descripción	Uds.	Peso
		Env.	
		n.	[kg]
<b>Maneta negra ❶.</b>			
7 AO14	Dimensiones 48x48mm	1	0.005
7 AR114	Dimensiones 65x65mm	1	0.010
7 AR214	Dimensiones 90x90mm	1	0.015
<b>Palanca color negro ❶.</b>			
7 AR124	Dimensiones 65x65mm	1	0.019
7 AR224	Dimensiones 90x90mm	1	0.038
<b>Extensió reg. mando embrague. 70mm ❶.</b>			
7 APRBP	Para GX16 a GX40	1	0.027
<b>Placa frontal IP40 ❶.</b>			
GX M1	48x48mm placa neutra	1	0.011
GX M2	65x65mm placa neutra	1	0.027
<b>Placa frontal IP40 con leyenda.</b>			
GX M5	48x48mm placa neutra y leyenda	1	0.013
GX M6	65x65mm placa neutra y leyenda	1	0.029
<b>Mandos embrague enclavables ❶.</b>			
GX A01	48x48mm rojo/amarillo mando embrague enclav. GX16-GX20	1	0.030
GX A01H	65x65mm rojo/amarillo mando embrague enclav. GX16-GX20	1	0.047
GX A11	65x65mm rojo/amarillo mando embrague enclav. GX32-GX40	1	0.047

❶ Aptos para serie GN.



### Accesorios serie GN



7 A019... -  
7 A119...



7 A169...



7 A014 -  
7 AR114 -  
7 AR214



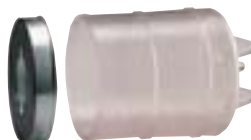
7 AR124 -  
7 AR224



7 A180 - 7 A181



7 APRBP



7 A441 - 7 A442 - 7 A443



GX M1 - GX M2



GX A01 - GX A01H - GX A11

Código de pedido	Descripción	Uds.	Peso
		Env.	
		n.	[kg]

#### Protección terminales de alimentación.

7 A0191	Para GN12-GN20	1	0.017
7 A0192	Para GN25	1	0.021
7 A119U	Para GN32 versión U	1	0.033
7 A119O	Para GN32 versión O	1	0.033
7 A1691	Para GN40	1	0.005
7 A1692	Para GN63	1	0.006
7 A1693	Para GN125	1	0.020

#### Mando color negro ①.

7 A014	carátula 48x48	1	0.005
7 AR114	carátula 65x65	1	0.010
7 AR214	carátula 90x90	1	0.015

#### Palanca color negro ①.

7 AR124	carátula 65x65	1	0.019
7 AR224	carátula 90x90	1	0.038

#### Placa de fijación guía DIN para ejecución U

7 A180	Para GN12 a GN25	1	0.011
7 A181	Para GN32 a GN63	1	0.018

#### Extensión reg. varilla mando embrague, 70 mm ①.

7 APRBP	Para GN12 a GN63	1	0.027
---------	------------------	---	-------

#### Protección de goma ②.

7 A441	Ø 58mm, 70mm long para GN12 a GN25 con 2 elementos	1	0.045
7 A442	Ø 58mm, 92mm long para GN12 to GN25 with 4 elements	1	0.054
7 A443	Ø 58mm, 125mm long para GN12 a GN25 con 6 elementos	1	0.063

#### Placa frontal IP40 ①.

GX M1	48x48mm placa neutra	1	0.011
GX M2	65x65mm placa neutra	1	0.027

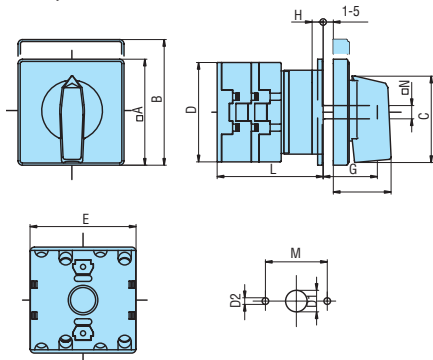
#### Mandos embrague enclavables ①.

GX A01	48x48mm rojo/amarillo mando embrague enclav GN12-GN20-GN25	1	0.030
GX A01H	65x65mm rojo/amarillo mando embrague enclav GN12-GN20-GN25	1	0.047
GX A11	65x65mm rojo/amarillo mando embrague enclav GN32-GN40-GN63	1	0.047

① Aptos para serie GN.

② Para elevar el grado de protección IP00 a IP20.

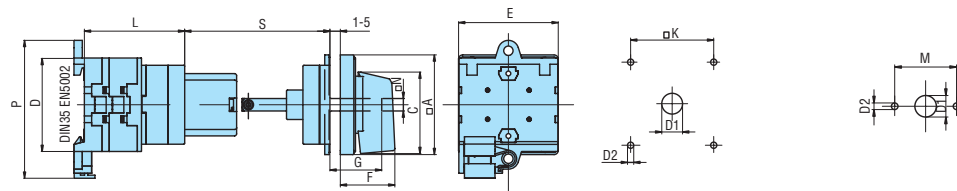
### Montaje frontal



Tipo	Dimensiones													L [mm]					
	□ A	B	C	D	E	F	G	H	□ K	M	□ N	D1	D2	1 elem.	2 elem.	3 elem.	4 elem.	5 elem.	6 elem.
GX16 U	48	—	39.5	45	48	26.5	23.5	8	—	28	6	12	5	42.5	51	59.5	68	76.5	85
GX16 U25	48	60	●	45	48	34	23.5	5	36	—	6	12	5	39.5	48	56.5	65	73.5	82
GX20 U	48	—	39.5	45	48	26.5	23.5	8	—	28	6	12	5	42.5	51	59.5	68	76.5	85
GX20 U25	48	60	●	45	48	34	23.5	5	36	—	6	12	5	39.5	48	56.5	65	73.5	82
GX32 U	65	—	53	58	66	34.5	26	5	—	28	7	14	5	47.5	59.5	71.5	83.5	95.5	107.5
GX32 U25	65	80	●	58	66	38	26	5.5	48	—	7	14	5	48	60	72	84	96	108
GX40 U	65	—	53	58	66	34.5	26	5	—	28	7	14	5	47.5	59.5	71.5	83.5	95.5	107.5
GX40 U25	65	80	●	58	66	38	26	5.5	48	—	7	14	5	48	60	72	84	96	108

● Mando candado.

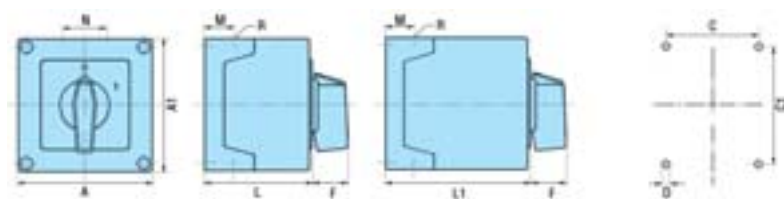
### Montaje mando embrague



Tipo	Dimensiones													L [mm]						
	□ A	C	D	E	F	G	□ K	M	□ N	O	P	S	D1	D2	1 elem.	2 elem.	3 elem.	4 elem.	5 elem.	6 elem.
GX16 O	48	39.5	45	48	26.5	23.5	—	28	6	52	66.5	48-58	12	5	40	48.5	57	65.5	74	82.5
GX16 O88	48	●	45	48	34	23.5	36	—	6	52	66.5	45-55	12	5	40	48.5	57	65.5	74	82.5
GX20 O	48	39.5	45	48	26.5	23.5	—	28	6	52	66.5	48-58	12	5	40	48.5	57	65.5	74	82.5
GX20 O88	48	●	45	48	34	23.5	36	—	6	52	66.5	45-55	12	5	40	48.5	57	65.5	74	82.5
GX32 O	65	53	58	66	34.5	26	—	28	7	68	78	48-58	14	5	48.7	60.7	72.7	84.7	96.7	108.7
GX32 O88	65	●	58	66	38	26	48	—	7	68	78	45-55	14	5	48.7	60.7	72.7	84.7	96.7	108.7
GX40 O	65	53	58	66	34.5	26	—	28	7	68	78	48-58	14	5	48.7	60.7	72.7	84.7	96.7	108.7
GX40 O88	65	●	58	66	38	26	48	—	7	68	78	45-55	14	5	48.7	60.7	72.7	84.7	96.7	108.7

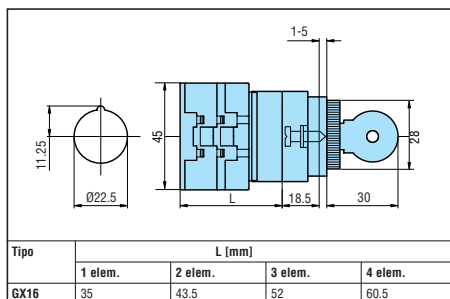
● Mando candado.

### Montaje en caja



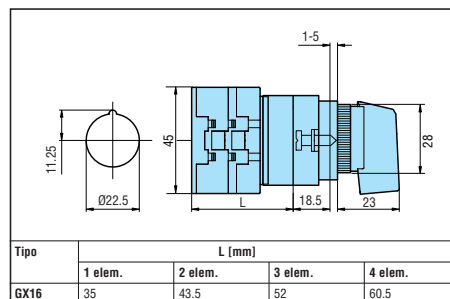
Tipo	Número de elementos		Caja tamaño	Dimensiones								Grado de protección	Prensacables		
	L	L1		A	A1	C	C1	D	F	M	N			L	L1
GX16	1-2	3-5	90x90	90	90	79	63	4.5	25	19	30	71.3	98.3	IP65	4 PG 16
GX20	1-2	3-5													
GX32	1-2	3-4	110x110	110	110	98.4	83	4.5	32	21	39.5	85.5	119.5	IP65	4 PG 21 + 2 PG 11
GX40	1-2	3-4													

### Montaje frontal Ø 22mm



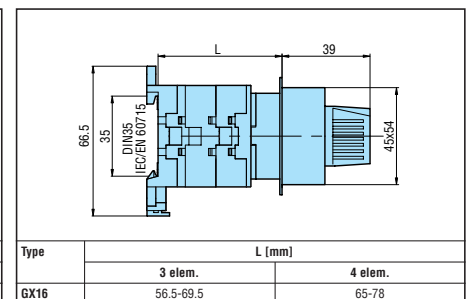
Tipo	L [mm]			
	1 elem.	2 elem.	3 elem.	4 elem.
GX16	35	43.5	52	60.5

### Montaje frontal Ø 22mm



Tipo	L [mm]			
	1 elem.	2 elem.	3 elem.	4 elem.
GX16	35	43.5	52	60.5

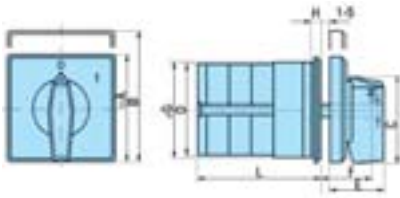
### Montaje modular



Tipo	L [mm]	
	3 elem.	4 elem.
GX16	56.5-69.5	65-78

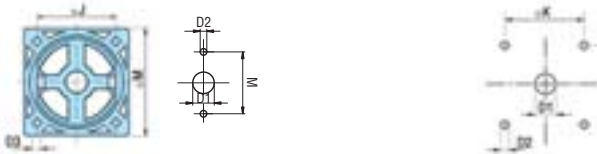


### Montaje frontal

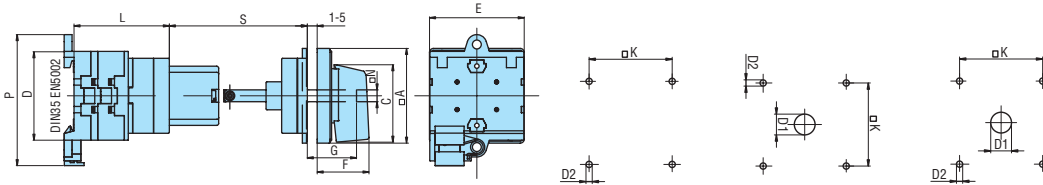


Tipo	Dimensiones														L						
	□ A	B	C	D	D1	D2	D3	E	F	Ø G	H	□ J	□ K	□ M	□ N	1 elem.	2elem.	3 elem.	4 elem.	5 elem.	6 elem.
GN12	48	60	39.5	38	12	5	4.3	26.5	23.5	38	5	36	36	48	6	32.5	42.1	51.7	61.3	70.9	80.5
GN12Δ	65	80	53	38	14	5	4.3	34.5	26	58.5	5.5	48	48	65	7	39.2	48.8	58.4	68	77.6	87.2
GN20	48	60	39.5	39	12	5	4.3	26.5	23.5	38	5	36	36	48	6	33.1	42.8	52.5	62.2	71.9	81.6
GN20Δ	65	80	53	39	14	5	4.3	34.5	26	58.5	5.5	48	48	65	7	39.8	49.5	59.2	68.9	78.6	88.3
GN25	48	60	39.5	43	12	5	4.3	26.5	23.5	38	5	36	36	48	6	37.5	51.1	64.7	78.2	91.9	105.5
GN25Δ	65	80	53	43	14	5	4.3	34.5	20	58.5	5.5	48	48	65	7	44.2	57.8	71.4	85	98.6	112.2
GN32	65	80	53	56	14	5	4.3	34.5	26	58.5	5.5	48	48	65	7	40.9	54.5	68.1	81.7	95.3	108.9
GN40	65	80	53	58	14	5	4.3	34.5	26	58.5	5.5	48	48	65	7	43.5	58.6	73.7	88.8	103.9	119
GN63	65	80	53	62	14	5	4.3	34.5	26	58.5	5.5	48	68	65	7	47.3	65.4	83.5	101.6	119.7	137.8
GN125	90	110	70.5	86	16	6	5.3	41.5	28	84	7.5	68	68	90	9	67.3	96.4	125.5	154.6	183.7	212.8

Δ Dimensiones para versiones U06 y U25

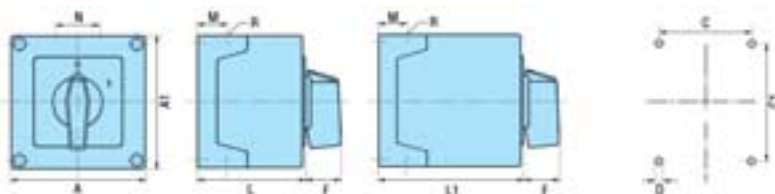


### Montaje mando embrague



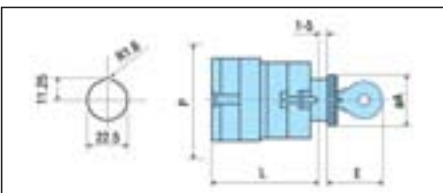
Tipo	Dimensiones						L			
	□ A	D1	D2	E	□ K	S	1 elem.	2 elem.	3 elem.	4 elem.
GN12-088	65	14	5	34.5	48	45-55	37.58	47.1	56.7	66.3
GN20-088	65	14	5	34.5	48	45-55	38.1	47.8	57.5	67.2
GN25-088	65	14	5	34.5	48	45-55	42.5	56.1	65.7	83.2
GN12-068	48	12	5	26.5	36	45-55	37.5	47.1	56.7	66.3
GN20-068	48	12	5	26.5	36	45-55	38.1	47.8	57.5	67.2
GN25-068	48	12	5	26.5	36	45-55	42.5	56.1	65.7	83.2
GN32	65	14	5	34.5	48	45-55	49.2	62.8	76.4	90
GN40	65	14	5	34.5	48	45-55	45.9	59.5	73.1	86.7
GN63	65	14	5	34.5	48	45-55	54.3	72.4	90.5	108.6
GN125	90	16	6	41.5	68	45-55	74.8	103.9	133	162.1

### Montaje en caja



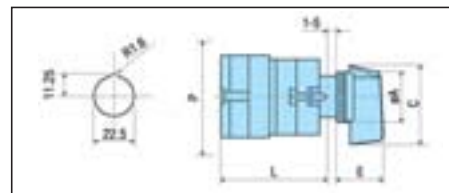
Tipo	Número elementos			Caja Tamaño	Dimensiones										Grado de Protección	Prencasables
	L	A	L1		A	A1	C	C1	D	F	M	N	L	L1		
GN12	1-2	3-4	65x65	65	65	54	38	4.3	19	13	25	55.5	75	IP54	4 PG 11	
GN12	1-2	3-4	75x75	75	75	64	50	4.5	19	14	28	57.5	79.8	IP65	4 PG 13.5	
GN20	1-2	3-4														
GN25	1	2-3	90x90	90	90	63	79	4.5	25	19	30	71.3	98.3	IP65	4 PG 16	
GN20	1-3	4-6														
GN25	1-2	3-4	110x110	125	175	112	146	5.5	32	21	68	84.3	118.3	IP65	4 PG 21 + 2 PG 11	
GN32	1-2	3-4														
GN40	1-2	3-4	2													
GN63	1-2	3-4														
GN125	1	2														

### Montaje frontal Ø 22mm

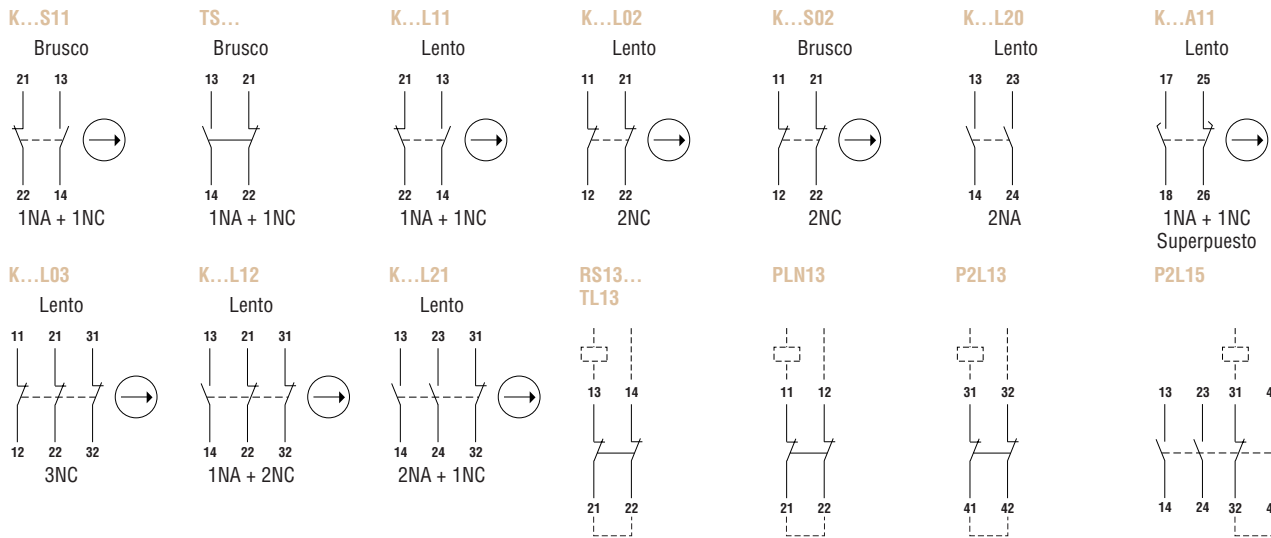


Tipo	Dimensiones			L			
	Ø A	E	P	1 elem.	2 elem.	3 elem.	4 elem.
GN12	28	30	58	41.5	51.1	60.7	70.3
GN20	28	30	58	42.1	51.8	61.5	71.2
GN25	28	30	58	46.5	60.1	73.7	87.3

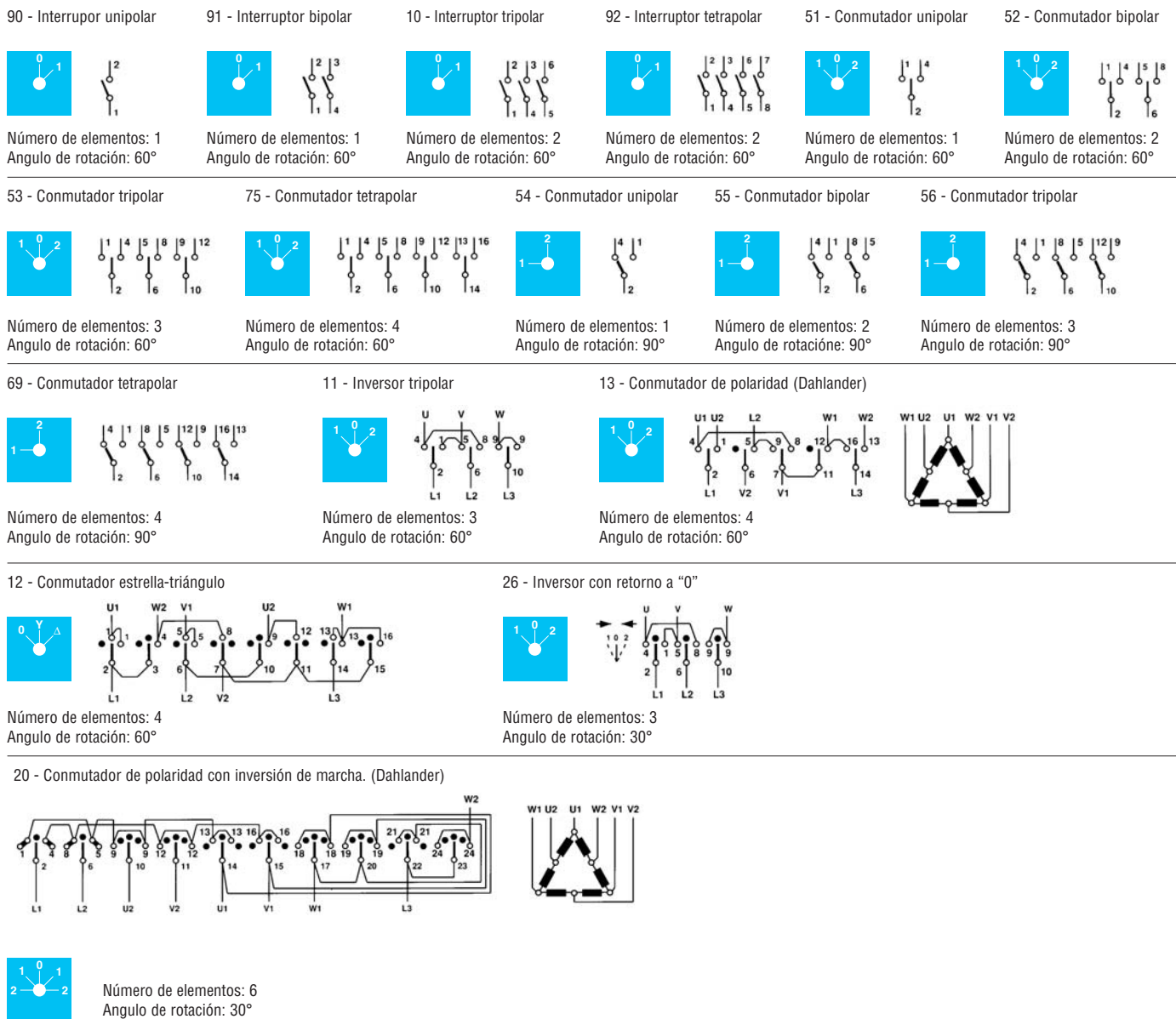
### Montaje frontal Ø 22mm



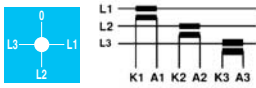
Tipo	Dimensiones			L			
	Ø A	E	P	1 elem.	2 elem.	3 elem.	4 elem.
GN12	28	23	58	41.5	51.1	60.7	70.3
GN20	28	23	58	42.5	51.8	61.5	71.2
GN25	28	23	58	46.5	60.1	73.7	87.3



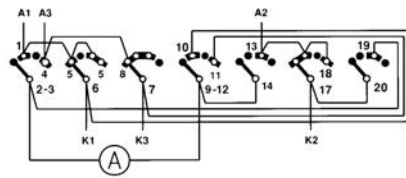
### Interruptores rotativos



97 - Conmutador amperimétrico medida directa o con transformador amperimétrico



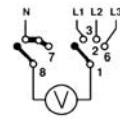
Número de elementos: 5  
Angulo de rotación: 90°



68 - Conmutador voltimétrico fase-neutro



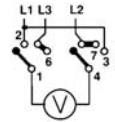
Número de elementos: 2  
Angulo de rotación: 30°



67 - Conmutador voltimétrico fase-fase



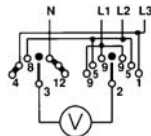
Número de elementos: 2  
Angulo de rotación: 30°



66 - Conmutador voltimétrico fase-fase, fase-neutro



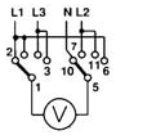
Número de elementos: 3  
Angulo de rotación: 30°



60 - Conmutador voltimétrico 1 fase-neutro, 3 fase-fase



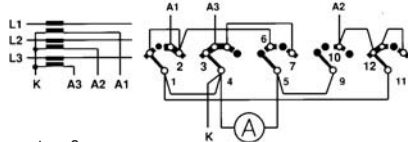
Número de elementos: 3  
Angulo de rotación: 30°



98 - Conmutador amperimétrico L1-L2-L3



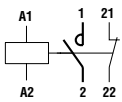
Número de elementos: 3  
Angulo de rotación: 90°



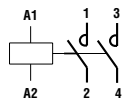
## Contadores modulares

Contadores bipolares

CN20 11

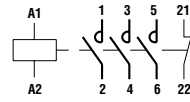


CN20 20

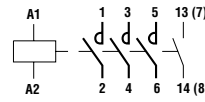


Contadores tripolares y tetrapolares

CN25 01  
CN40 01  
CN63 01



CN25 10  
CN40 10  
CN63 10



Contactos auxiliares

CNH11

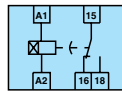


CNH20

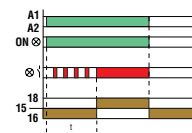


## Temporizadores

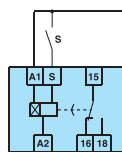
TM P



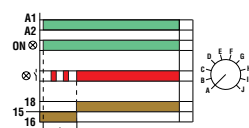
Excitación retardada del relé.



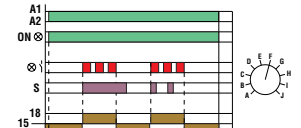
TM M1



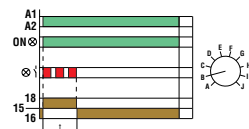
Excitación retardada del relé



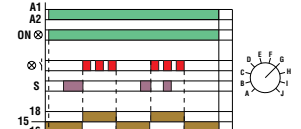
Excitación temporizada del relé al cierre de un contacto



Desexcitación retardada del relé



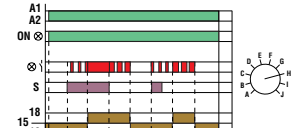
Excitación temporizada del relé a la apertura de un contacto



Intermitencia con inicio pausa.



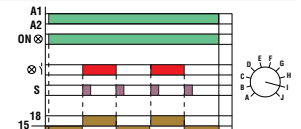
Excitación retardada del relé al cierre de un contacto y desexcitación retardada a la apertura.



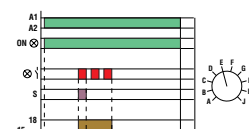
Intermitencia con inicio trabajo.



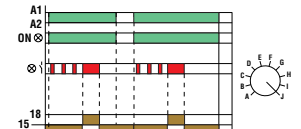
Relé paso-paso al cierre de un contacto.



Excitación del relé al cierre de un contacto y desexcitación retardada a la apertura



Generador de impulso.



### Características de empleo

#### GUÍA DE SELECCIÓN

La elección del commutador y su dimensionado deben tener en cuenta, además del esquema funcional, el tipo de uso previsto.

Las normas IEC proporcionan una clara y rápida clasificación de las distintas categorías de empleo empleadas más frecuentemente:

AC1: Conexión y desconexión de cargas resistivas (cosφ ≥ 0,95)

AC21: Hornos de resistencias

AC3: Conexión y desconexión de motores

AC23: Conexión y desconexión de cargas fuertemente inductivas

AC15: Mando de circuitos auxiliares, electroimanes.

Para aplicaciones en corriente continua los commutadores se utilizan para la conexión y la desconexión de cargas menores o en circuitos de mando.

Prescripciones y recomendaciones adicionales acerca del uso de los commutadores como equipamiento de máquinas eléctricas se pueden encontrar en la normativa

IEC/EN 60204-1, y más precisamente en el capítulo: Empleos.

#### EMPLEOS

INTERRUPTOR GENERAL CON FUNCIONES DE EMERGENCIA:

- mando de color rojo sobre fondo amarillo
- enclavable en posición abierto.

INTERRUPTOR DE EMERGENCIA:

- mando de color rojo sobre fondo amarillo
- funcionamiento independiente y prevalente sobre otras funciones
- la intensidad nominal deberá tener en cuenta la suma de las corrientes nominales de empleo de todo el aparellaje
- poder de interrupción igual a la corriente del motor con rotor bloqueado más la corriente total absorbida por otras cargas presentes.

INTERRUPTOR GENERAL CON FUNCIONES DE SECCIONAMIENTO:

- utilizado para separar la instalación de la red de alimentación
- distancia entre contactos correspondiente a la norma IEC/EN 60947-3
- posibilidad de bloqueo por candado en posición abierto
- dimensionado para interrupción de corrientes previstas en categorías AC1 y AC21.

TIPO		GX16	GX20	GX32	GX40	GN12	GN20	GN25	GN32	GN40	GN63	GN125		
Tensión nominal de aislamiento <sup>①</sup> Ui	IEC/EN	V	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690		
	UL/CSA	V	300	300	600	600	300	300	600	600	600	600		
Tensión nominal de impulso <sup>①</sup> Uimp	IEC/EN 60947-3	kV	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8		
Corriente convencional térmica al aire libre Ith	IEC/EN	A	16	20	32	40	12	20	25	32	40	63	125	
	UL/CSA (prop. general)	A	12	15	32	40	12	15	20	32	35	55	100	
Tensión nominal de empleo <sup>①</sup>		V	440	440	440	440	480	480	480	480	480	690		
Tensión nominal de impulso		kV	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6		
Tamaño de fusible máximo para protección de 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	
Corriente nominal de corta duración admisible Icw	1sec	A	200	250	800	800	200	250	400	800	1000	1200	2100	
Corriente nominal de empleo Ie	AC1/AC21A (IEC/EN)	A	16	20	32	40	12	20	25	32	40	63	125	
	110V	A	10	10	25	25	10	10	16	25	25	32	40	
	AC15 (IEC/EN) 220-230V	A	8	4	20	22	8	8	12	20	22	25	28	
	380-400V	A	4	6	10	12	4	6	8	10	12	14	15	
	660-690V	A	3	3.7	5.5	7.5	1.5	1.5	2	2	2	4	5	
Interruptor para motor en categoría de empleo AC	AC3 (IEC/EN) 3 fases	220-230V	kW	4	5.5	11	15	2.5	3	5.5	7.5	8	11	18.5
		380-440V	kW	5.5	5.5	11	15	4	5.5	7.5	11	15	18.5	37
		500-690V	kW	0.55	0.75	18	22	5.5	5.5	7.5	11	15	18.5	33
	1 fase (2 polos)	110V	kW	1.5	1.8	3.5	4.4	0.8	0.8	1.5	2.2	3	3.7	5
		220-230V	kW	2.2	3	5.5	7	1.5	2.2	3	4	6.5	6.5	11
		380-440V	kW	3	4	9	9	2.2	3	5.5	6.5	8	11.5	15
	AC23A (IEC/EN) 3 fases	220-230V	kW	5.5	7.5	15	15	3	5	6.5	8	8	12.5	30
		380-440V	kW	5.5	7.5	15	15	6	7.5	11	15	18.5	30	45
		500-690V	kW	0.75	0.75	2.2	3	7.5	7.5	11	18.5	22	30	37
1 fase (2 polos)	110V	kW	1.8	2.2	3.5	5.2	0.8	0.8	1.5	2.2	3	3.7	5	
	220-230V	kW	3	3.5	6	7.5	1.7	2.5	3.7	5	6	7.5	11	
	380-440V	kW	–	–	–	–	3	3.7	5.5	8	11	12.5	15	

① Válido para sistemas con neutro a tierra, categoría de sobretensión III, grado de polución 3.

### Características de empleo

TIPO			GX16	GX20	GX32	GX40	GN12	GN20	GN25	GN32	GN40	GN63	GN125
Interruptor para arranque directo motor (UL/CSA-DOL) 3 fases	120V	HP	1.5	1.5	3	5	1.5	1.5	3	5	5	7.5	15
	240V	HP	3	3	7.5	10	3	3	5.5	10	10	15	30
	480V	HP	5	5	15	15	-	-	10	15	20	25	50
	600V	HP	5	5	15	15	-	-	10	15	20	25	50
	1 fase (2 polos)	120V	HP	0.75	0.75	1.5	2	0.75	0.75	1.5	2	2	5
	230V	HP	1	1.5	3	5	1	2	3	5	5	10	15
Interruptor para motor categoría de empleo en DC DC21A T=1ms	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	0.8	-	-	-
	440V	A	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-
DC23A T=15ms	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)
Nº. de contactos conectados en serie indicados entre paréntesis	110V	A	10(3)	10(3)	15(3)	20(3)	5(3)	10(3)	12(3)	15(3)	20(3)	25(3)	50(3)
	220V	A	7(4)	8(4)	12(4)	12(4)	5(4)	8(4)	10(4)	12(4)	12(4)	15(4)	20(4)
DC13A T=50ms	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	-	-	-	-	-
Duración mecánica	ciclos		5x10 <sup>6</sup>	5x10 <sup>6</sup>	5x10 <sup>6</sup>	5x10 <sup>6</sup>	3x10 <sup>6</sup>	5x10 <sup>6</sup>	5x10 <sup>6</sup>	5x10 <sup>6</sup>	5x10 <sup>6</sup>	5x10 <sup>6</sup>	1x10 <sup>6</sup>
Tornillo del terminal	M		-	-	-	-	3	3	3.5	4	4	5	2 x 5
Par de apriete máximo	Nm		0.5	0.8	1.2	1.2	0.5	0.5	0.8	1.2	1.2	2	2
Sección máxima de conductor	Máx. r/f	2 mm <sup>2</sup>	2.5/2.5	2.5/2.5	10/6	10/6	1.5/1.5	2.5/2.5	6/4	6/4	10/6	16/10	70/50
		2 AWG	14/14	14/14	8/10	8/10	16/16	14/14	10/12	10/12	8/10	6/8	2/0 / 1/0
r: rígido f: flexible	min. r/f	2 mm <sup>2</sup>	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	16/60	20/20	20/20	20/20	16/16	16/16	14/14	14/14
CONDICIONES AMBIENTALES DE OPERACION													
Temperatura Ambiente de operación	°C	-25...+55											
Temperatura de almacenamiento	°C	-40...+70											