

CONMUTACIONES Y TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS

CONMUTADORES MOTORIZADOS **Y**SERIES



Conmutadores
motorizados
de 25 a 63A
Pág. 106-108



Conmutadores
motorizados formato
compacto vertical
de 63 a 125A
Pág. 106-108



Conmutadores
motorizados Y5
conexionado frontal
Pág. 106-108



Conmutadores
motorizados Y5
conexionado frontal
de 160 a 250A
Pág. 106-108

INTERRUPTORES MOTORIZADOS **Y**SERIES



Interruptores
motorizados
de 25 a 32A
Pág. 109



Interruptores
motorizados
de 40 hasta 63A
Pág. 109



Interruptores
motorizados
de 160 a 250A
Pág. 109

APLICACIONES ESPECIALES **Y**SERIES



¡NUEVO!
Conmutador
motorizado para
múltiples fuentes
Pág. 110



¡NUEVO!
Selector de fases
motorizado
Pág. 111

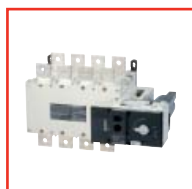
CONTROLADORES



¡NUEVO!
Central de
transferencia de
conmutaciones
motorizadas
Pág. 112-113

CONMUTADORES MOTORIZADOS

Gama **ATyS**



¡NUEVO! ATyS
Conmutadores
motorizados.
Alimentación única
Pág. 115



¡NUEVO! ATyS d
Conmutadores
motorizados.
Alimentación doble
Pág. 115



¡NUEVO! ATyS t
Conmutadores
motorizados.
Aplicación Red/Red
Pág. 116



¡NUEVO! ATyS g
Conmutadores
motorizados.
Aplicación Red/Grupo
Pág. 116



¡NUEVO! ATyS p
Conmutadores
motorizados.
Todas las aplicaciones
Pág. 117

TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS



¡NUEVO!
Transferencias
automáticas
con central de
transferencia
Pág. 122-123



Transferencias
automáticas con
medición
Pág. 124-125



Transferencias
automáticas con
función de emergencia
de 25 a 3200A
Pág. 128-129

TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS



Transferencias
automáticas con
señalización
de 25 a 3200A
Pág. 126-127



Transferencias
automáticas básico
Pág. 132



Soluciones únicas
integrando el control y
la potencia
Pág. 121

PLACAS DE TRANSFERENCIA FONDO ARMARIO



Placa de transferencia
fondo armario
Red-Grupo / Red-Red
2 y 4 polos
de 25A a 250A
Pág. 133

CONMUTADORES MOTORIZADOS Y5 DE 25 A 250A



PATENTADO

«Innovadora integración de la conmutación de fuentes en tecnología corte en carga»

Los conmutadores motorizados de la serie Y5 Gawe han sido diseñados para efectuar maniobras automáticas de conmutación.

Garantizan la máxima fiabilidad electromecánica en todo tipo de aplicaciones: conmutación red-grupo con o sin interrupción, inversión de cargas, By-pass de cargas, toma de tierra,...

La tecnología Gawe destaca por su elevada flexibilidad en la parte electromecánica (conmutadores con solapamiento, by-pass, inversión motor, ...) y electrónica (firmware). El resultado es una solución integrada de muy fácil instalación.



Posición digital



Cableado fácil

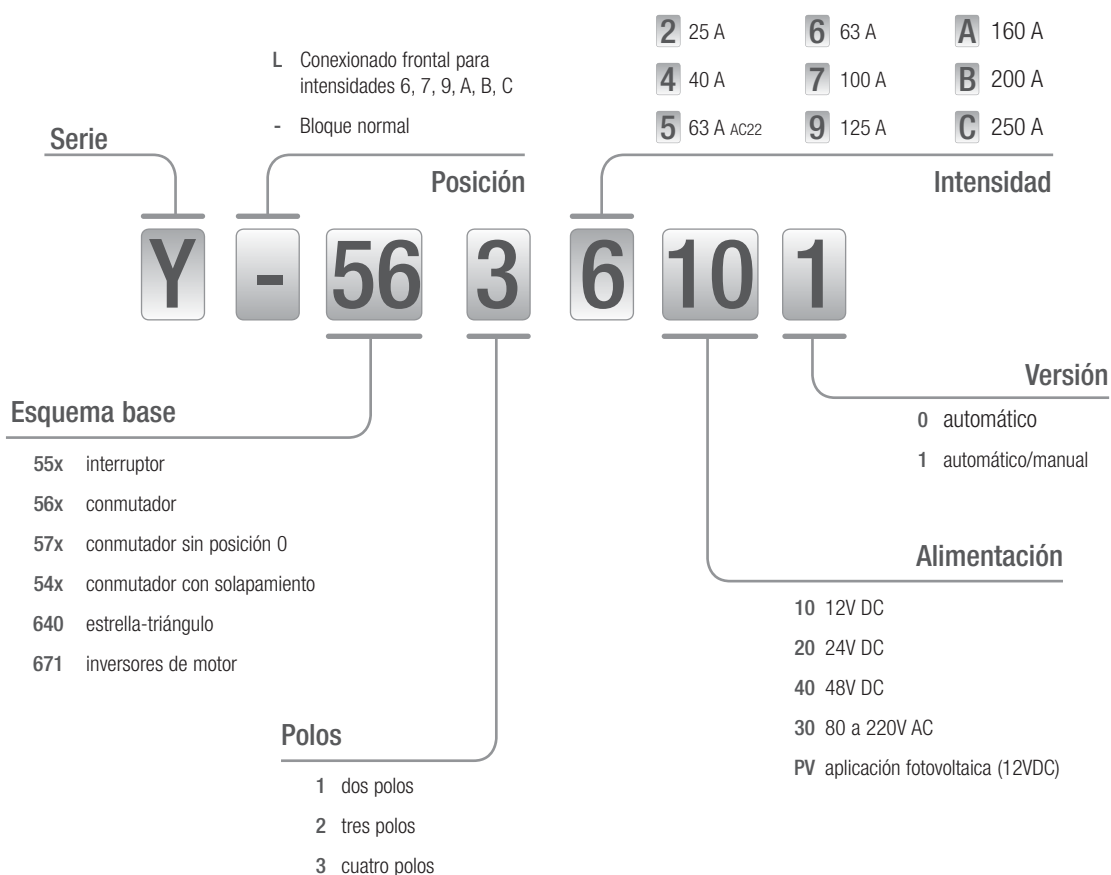


Bloque motor compacto



Operación manual

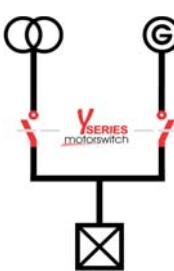
Descripción de la referencia y esquemas de conexión

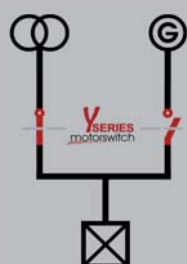


CONMUTADORES MOTORIZADOS Y5

Características:

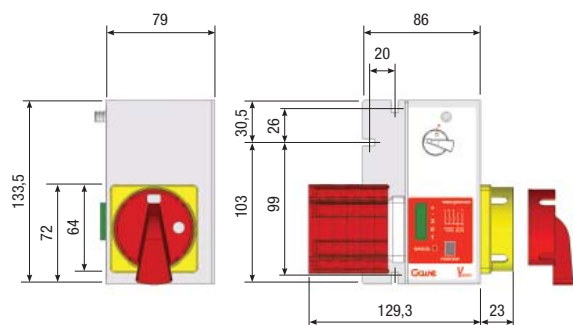
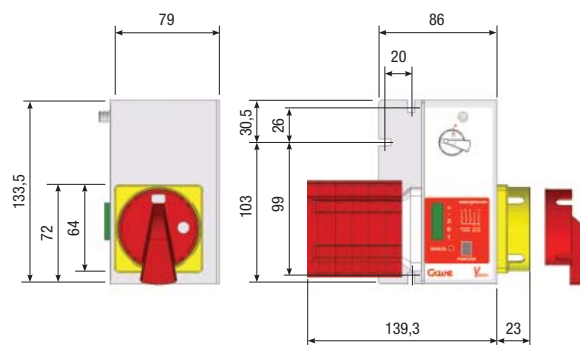
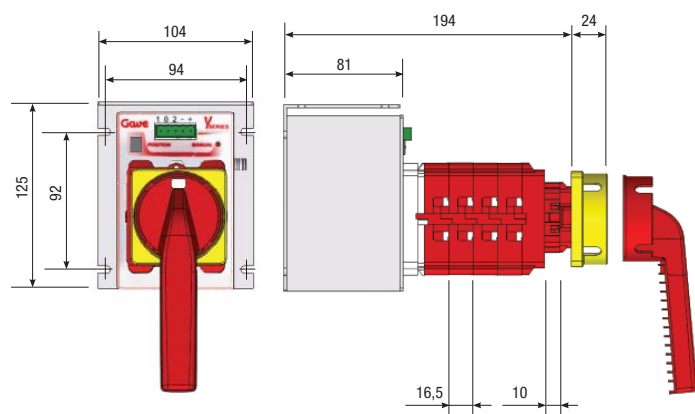
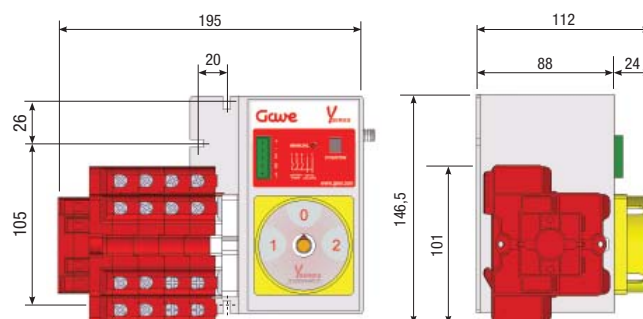
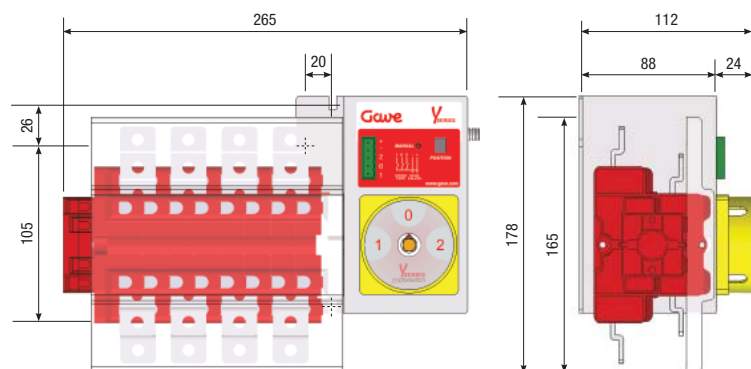
- Interbloqueo mecánico y eléctrico integrados
- Operación local manual de emergencia
- Display de posición del conmutador
- Control de número de operaciones
- Bajo consumo
- Modelos conexión frontal y compacto vertical

			bipolares		tripolares		tetrapolares		
In (A)			12V DC	230V AC	12V DC	230V AC	12V DC	230V AC	
Modelo manual - automático									
		40	Y-5614101	Y-5614301	Y-5624101	Y-5624301	Y-5634101	Y-5634301	
			420,93	504,76	437,21	521,04	451,14	534,95	
		63 AC22	Y-5615101	Y-5615301	Y-5625101	Y-5625301	Y-5635101	Y-5635301	
			460,76	544,58	497,60	581,40	534,15	617,97	
		63	Y-5616101	Y-5616301	Y-5626101	Y-5626301	Y-5636101	Y-5636301	
			582,99	666,76	620,76	704,57	658,56	742,48	
		100	Y-5617101	Y-5617301	Y-5627101	Y-5627301	Y-5637101	Y-5637301	
			679,31	763,11	739,36	823,13	799,39	883,17	
		125	Y-5619101	Y-5619301	Y-5629101	Y-5629301	Y-5639101	Y-5639301	
			713,52	797,28	799,83	883,62	885,99	969,77	
			63	YL5616101	YL5616301	YL5626101	YL5626301	YL5636101	YL5636301
				623,82	713,45	664,22	753,89	704,65	794,47
	100		YL5617101	YL5617301	YL5627101	YL5627301	YL5637101	YL5637301	
			726,86	816,52	791,10	880,75	855,34	944,99	
		125	YL5619101	YL5619301	YL5629101	YL5629301	YL5639101	YL5639301	
			763,46	853,11	855,82	945,46	948,01	1.037,64	
		160	YL561A101	YL561A301	YL562A101	YL562A301	YL563A101	YL563A301	
			811,60	902,92	937,74	1.029,07	1.064,07	1.155,37	
		200	YL561B101	YL561B301	YL562B101	YL562B301	YL563B101	YL563B301	
			854,26	945,57	1.008,22	1.099,70	1.162,35	1253,68	
	250	YL561C101	YL561C301	YL562C101	YL562C301	YL563C101	YL563C301		
		918,37	1.009,67	1.114,01	1.205,34	1.309,68	1.401,83		



Conmutadores motorizados con solapamiento de contactos

En aplicaciones donde debemos garantizar la continuidad de la fuente de alimentación mantenemos tres posiciones estables pero debemos utilizar conmutadores motorizados con solapamiento de contactos I – I+II – II. Normalmente estos conmutadores van acoplados a un SAI y garantizan la conmutación sin interrupción. Podemos definir la referencia del producto substituyendo los dígitos 56 por 54.

DIMENSIONES
25A

32A - 40A - 63A AC22

63A - 100A - 125A

63A - 100A - 125A

160A - 200A - 250A

Especificaciones técnicas

	V/Hz	25A	32A	40A	63A	63A	100A	125A	160A	200A	250A
		690V a 50 Hz	690V a 50 Hz			690V a 50 Hz			690V a 50 Hz		
Tensión de aislamiento / frecuencia											
Intensidad térmica I _{th}	A	25	40	40	63	70	100	125	160	200	250
Intensidad de empleo I _e	A	25	32	40	63	63	100	125	160	200	250
AC-21 400V AC	kW	15	18,5	22	44	55	69	87	111	139	173
AC-22 400V AC	kW	11	15	22	37	-	-	-	-	-	-
AC-23 400V AC	kW	7,5	11	18,5	-	37	45	55	60	75	90
Sección del conductor	mm ²	2,5-6	6-16			16-50			70	95	120
Consumo punta	A	2	2			2,5			2,5		
Consumo nominal	mA	40	40			40			40		
Peso	gr	1.000	1.200			2.250			2.850		
Conexión		Term. jaula abiertos M4	Terminales de jaula abiertos M5			Terminales de jaula abiertos M8			Tubular M8		
Tensión de alimentación	V DC	12V +15%	12V +15%			12V +15%			12V +15%		

INTERRUPTORES MOTORIZADOS

Función:

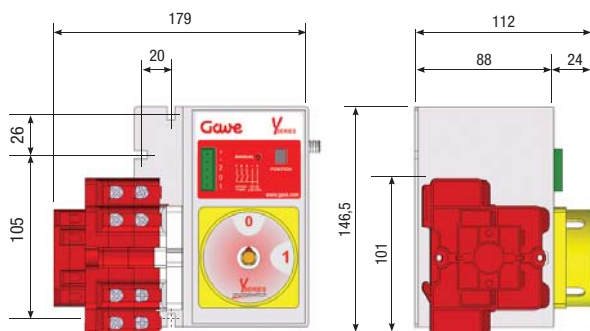
- Los interruptores motorizados permiten el control a distancia de la maniobra a partir de una orden mantenida asegurando la función de seccionamiento del circuito.

Características:

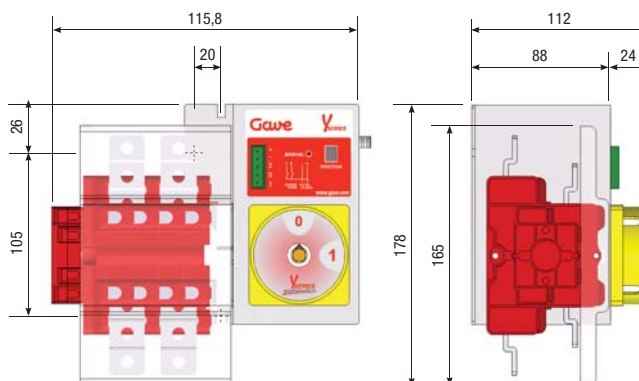
- Operación local manual de emergencia
- Display de posición y control de número de operaciones
- Bajo consumo
- Indicador de modo manual/automático

		In (A)	PRECIOS					
			bipolares		tripolares		tetrapolares	
			12V DC	230V AC	12V DC	230V AC	12V DC	230V AC
Modelo manual - automático								
		40	Y-5514101	Y-5514301	Y-5524101	Y-5524301	Y-5534101	Y-5534301
			402,47	486,29	409,67	493,47	416,29	500,11
		63 AC22	Y-5515101	Y-5515301	Y-5525101	Y-5525301	Y-5535101	Y-5535301
			440,58	524,38	455,65	539,48	470,75	554,55
		63	YL5516101	YL5516301	YL5526101	YL5526301	YL5536101	YL5536301
			585,32	674,94	600,82	690,59	616,48	706,10
		100	YL5517101	YL5517301	YL5527101	YL5527301	YL5537101	YL5537301
			659,92	749,56	687,40	777,04	714,87	804,51
		125	YL5519101	YL5519301	YL5529101	YL5529301	YL5539101	YL5539301
			691,25	780,88	729,60	819,23	767,78	857,41
		160	YL551A101	YL551A301	YL552A101	YL552A301	YL553A101	YL553A301
			729,60	819,23	776,26	865,90	822,73	912,39
		200	YL551B101	YL551B301	YL552B101	YL552B301	YL553B101	YL553B301
			761,86	851,51	819,86	909,52	877,73	967,35
		250	YL551C101	YL551C301	YL552C101	YL552C301	YL553C101	YL553C301
			810,29	900,08	885,23	974,88	960,15	1.049,81

63A - 100A - 125A



160A - 200A - 250A



CONMUTADOR MOTORIZADO PARA MULTIPLES FUENTES**Funciones**

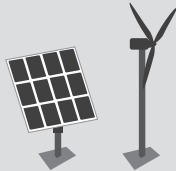
Los conmutadores motorizados para múltiples fuentes realizan operaciones de conmutación en carga entre tres fuentes de alimentación independientes. Todos los circuitos se integran en un mando único operado remotamente por control eléctrico y pudiéndose operar localmente en modo manual.

Características

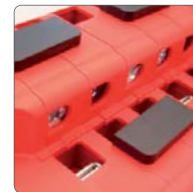
- Enclavamiento mecánico y eléctrico integrado.
- Bajo consumo.
- Contador de operaciones.
- Tamaño compacto (ahorro de espacio de hasta el 60%).

Híbrido

Podemos utilizar conmutadores estándar de múltiples fuentes en aquellas instalaciones donde la fuente de energía renovable se ha convertido en corriente alterna. En instalaciones donde se conmuta directamente en corriente continua se requieren soluciones de producto adaptadas.

**Destacados****Enclavamiento fiable**

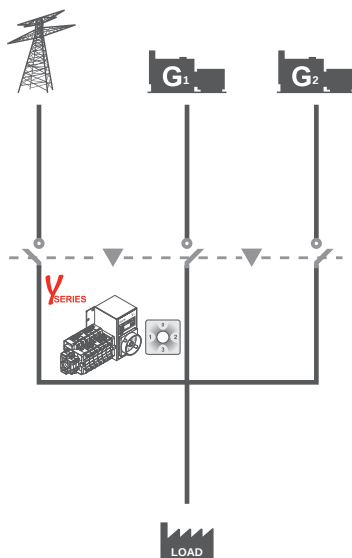
Enclavamiento mecánico y eléctrico integrado.

**Puentes integrados**

Puentes internos y externos integrados en origen.

**Conmutador con cuatro posiciones**

Todas las líneas entrada/salida operadas con un solo accionador.

**PRECIOS**

In (A)	tripolares				tetrapolares			
	12V DC		230V AC		12V DC		230V AC	
63	YL3926101	YL3926301	YL3936101	YL3936301				
	Consultar	Consultar	Consultar	Consultar				
100	YL3927101	YL3927301	YL3937101	YL3937301				
	Consultar	Consultar	Consultar	Consultar				
125	YL3929101	Y-3929301	YL3939101	YL3939301				
	Consultar	Consultar	Consultar	Consultar				
160	YL392A101	YL392A301	YL393A101	YL393A301				
	Consultar	Consultar	Consultar	Consultar				
200	YL392B101	YL392B301	YL393B101	YL393B301				
	Consultar	Consultar	Consultar	Consultar				
250	YL392C101	YL392C301	YL393C101	YL393C301				
	Consultar	Consultar	Consultar	Consultar				

SELECTOR DE FASES MOTORIZADO



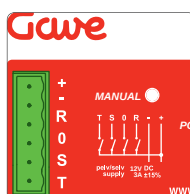
Funciones

Los conmutadores motorizados de selección de fase efectúan conmutaciones automáticas de fase para poder garantizar la continuidad de la alimentación en cargas monofásicas. La selección local de la fase en modo manual también resulta posible. El conmutador también permite efectuar la función de desconexión del circuito i aislamiento de la carga.

Características

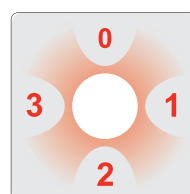
- Enclavamiento mecánico y eléctrico integrado.
- Posición de desconexión.
- Contactos auxiliares integrados.
- Tamaño compacto (ahorro de espacio de hasta el 60%).

Destacados



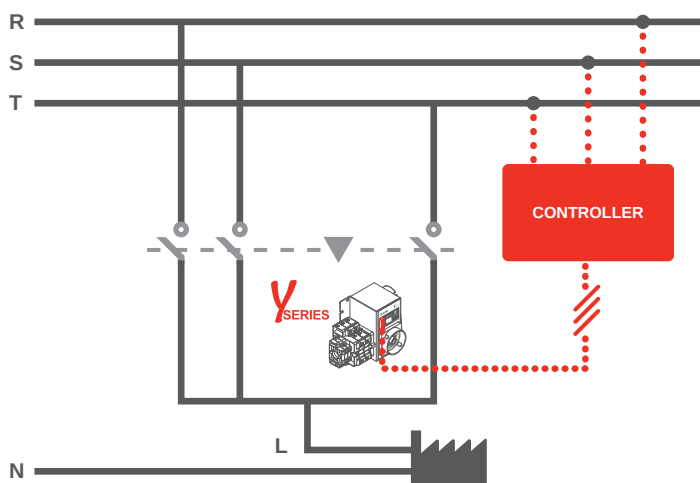
Enclavamiento fiable

Enclavamiento mecánico y eléctrico integrado.



Indicación mecánica de fase de salida

Selección de la línea de salida automática o manual.



In (A)	PRECIOS	
	bipolares	
	12V DC	230V AC
40	Y-5804101	Y-5804301
	Consultar	Consultar
63 AC22	Y-5805101	Y-5805301
	Consultar	Consultar
63	YL6116101	YL6116301
	Consultar	Consultar
100	YL6117101	YL6117301
	Consultar	Consultar
125	YL6119101	YL6119301
	Consultar	Consultar
160	YL611A101	YL611A301
	Consultar	Consultar
200	YL611B101	YL611B301
	Consultar	Consultar
250	YL611C101	YL611C301
	Consultar	Consultar

CENTRAL DE TRANSFERENCIA DE CONMUTACIONES MOTORIZADAS

La central de control CT10 permite la transferencia automática entre una fuente de línea y un generador. En caso de fallo de red, la central da orden de arranque al generador y cuando la tensión y frecuencia se estabilizan dentro de los parámetros programados, la central controla automáticamente la conmutación de carga al lado del generador. Cuando se restaura la alimentación de la línea principal, se produce la conmutación automática a red y el generador se para.

Características eléctricas

Tensión alimentación (aislada eléctricamente)	8 - 30Vdc
Tipos de redes seleccionables	230 1ph 230 3ph 400 3ph 440 3ph
Frecuencia nominal	45-65 Hz
Rango de tensión medida en el lado del generador	0 - 500 Vac
Rango de tensión medida en el lado de la red	0 - 500 Vac
Precisión de las medidas	+/- 2%
Led LG Blanco	0 - 440Vac
Led LR Blanco	0 - 440Vac
Led LM verde Motor Arrancado	10 - 30Vdc
Led LA rojo Alarma Motor	10 - 30Vdc
SG1 SG2 contacto Arranque Generador	5A 10-30Vdc
TR1 - TR2 contacto control remoto de la red	5A 230Vac
TG1 - TG2 contacto control remoto del Generador	5A 230Vac



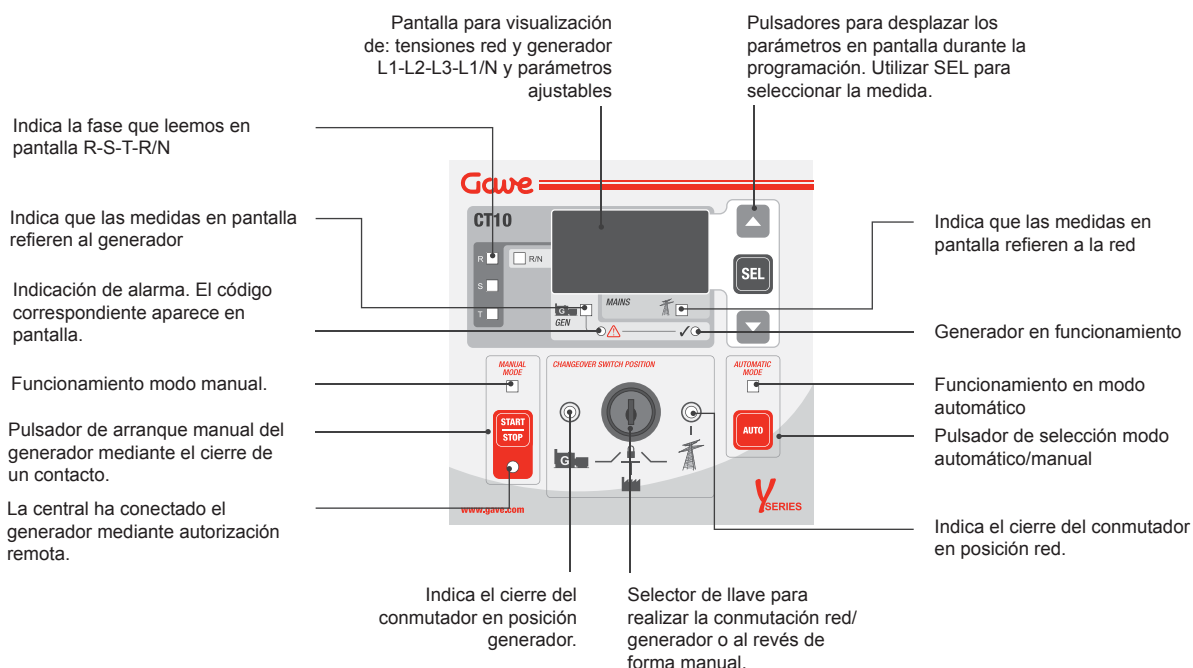
Operación manual
con llave



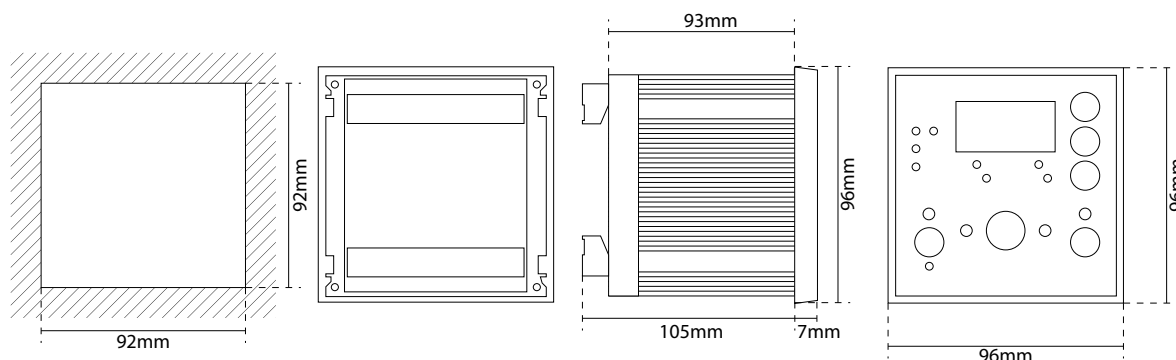
Cableado fácil



Pantalla de
visualización

Panel de control

Dimensiones



Parámetros de la programación

Parámetro	Sel. función	Rango	Por defecto	Descripción
P01	Tipología de red (Vn)	230-400-440	400	Comprobación del tipo de red.
P02	Frecuencia	50-60	50	Frecuencia nominal de la red: 50 o 60Hz.
P03	Tensión mínima de línea	Vn....-20%	340	Tensión mínima de línea. El límite superior se sitúa a Vnom - 4V para evitar falsas conmutaciones.
P04	Tensión máxima de línea	Vn... +20%	440	Tensión máxima de línea. El límite inferior se sitúa a Vnom + 4V para evitar falsas conmutaciones. Para el rango 440Vac = +10%
P05	Tensión mínima de generador	Vn....-20%	340	Tensión mínima de generador. El límite superior se sitúa a Vnom - 4V para evitar falsas conmutaciones.
P06	Tensión máxima de generador	Vn... +20%	440	Tensión máxima de generador. El límite inferior se sitúa a Vnom + 4V para evitar falsas conmutaciones. Para el rango 440Vac = +10%
P07	Retardo contacto arranque generador	1...600s	5	Retardo T1 desde la detección del mal funcionamiento de línea hasta el arranque del generador.
P08	Validación retardo para OK generador	0...600s	120	Retardo T2 desde el arranque del generador para comprobar que está OK.
P09	Retardo conmutación generador/línea	1...240s	5	Retardo T3 desde el generador en estado estable hasta la conmutación de carga a línea.
P10	Retardo conmutación línea/generador	1...240s	10	Retardo T4 de la conmutación a línea desde el restablecimiento de esta.
P11	Retardo apagado generador	1...240s	30	Retardo T5 desde la conmutación de carga de generador a línea, hasta el apagado del generador.
P12	Tolerancia límite de frecuencia	1...5 Hz	5	Tolerancia permisible de la frecuencia del generador.
P13	Modo manual o automático	0>manual 1=automático	0	Modo de funcionamiento del controlador que está activo.
P14	Modalidad "Lock"	1=desbloqu. 0=bloqueado	1	Modalidad de bloqueo conmutación automática/manual.
P15	Ocultación de alarma	0...10seg	3	Tiempo de ocultación de la alarma después de la conmutación red-generador.
P16	Función de reconexión	0=desactiva 1=activa	0	Activa/Desactiva función de reconexión.
P17	Temporización de reconexión	60...900s	120s	Temporización entre el mensaje de error y el intento de reconexión.
P18	Intentos de reconexión	1...5	3	Número máximo de intentos de reconexión antes de requerir un restablecimiento manual.

Referencias y precios

descripción	referencia	precio
Central de transferencia de conmutaciones automáticas	CT10	616,94
Central de transferencia de conmutaciones automáticas 220V	CT10-220	616,94



CONMUTADORES MOTORIZADOS ATyS



Una gama completa de conmutadores motorizados y automáticos de 125 a 3200 A.

Cinco modelos disponibles para responder perfectamente a las necesidades de su aplicación.

Ventajas

- **Operación segura**
 - Indicador permanente de disponibilidad del producto (relé Watchdog).
 - Corte plenamente aparente.
 - Interbloqueo mecánico de las posiciones.
 - Bloqueo con candados para asegurar operaciones de mantenimiento.
- **Soluciones robustas**
 - Solución integrada y ensayada: Componentes ensamblados y cableados en fábrica.
 - Mayor fiabilidad: Conmutación basada en posiciones estables garantizando una presión constante en los contactos.
- **Uso intuitivo**
 - Maniobra manual de emergencia: El producto puede operarse de manera rápida y segura utilizando un mando de emergencia (montaje/desmontaje motor).
 - Selección sencilla del modo de operación (Auto/Manual) mediante un selector.
- **Rápida puesta en marcha**
 - ATyS y ATyS d: No requieren configuración.
 - ATyS t y ATyS g: Configuración en solo unos minutos mediante un destornillador.
 - ATyS p: Configuración sencilla (pantalla LCD en dispositivo).
 - ATyS t, g, p: Auto-configuración de los parámetros de la red.
- **Fácil mantenimiento**
 - Auto-limpeza de los contactos deslizantes.
 - Fácil sustitución del motor y la unidad electrónica, aún en carga.

GUÍA DE SELECCIÓN

Funciones	Gama anterior	Nueva gama		Página
Conmutación motorizada con una única alimentación	ATyS 3s 1523xxxx	ATyS 9523xxxx		115
Conmutación motorizada con doble alimentación	ATyS 3e 1533xxxx	ATyS d 9533xxxx		115
Conmutación motorizada para aplicaciones Red/Red	no disponible	ATyS t 9543xxxx		116
Conmutación motorizada para aplicaciones Red/Grupo	no disponible	ATyS g 9553xxxx		116
Conmutación automática para cualquier aplicación. Con medida, display de configuración y teclado.	ATyS 6e 1563xxxx	Gama ATyS ATyS, ATyS d, ATyS t, ATyS g, ATyS p		Desde la 115
Conmutación motorizada para cualquier aplicación. Con medida, display de configuración, teclado y funciones de gestión de energía.	ATyS 6m 1573xxxx	ATyS p 9573xxxx		117

ATyS y ATyS d



Los ATyS y los ATyS d son conmutadores de fuente trifásicos con o sin neutro, con mando motorizado y corte plenamente aparente. Aseguran la conmutación en carga de 2 redes a distancia mediante los contactos libres de potencial provenientes de algún automatismo externo, siguiendo una lógica de impulsos o de contactos mantenidos.

Ventajas

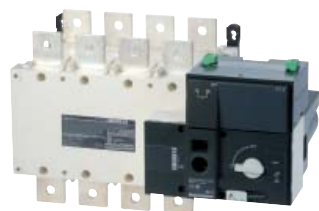
- Relés "Watchdog"(Vigilancia) de disponibilidad del producto
- Contactos auxiliares integrados
- Umbral de alimentación ampliado
- ATyS d: la versión de doble alimentación

Conmutadores ATyS (alimentación única)



intensidad	3 polos		4 polos	
	referencia	precio	referencia	precio
250A	95233025	1.830,00	95234025	1.910,00
315A	95233031	2.305,00	95234031	2.485,00
400A	95233040	2.420,00	95234040	2.610,00
500A	95233050	2.560,00	95234050	2.705,00
630A	95233063	3.015,00	95234063	3.185,00
800A	95233080	4.045,00	95234080	4.085,00
1000A	95233100	4.575,00	95234100	4.925,00
1250A	95233120	4.955,00	95234120	5.020,00
1600A	95233160	6.500,00	95234160	6.720,00
1800A	95233180	7.695,00	95234180	7.965,00
2000A	95233200	10.390,00	95234200	11.120,00
2500A	95233250	11.430,00	95234250	14.620,00
3200A	95233320	13.140,00	95234320	24.470,00

Conmutadores ATyS d (doble alimentación)



intensidad	3 polos		4 polos	
	referencia	precio	referencia	precio
250A	95333025	2.020,00	95334025	2.105,00
315A	95333031	2.495,00	95334031	2.675,00
400A	95333040	2.610,00	95334040	2.800,00
500A	95333050	2.755,00	95334050	2.900,00
630A	95333063	3.205,00	95334063	3.375,00
800A	95333080	4.235,00	95334080	4.280,00
1000A	95333100	4.765,00	95334100	5.115,00
1250A	95333120	5.150,00	95334120	5.215,00
1600A	95333160	6.695,00	95334160	6.915,00
1800A	95333180	7.890,00	95334180	8.160,00
2000A	95333200	10.580,00	95334200	11.320,00
2500A	95333250	11.620,00	95334250	14.810,00
3200A	95333320	13.330,00	95334320	24.670,00

ATyS t y ATyS g

Funciones

Los ATyS t son conmutadores de fuente trifásicos con o sin neutro, con mando automático y corte plenamente aparente. Se integran todas las funciones presentes en los ATyS d así como funciones específicas a aplicaciones red/red.

Aseguran el control y la conmutación en carga de 2 redes de alimentación, en modo automático, según los parámetros configurados mediante 2 potenciómetros y 4 micro-interruptores.

Ventajas

▪ Puesta en servicio rápida

Los ATyS t permiten ganar tiempo tras la puesta en marcha (bastan de 2 a 3 minutos).

Con tan solo 2 potenciómetros y 4 micro-interruptores, un simple destornillador es suficiente para la configuración de los parámetros.

Para más simplicidad, se propone igualmente una función de autoconfiguración que permite una regulación automática de las tensiones y frecuencias nominales.

▪ Funciones adaptadas a las aplicaciones Red/Red

Diseñados para controlar las tensiones monofásicas, trifásicas y la frecuencia de ambas redes.

▪ Funciones tests

Para responder a las aplicaciones red/grupo, los ATyS g integran las siguientes funciones de test: Test en carga y test sin carga.

Conmutadores ATyS t (Red/Red)



intensidad	3 polos		4 polos	
	referencia	precio	referencia	precio
250A	95433025	3.610,00	95434025	3.700,00
315A	95433031	4.045,00	95434031	4.145,00
400A	95433040	4.525,00	95434040	4.650,00
500A	95433050	5.205,00	95434050	5.300,00
630A	95433063	6.030,00	95434063	6.060,00
800A	95433080	7.735,00	95434080	7.785,00
1000A	95433100	7.930,00	95434100	8.105,00
1250A	95433120	8.950,00	95434120	9.160,00
1600A	95433160	11.020,00	95434160	11.250,00
1800A	95433180	11.570,00	95434180	12.370,00
2000A	95433200	12.380,00	95434200	14.540,00
2500A	95433250	12.870,00	95434250	19.080,00
3200A	95433320	14.880,00	95434320	32.130,00

Conmutadores ATyS g (Red/Grupo)



intensidad	3 polos		4 polos	
	referencia	precio	referencia	precio
250A	95533025	3.735,00	95534025	3.830,00
315A	95533031	4.220,00	95534031	4.325,00
400A	95533040	4.680,00	95534040	4.810,00
500A	95533050	5.290,00	95534050	5.435,00
630A	95533063	6.240,00	95534063	6.270,00
800A	95533080	8.000,00	95534080	8.055,00
1000A	95533100	8.205,00	95534100	8.385,00
1250A	95533120	9.255,00	95534120	9.475,00
1600A	95533160	11.400,00	95534160	11.630,00
1800A	95533180	12.500,00	95534180	12.710,00
2000A	95533200	12.970,00	95534200	15.040,00
2500A	95533250	13.310,00	95534250	19.740,00
3200A	95533320	15.390,00	95534320	33.240,00

ATyS p (todas las aplicaciones)

Funciones

Los ATyS p son conmutadores trifásicos con o sin neutro, con mando automático y corte plenamente aparente. Se integran todas las funciones presentes en los ATyS g así como funciones específicas a la gestión de la energía y las funciones de comunicación.

Aseguran el control y las conmutaciones en carga de 2 redes de alimentación, en modo automático, según parámetros configurados vía una pantalla LCD.

Destinados a ser empleados en sistemas de BT con corte temporizado de la alimentación de la carga durante la transferencia.

Ventajas

- **Registro de los eventos:** Permiten un vigilancia real de vuestra instalación, gracias a un registro horario de eventos. Estos pueden ser recuperados y leídos vía comunicación.
- **Módulos opcionales de comunicación:** Tienen opción de comunicación con la ayuda de los módulos opcionales tales como el módulo RS-485 para la comunicación Modbus o el módulo Ethernet que integra además un Webserver.
- **Software de configuración:** Disponible un software (Easyconfig) para configurar únicamente los parámetros de los ATyS p y registrar la configuración definida.
- **Medidas de potencia:** Adaptados particularmente a la vigilancia y gestión de la energía. Además de las funciones integradas de medida de potencias y energías, las entradas-salidas programables permiten realizar un deslastre en función de un nivel de carga o de una doble tarificación.
- **Arranque periódico programado del grupo (opcional)**
Ofrecen funcionalidades complementarias en términos de mantenimiento. De hecho, proponen la función de arranque programado del grupo electrógeno, con el fin de configurar los datos de arranque así como los tiempos de funcionamiento.

Módulos enchufables

Es posible conectar hasta 4 módulos en cada ATyS p, salvo en caso de uso de un módulo de comunicación Ethernet (con o sin pasarela), en cuyo caso sólo es posible conectar 2 módulos a elección, además del módulo Ethernet.

	Comunicación RS-485 MODBUS: • Bus RS-485 con protocolo MODBUS (velocidad hasta 38400 baudios)
	Comunicación Ethernet: • Bus Ethernet MODBUS/TCP o MODBUS RTU sobre TCP. • Software Ethernet Webserver integrado.
	Comunicación Ethernet con pasarela RS-485 MODBUS: • Bus Ethernet MODBUS/TCP o JBUS/MODBUS RTU sobre TCP. • Conexión de 1 a 247 esclavos RS-485 MODBUS. • Software Ethernet Webmaster integrado.
	2 Entradas - 2 salidas: • Cada módulo dispone de 2 entradas y 2 salidas programables.
	Salidas analógicas: • 2 Salidas configurables en el conjunto de las magnitudes medidas por el DIRIS. Pueden conectarse 2 módulos como máximo, que corresponden a 4 salidas analógicas
	Salida de impulsos: • 2 salidas de impulsos configurables (tipo, peso y duración) para las energías $\pm kWh$, $\pm kvarh$ y $kVAh$.

Conmutadores ATyS p (todas las aplicaciones)

intensidad	3 polos		4 polos	
	referencia	precio	referencia	precio
250A	95733025	4.360,00	95734025	4.465,00
315A	95733031	4.925,00	95734031	5.045,00
400A	95733040	5.460,00	95734040	5.615,00
500A	95733050	6.170,00	95734050	6.345,00
630A	95733063	7.280,00	95734063	7.315,00
800A	95733080	9.335,00	95734080	9.400,00
1000A	95733100	9.570,00	95734100	9.780,00
1250A	95733120	10.800,00	95734120	11.050,00
1600A	95733160	13.300,00	95734160	13.570,00
1800A	95733180	13.970,00	95734180	15.340,00
2000A	95733200	14.330,00	95734200	17.540,00
2500A	95733250	15.530,00	95734250	23.030,00
3200A	95733320	17.950,00	95734320	38.780,00



ACCESORIOS CONMUTADORES MOTORIZADOS ATyS

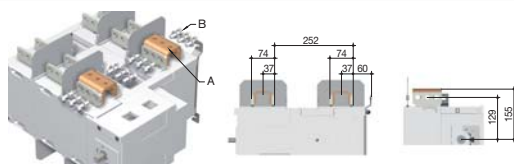
Pletinas de puenteado



41090039

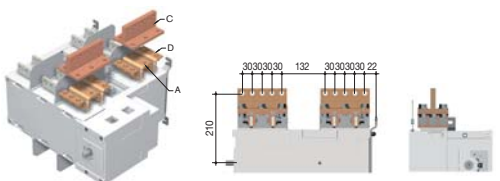
In (A)	polos	referencia	precio
125 a 160A	1P	41090019	21,20
250A	1P	41090025	25,20
400A	1P	41090039	37,10
630A	1P	41090063	47,40
800 a 1000A	1P	41090080	64,60
1250A	1P	41090120	86,42
1600A	1P	41090160	134,93

Pletinas de puenteado entre polos



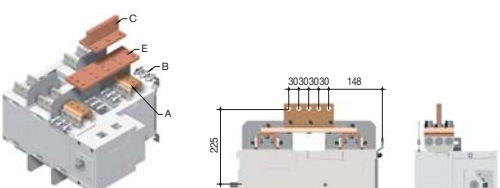
intensidad	descripción	pieza	cantidad a pedir por polo	referencia	precio
2000 a 2500A	Pletina de unión	A	2	26191200	88,10
	Tornillería	B	2	26991200	8,85
3200A	Pletina de unión	A		de origen	
	Tornillería	B	2	26991200	8,85

Pletinas de puenteado para un montaje de canto



In (A)	descripción	pieza	cantidad a pedir por polo	referencia	precio
2000 a 2500A	Pletina de unión	A	2	26191200	88,10
	Pletina en t	C	2	26291200	317,00
	Escuadra	D	2	26391200	160,00
3200A	Pletina de unión	A		de origen	
	Pletina en t	C	2	26291200	317,00
	Escuadra	D	2	26391200	160,00

Puentes de unión



In (A)	descripción	pieza	cantidad a pedir por polo	referencia	precio
2000 a 2500A	Pletina de unión	A	2	26191200	88,10
	Tornillería	B	2	26991200	8,85
	Barra de puenteado	E	1	41090250	286,00
	Pletina en t	C	1	26291200	317,00
3200A	Pletina de unión	A		de origen	
	Tornillería	B	2	26991200	8,85
	Barra de puenteado	E	1	41090320	327,00
	Pletina en t	C	1	26291200	317,00

Realces

In (A)	soportes	referencia	precio
125 a 630A	2 soportes	15090001	39,80

Módulos opcionales



descripción	referencia	precio
Módulo comunicación MODBUS RS-485	48250092	80,00
Módulo de 2 entradas/2 salidas	48250094	142,00
Módulo comunicación Ethernet (software Ethernet webserver integrado)	48250203	325,00
Módulo comunicación Ethernet + pasarela RS-485 MODBUS (software Ethernet webserver integrado)	48250204	427,00

Conector de tensiones y autoalimentación



intensidad	3 polos		4 polos			
	referencia	precio	Neutro a la izquierda		Neutro a la derecha	
	referencia	precio	referencia	precio	referencia	precio
125 a 160A	15593012	101,00	15594013	106,90	15594012	106,90
250A	15593025	116,10	15594026	125,30	15594025	126,00
400A	15593040	129,00	15594041	138,20	15594040	138,00
630A	15593063	143,70	15594064	152,90	15594063	153,00
800 a 1000A	15593080	186,00	15594081	195,30	15594080	195,00
1250A	15593120	188,00	15594121	197,20	15594120	197,00
1600A	15593160	190,00	15594161	199,00	15594160	199,00

Cubrebornes

intensidad	posición	referencia	precio	referencia	precio
125 a 160A	Superior o inferior	26943014	27,50	26944014	34,80
250 a 400A	Superior o inferior	26943021	33,30	26944021	40,20
630A	Superior o inferior	26943051	36,30	26944051	43,80

Pantallas de protección

intensidad	posición	referencia	precio	referencia	precio
125 a 160A	Superior e inferior	15093012	30,00	15094012	32,20
250 a 400A	Superior e inferior	15093025	34,50	15094025	36,90
630A	Superior e inferior	15093063	51,20	15094063	62,20
800 a 1250A	Superior e inferior	15093080	62,20	15094080	64,50
1600A	Superior e inferior	15093160	73,70	15094160	78,30

Contactos auxiliares



intensidad	función	referencia	precio
125 a 1600A	1er contacto	de origen	
125 a 630A	2º contacto	15990002 *	89,90
800 a 1800A	2º contacto	15990032 *	89,90

(*) Montados en origen, a precisar al momento del pedido ATyS.

Controlador ATyS C30



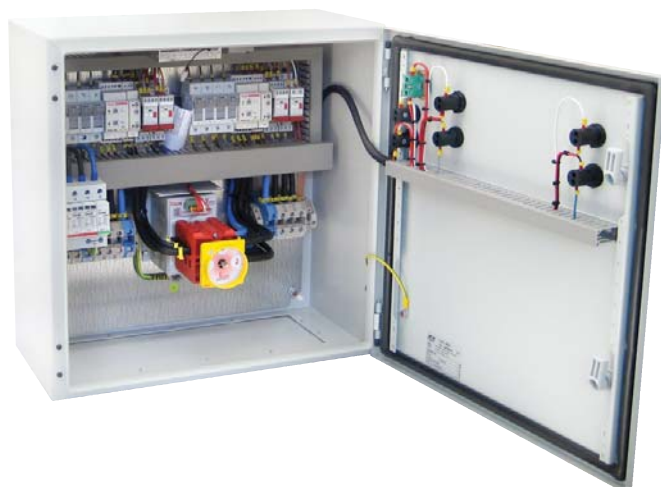
descripción	referencia	precio
- Señalización, control y mando a distancia de los conmutadores motorizados de tipo Y5, Sircover VS y VE, ATyS 3s 2 entradas y 2 salidas configurables - Vigilancia de 3 tensiones de red y una del grupo - Display LCD retroiluminado ATyS C30 alimentación: 200 a 400V AC +/- 20%	15993030	733,00

Display exterior para ATyS C30 o ATyS 6e y 6m



descripción	referencia	precio
Display exterior de señalización Atys D10 (estado fuentes y posición conmutador) y Atys D20 (estado fuentes, posición conmutador y parámetros eléctricos) conectados al ATyS C30, 6e o 6m, mediante cable RJ45		
ATyS D10 Display de señalización	95992010	166,00
ATyS D20 Display de señalización, control y programación	95992020	261,00
Cable RJ45 Accesorio para display ATyS D10 y D20	15992009	11,50

TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS DE 25 A 3200A



Gawe ofrece la integración de sus conmutadores motorizados en equipos de transferencia automática red principal - red auxiliar o generador incluyendo el automatismo de control.

La combinación de la conmutación motorizada y los relés de fallo de fases en un armario IP55, junto a la facilidad y accesibilidad del cableado, dan como resultado un producto fiable y funcional, listo para su instalación y puesta en marcha inmediata.

Características generales

Del conmutador motorizado:

- Conmutador 2 y 4 polos
- Intensidades de 25A a 3200A
- Accionamiento manual de emergencia por mando interior bloqueable
- Posición 0 mecánica y eléctrica de serie
- Enclavamiento mecánico entre posiciones

Del elemento de control:

- Análisis de secuencia y fallo de fase
- Rango del valor de fallo de tensión ajustable
- Filtrado temporal regulable de variaciones de tensión
- Entradas de tensión de control protegidas
- Temporización a la conmutación regulable

Del conjunto:

- Elementos integrados en armario metálico IP55
- Tapa inferior desmontable para entrada y salida de cables
- Conexión por bornes protegidos para cables de sección 35 mm en versiones hasta 125A
- Conexión directa en terminal de cobre de 160A a 250A
- Conexión por pletinas de cobre en versiones a partir de 400A

SISTEMA DE CODIFICACIÓN

- CA Conmutación automática
PL Placa conmutación automática
CT Conmutación automática con central de transferencia

002	25 A	010	100 A	040	400 A	160	1600 A
003	32 A	012	125 A	063	630 A	200	2000 A
004	40 A	016	160 A	080	800 A	250	2500 A
005	63 A AC22	020	200 A	100	1000 A	315	3150 A
006	63 A	025	250 A	125	1250 A		

Serie

Intensidad

Model

- 0 Transferencia de dos fuentes
L Transferencia con central
B Transferencia con By-pass (línea individual)
D Transferencia con By-pass (línea doble)

Tipo

- 1 con automatismo
2 automatismo + señalización red/grupo
3 automatismo + señalización red/red
4 automatismo + medición red/grupo
5 automatismo + medición red/red
E emergencia

Polos

- 2 bipolar
4 tetrapolar

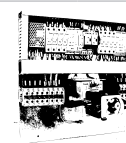
versión

- P Protector contra sobretensiones
G Control GSM (incluye protector contra sobretensiones)
☐ Sin protección contra sobretensiones



más información
ver pág. 173

GUIA DE SELECCIÓN

													
In	Protección contra sobretensión	Central		Medición		Señalización		Emergencia		Básico		Sin envolvente	
		2P	4P	2P	4P	2P	4P	2P	4P	2P	4P	2P	4P
25 A	Si			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32 A	No					●	●	●		●	●	●	●
40 A							●	●	●		●	●	●
63 A	Si		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100 A	No					●	●	●		●	●	●	●
125 A							●	●	●		●	●	●
160 A	Si		●		●		●		●		●		●
200 A	No						●				●		●
250 A								●				●	
400 A	Si		●		●		●		●				
630 A	No						●						
800 A								●					
1000 A	Si		●		●		●		●				
1250 A	No						●						
1600 A								●					
2000 A	Si		●		●		●		●				
2500 A	No						●						
3200 A								●					
Página		122		124		126		128		132		133	

... otras conmutaciones

¿Necesita ayuda?

Le asesoramos para definir la mejor solución a su aplicación.

¿Tiene una demanda especial?

•Transferencias monofásico/trifásico

Conmutación entre dos fuentes una bipolar y otra tri/ tetrapolar

•Transferencias con medición

Transferencias con medición según diseño específico pudiendo integrar elementos de comunicación

•Transferencias con alimentaciones específicas

Conmutaciones con alimentaciones del mando o automatismo particulares en corriente continua

•Transferencias con controladores electrónicos

Conmutaciones con controladores electrónicos específicos integrando funciones de arranque, control, vigilancia de grupo,...

•Transferencias By-Pass de onduladores

Aislamiento y desvío de una alimentación auxiliar de tipo ondulador mediante un conmutador by-pass integrado

•Transferencias By-Pass ATS

Seccionamiento anterior y posterior de una función ATS que garantiza a la vez la continuidad de la distribución a través de una rama "By-Pass". Esta operación se realiza mediante un único mando, permite desconectar de forma totalmente segura la función ATS para un mantenimiento. Asociada a una función conmutador, la rama "By-Pass" sigue dejando la posibilidad de elegir las fuentes en caso de fallo de una de ellas.

Y
SERIES

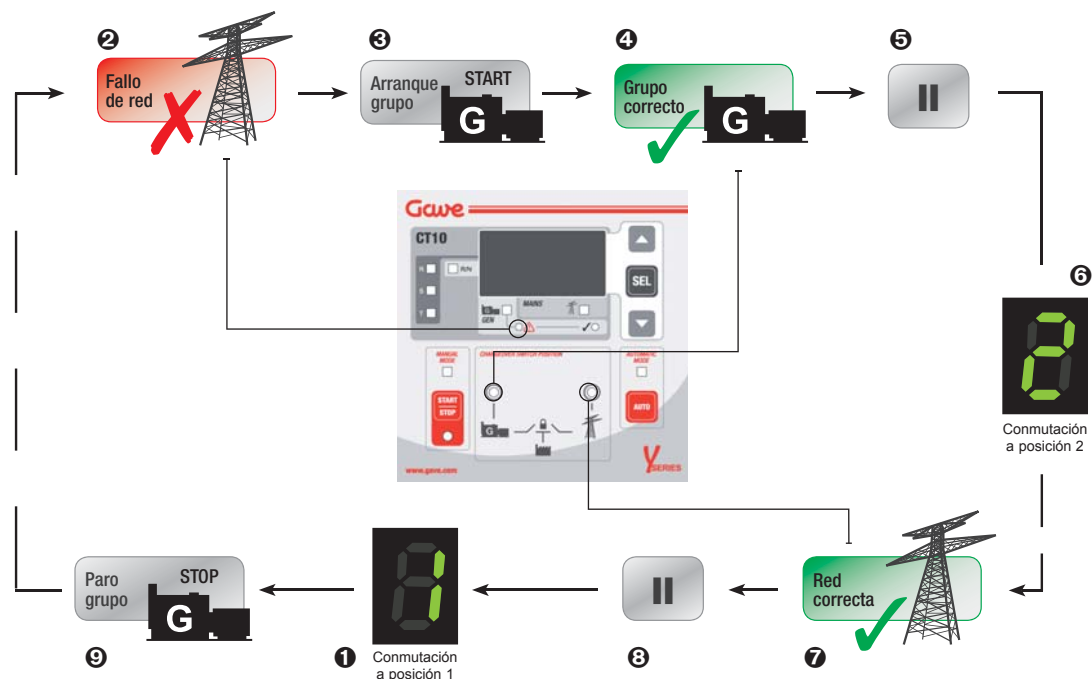


TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS CON CENTRAL DE TRANSFERENCIA**Función**

La gama CTL gama de transferencias automáticas resultan especialmente adecuadas en aquellas instalaciones con espacios reducidos en las que necesitamos una solución compacta que no ponga en peligro el cableado y la puesta en marcha.

Características específicas

- Controlador multiparámetros (tensión, frecuencia, temporizaciones y secuencia de la transferencia).
- Selección de tipología de red.
- Doble fuente de alimentación.
- Display frontal para lectura de los parámetros y programación.
- Modo automático y modo manual.
- Indicación de estado mediante led.
- Funcionamiento manual para operaciones de emergencia o test/mantenimiento.

Diagrama de funcionamiento en modo automático

- 1 Estado inicial. Entrada de Red correcta
- 2 La central CT10 detecta un fallo en la tensión de entrada de Red Principal.
- 3 Tras la temporización T1 el contacto de salida 1-2 cambia de estado, dando orden para el arranque del Grupo.
- 4 Tras la temporización T2 la central CT10 comprueba que la tensión y frecuencia de salida de Grupo es correcta.
- 5 La central CT10 efectúa el conteo del retraso T3 de la conmutación a Grupo

- 6 Se produce la conmutación a Grupo
- 7 Desaparece el fallo de la Red Principal
- 8 La central CT10 efectúa el conteo del retraso T4 a la conmutación a Red
- 9 Se produce la conmutación a Red y tras el retardo T5 el contacto de salida vuelve a su estado inicial, dando orden de paro al Grupo

Opciones de montaje



Protectores de sobretensión

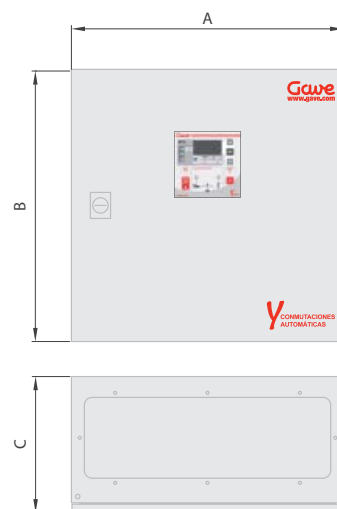
Controlador ATS protegido contra las sobretensiones mediante protector modular Clase II de módulos reemplazables con indicación de final de vida. Protección en modo común y diferencial compatible con las redes TT y TN.



Controlador GSM

La supervisión a distancia envía mensajes sobre el estado de la transferencia e información sobre eventos de funcionamiento. El controlador GSM viene preprogramado pero dispone de un botón reset que permite reprogramar los mensajes según las necesidades de la aplicación y en especial la lengua del país. Indicación LED informa acerca de la disponibilidad de la red GSM. Supervisión térmica de la unidad con mensajes de alerta. Dispone de la función modo de prueba operable de forma local.

Dimensiones



Tipo		Estándar	Con protector	Con GSM
63-125A	A	400	500	500
	B	400	500	500
	C	200	230	230
160-250A	A	500	500	600
	B	500	500	600
	C	230	230	250

Referencias y precios

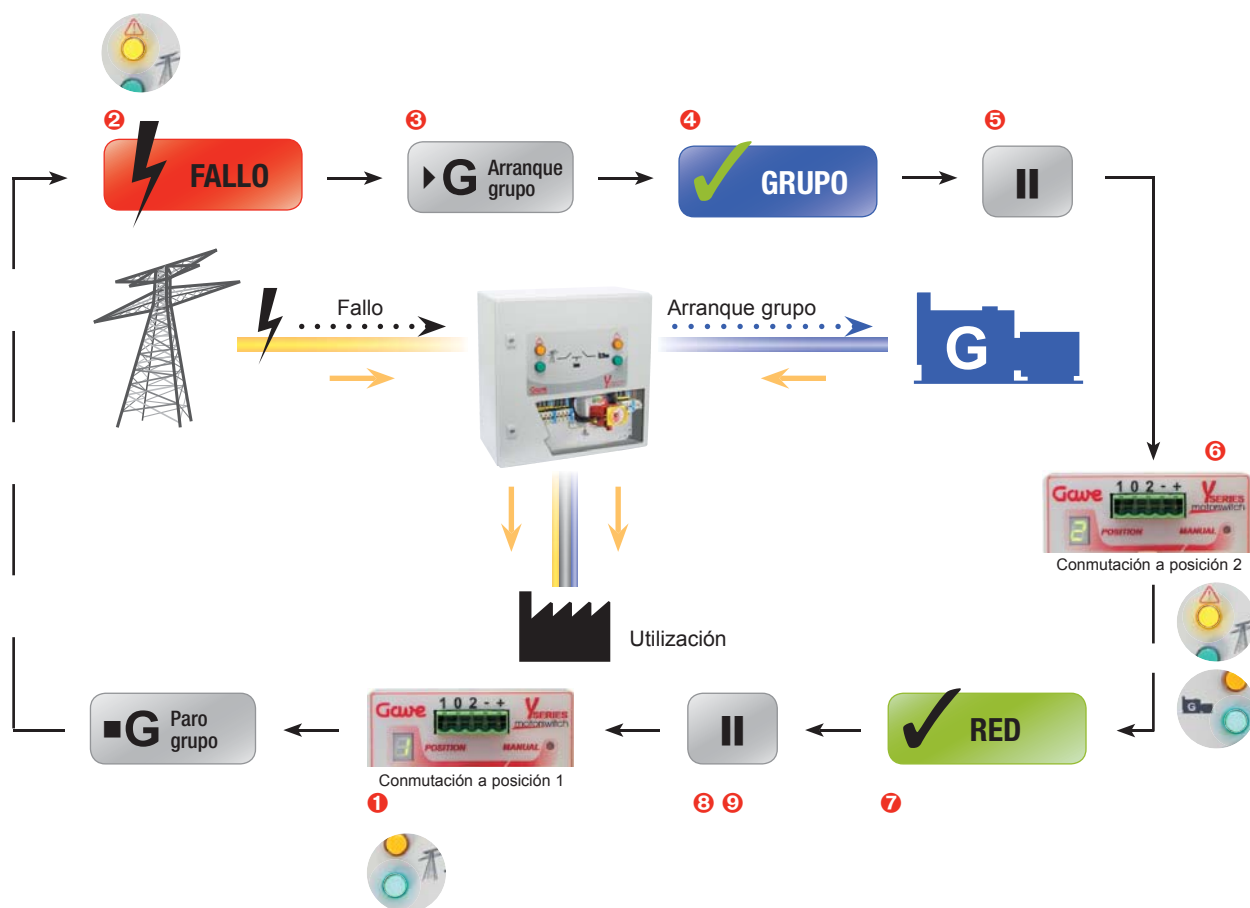
		Estándar		Con protección contra sobretensiones		Con GSM	
In (A)		referencia	precio	referencia	precio	referencia	precio
De 63 a 125 A							
	63	CTL14006	2.375,96	CTL14006P	2.482,96	CTL14006G	consultar
	100	CTL14010	2.515,22	CTL14010P	2.622,22	CTL14010G	consultar
	125	CTL14012	2.698,06				
De 160 a 250 A							
	160	CTL14016	3.194,25	CTL14016P	2.805,06	CTL14016G	consultar
	200	CTL14020	3.744,71	CTL14020P	3.301,25	CTL14020G	consultar
	250	CTL14025	4.542,51	CTL14025P	3.851,71	CTL14025G	consultar

TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS



- 1 Estado inicial. Entrada de Red correcta.
- 2 El primer relé de fallo de fases detecta un fallo en la tensión de entrada de Red Principal.
- 3 El contacto de salida libre de tensión cambia de estado, dando orden para el arranque del Grupo.
- 4 El segundo relé de fallo de fases detecta que la tensión de salida de Grupo es correcta.
- 5 El primer temporizador efectúa el conteo del retraso a la conmutación a Grupo.
- 6 Se produce la conmutación a Grupo.
- 7 Desaparece el fallo de la Red Principal.
- 8 El segundo temporizador efectúa el conteo del retraso a la conmutación a Red.
- 9 Se produce la conmutación a Red y el contacto de salida vuelve a su estado inicial, dando orden de paro al Grupo.

Diagrama de funcionamiento



Función de medición

- ✓ Multimedición en la salida de la conmutación
- ✓ Medida TRMS precisión 0,2%
- ✓ Visualización por defecto de intensidad
- ✓ Pantalla retroiluminada de alta intensidad y fácil lectura



1. Display LCD retroiluminado
2. Pulsador de las corrientes (instantáneas y máximas), de las corrientes THD y de la función de corrección del cableado
3. Pulsador de las tensiones y de la frecuencia
4. Pulsador de las potencias (instantáneas y máximas) activa, reactiva, aparente y del factor de potencia
5. Pulsador de contador horario y de las energías.

TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS CON MEDICIÓN

Las transferencias automáticas con medición resultan especialmente adecuadas para las aplicaciones dónde se quiere supervisar la distribución eléctrica y garantizar una buena gestión energética independientemente de la fuente de suministro.

- Medición de alta precisión en la salida
- Señalización externa del estado de la transferencia mediante sinóptico con pilotos multiled de alta luminosidad.
- Protección de automatismo y medición contra sobretensiones.
- Máxima integración y facilidad de instalación "conectar y usar"
- Operación local manual de emergencia

Transferencias con medición superiores a 250A ver Otras Transferencias (pág. 113)

		2 POLOS		4 POLOS	
In (A)		referencia	precio	referencia	precio
De 25 a 40 A					
 	Con automatismo protegido contra sobretensiones				
	25	CA042002	3.539,35	CA044002	3.610,60
	32	CA042003	3.594,45	CA044003	3.676,26
	40	CA042004	3.675,08	CA044004	3.761,59
De 63 a 125 A					
 	Con automatismo protegido contra sobretensiones				
	63	CA042006	3.764,57	CA044006	3.854,97
	100	CA042010	3.863,19	CA044010	3.962,17
	125	CA042012	4.016,26	CA044012	4.115,89
De 160 a 250 A					
 	Con automatismo protegido contra sobretensiones				
	160			CA044016	4.577,18
	200			CA044020	5.184,20
	250			CA044025	6.055,15

TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS CON SEÑALIZACIÓN

Las transferencias automáticas con señalización permiten un control visual del estado de la transferencia .

- Señalización externa del estado de la transferencia mediante sinóptico con pilotos multiled de alta luminosidad.
- Operación local manual de emergencia
- Máxima integración y facilidad de instalación "conectar y usar"
- Protección de automatismo contra sobretensiones opcional

		2 POLOS		4 POLOS	
In (A)		referencia	precio	referencia	precio
De 25 a 40 A					
	Con automatismo protegido contra sobretensiones				
	25	CA022002P	2.780,59	CA024002P	2.851,84
	32	CA022003P	2.835,69	CA024003P	2.917,50
	40	CA022004P	2.916,32	CA024004P	3.002,82
	Con automatismo				
	25	CA022002	2.497,41	CA024002	2.568,67
	32	CA022003	2.552,51	CA024003	2.634,31
	40	CA022004	2.633,14	CA024004	2.719,63
De 63 a 125 A					
	Con automatismo protegido contra sobretensiones				
	63	CA022006P	3.005,83	CA024006P	3.096,22
	100	CA022010P	3.104,43	CA024010P	3.203,43
	125	CA022012P	3.257,49	CA024012P	3.357,15
	Con automatismo				
	63	CA022006	2.722,64	CA024006	2.813,04
	100	CA022010	2.821,25	CA024010	2.920,24
	125	CA022012	2.974,30	CA024012	3.073,95
De 160 a 250 A					
	Con automatismo protegido contra sobretensiones				
	160			CA024016P	3.764,22
	200			CA024020P	4.371,26
	250			CA024025P	5.242,19
	Con automatismo				
	160			CA024016	3.481,04
	200			CA024020	4.088,06
	250			CA024025	4.959,03

TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS CON SEÑALIZACIÓN

		2 POLOS		4 POLOS	
In (A)		referencia	precio	referencia	precio
De 400 a 630 A					
	Con automatismo protegido contra sobretensiones				
	400			CA024040P	6.996,47
	630			CA024063P	8.597,42
De 800 a 1600 A					
	Con automatismo protegido contra sobretensiones				
	800			CA024080P	12.100,50
	1000			CA024100P	13.322,76
	1250			CA024125P	13.695,70
	1600			CA024160P	16.400,92
De 2000 a 3200 A					
	Con automatismo protegido contra sobretensiones				
	2000			CA024215P	21.357,11
	2500			CA024250P	26.021,34
	3200			CA024320P	35.930,96

TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS CON FUNCIÓN EMERGENCIA

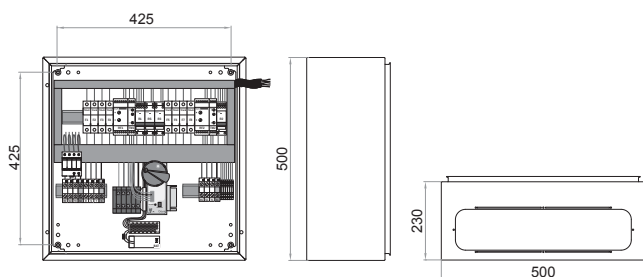
Las transferencias automáticas con función emergencia resultan especialmente adecuadas para aplicaciones industriales donde se alimentan motores y aplicaciones en locales dónde se requiera un fácil acceso al corte total de suministros.

- Señalización externa del estado de la transferencia mediante sinóptico con pilotos multiled de alta luminosidad.
- Mando autoalimentado por sistema de batería
- Seta de emergencia
- Máxima integración y facilidad de instalación "conectar y usar"
- Protección de automatismo contra sobretensiones de cartucho reemplazable

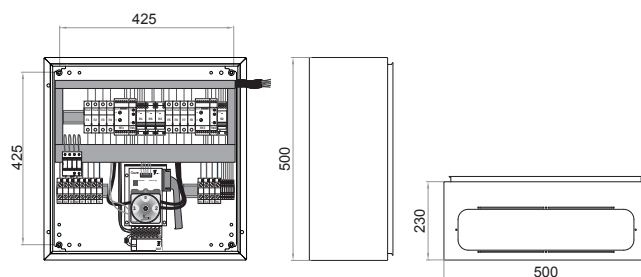
		2 POLOS		4 POLOS	
	In (A)	referencia	precio	referencia	precio
De 25 a 40 A					
	25	CA0E2002	3.086,41	CA0E4002	3.157,68
	32	CA0E2003	3.141,53	CA0E4003	3.223,33
	40	CA0E2004	3.222,16	CA0E4004	3.308,66
De 63 a 125 A					
	63	CA0E2006	3.311,66	CA0E4006	3.402,06
	100	CA0E2010	3.410,28	CA0E4010	3.509,27
	125	CA0E2012	3.563,32	CA0E4012	3.662,98
De 160 a 250 A					
	160			CA0E4016	4.070,06
	200			CA0E4020	4.677,09
	250			CA0E4025	5.548,02
De 400 a 630 A					
	400			CA0E4040	7.302,30
	630			CA0E4063	8.903,25
De 800 a 1600 A					
	800			CA0E4080	12.406,34
	1000			CA0E4100	13.628,61
	1250			CA0E4125	14.001,55
	1600			CA0E4160	16.706,75
De 2000 a 3200 A					
	2000			CA0E4215	21.662,92
	2500			CA0E4250	26.327,19
	3200			CA0E4320	36.236,79

DIMENSIONES CON SEÑALIZACIÓN O CON FUNCIÓN DE EMERGENCIA

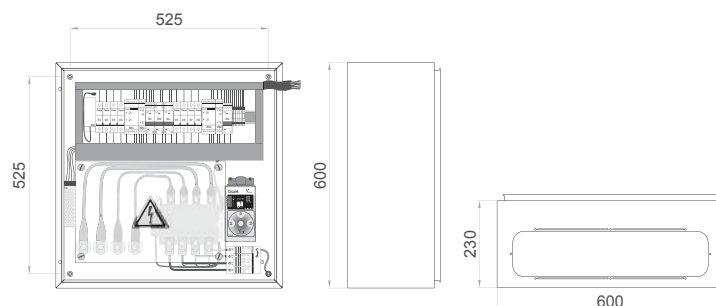
de 25 a 40A



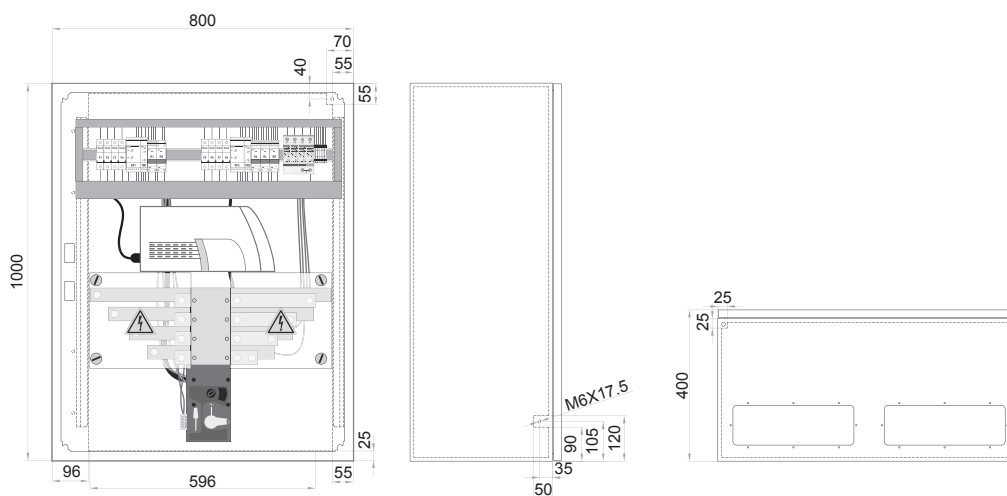
de 63 a 125 A



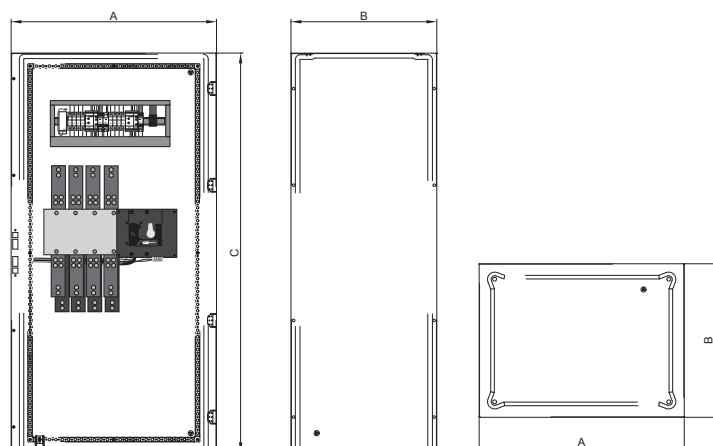
de 160 a 250 A



de 400 a 630 A



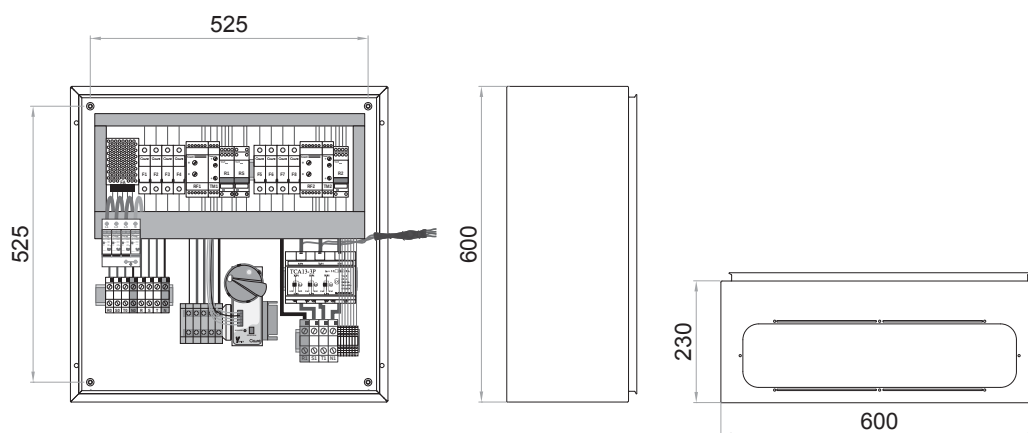
de 800 a 3200 A



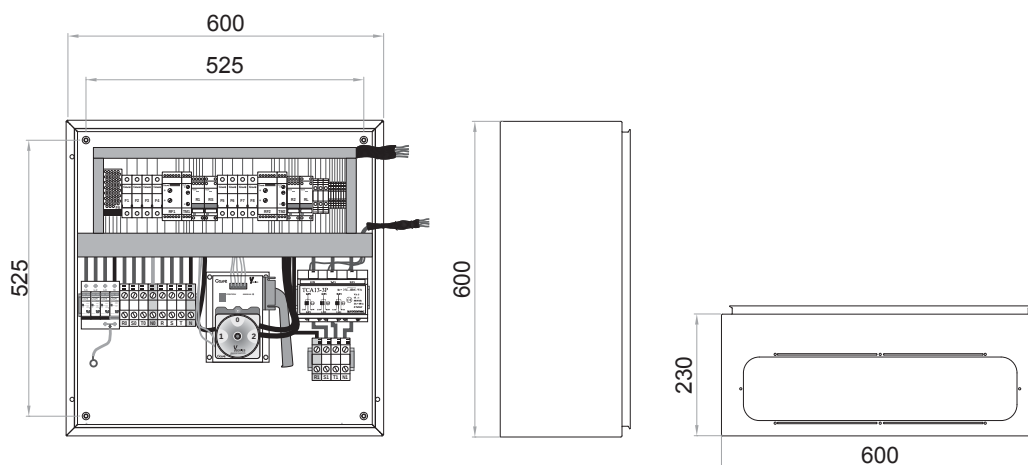
In (A)	A	B	C
de 800 a 1600 A	800	600	1800
de 2000 a 3200 A	800	800	1200

DIMENSIONES CON MEDICIÓN

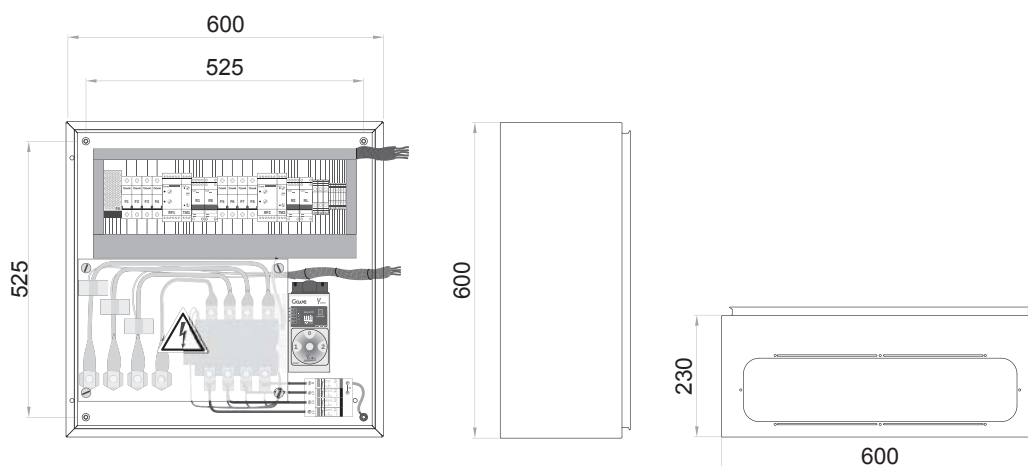
de 25 a 40A



de 63 a 125 A



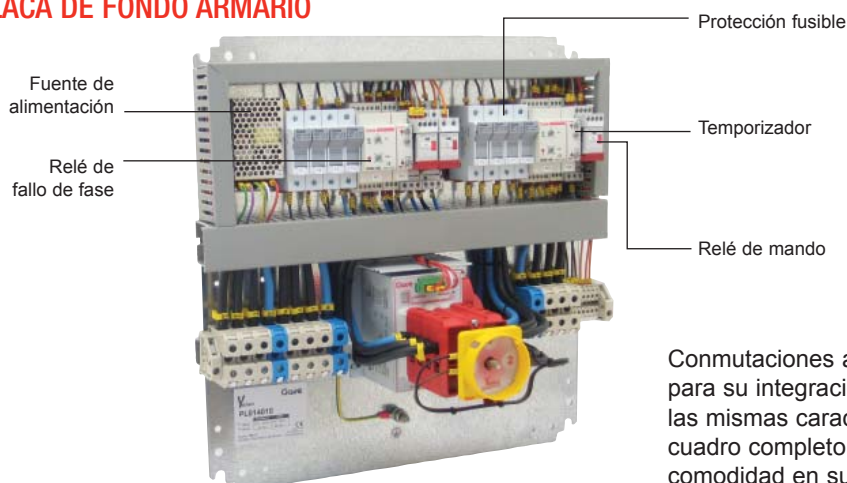
de 160 a 250 A



TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS

			2 POLOS		4 POLOS	
In (A)	tamaño armario		referencia	precio	referencia	precio
De 25 a 40 A						
	Con automatismo protegido contra sobretensiones					
	25	500 x 500 x 250	CA012002P	2.550,95	CA014002P	2.622,21
	32	500 x 500 x 250	CA012003P	2.606,05	CA014003P	2.687,86
	40	500 x 500 x 250	CA012004P	2.686,69	CA014004P	2.773,19
	Con automatismo					
	25	500 x 500 x 250	CA012002	2.267,78	CA014002	2.339,03
	32	500 x 500 x 250	CA012003	2.322,87	CA014003	2.404,68
	40	500 x 500 x 250	CA012004	2.403,51	CA014004	2.490,00
De 63 a 125 A						
	Con automatismo protegido contra sobretensiones					
	63	500 x 500 x 250	CA012006P	2.776,20	CA014006P	2.866,59
	100	500 x 500 x 250	CA012010P	2.874,80	CA014010P	2.973,81
	125	500 x 500 x 250	CA012012P	3.027,85	CA014012P	3.127,52
	Con automatismo					
	63	500 x 500 x 250	CA012006	2.492,99	CA014006	2.583,42
	100	500 x 500 x 250	CA012010	2.591,61	CA014010	2.690,61
	125	500 x 500 x 250	CA012012	2.744,67	CA014012	2.844,32
De 160 a 250 A						
	Con automatismo protegido contra sobretensiones					
	160	600 x 600 x 250			CA014016P	3.534,60
	200	600 x 600 x 250			CA014020P	4.141,62
	250	600 x 600 x 250			CA014025P	5.012,58
	Con automatismo					
	160	600 x 600 x 250			CA014016	3.251,40
	200	600 x 600 x 250			CA014020	3.858,44
	250	600 x 600 x 250			CA014025	4.729,38

PLACA DE FONDO ARMARIO



Conmutaciones automáticas montadas sobre placa metálica para su integración en armarios de maniobra generales. Con las mismas características técnicas y funcionales de un cuadro completo, pero con la máxima flexibilidad y comodidad en su montaje

MODELOS DISPONIBLES

	In (A)	tamaño placa	2 POLOS		4 POLOS	
			referencia	precio	referencia	precio
De 25 a 40 A						
	25	500 x 500	PL012002	2.136,87	PL014002	2.208,12
	32	500 x 500	PL012003	2.191,96	PL014003	2.273,76
	40	500 x 500	PL012004	2.272,59	PL014004	2.359,10
De 63 a 125 A						
	63	500 x 500	PL012006	2.362,07	PL014006	2.452,49
	100	500 x 500	PL012010	2.460,70	PL014010	2.559,57
	125	500 x 500	PL012012	2.613,76	PL014012	2.713,28
De 160 a 250 A						
	160	600 x 600			PL014016	3.120,49
	200	600 x 600			PL014020	3.727,39
	250	600 x 600			PL014025	4.598,48