



telergon
gorlan team

Interruptores
seccionadores
Switch - disconnectors

AC DC

> > > > > > > > > > >

gorlan
team



S5000

Interruptores seccionadores
Switch - disconnectors

Panorámica / Overview	6-7
Guía de selección / Selection guide	
> S5000	14-15
> S5000M 6P & 8P	18-19
Dimensiones / Dimensions	26-34
Información técnica	58



CCF-CCP

Conmutadores seccionadores
y bypass
Changeover switches &
Bypass chageover switches

Panorámica / Overview	8-9
Guía de selección / Selection guide	
> CCF-CCP-S5000L-S5000F	16-17
> S5000B	18-19
Dimensiones / Dimensions	36-47
Información técnica	58-61



UM

Unidad de motorización
Motorized unit

Guía de producto / Product guide	10-11
Guía de selección / Selection guide	
> UM (S)	15
> UM (C)	17
Información técnica	61



M11 - M21

Interruptores seccionadores
con fusibles
Switch - disconnector fuses

Panorámica / Overview	12-13
Guía de selección / Selection guide	20-21
Dimensiones / Dimensions	48-53
Información técnica	62



CIS25 - CIF - IPT - CTR

Interruptores en caja
Enclosed switches

Panorámica y guía de selección Overview & selection guide	
> S5000	22
> M11 - M21	23
> IPT	23
Dimensiones / Dimensions	54-57
Cuadros de transferencia Enclosed transfer switches	
Panorámica y guía de selección Overview & selection guide	24-25
Dimensiones / Dimensions	55



Fotovoltaica
Photovoltaic



ZFV

Interruptores seccionadores
para corriente continua
Switch - disconnectors
for DC current

Guía de selección / Selection guide	65
Dimensiones / Dimensions	65
Información técnica	76



S5000 DC

Interruptores seccionadores
para corriente continua
Switch - disconnectors
for DC current

Panorámica / Overview	64
Guía de selección / Selection guide	66-67
Esquema de conexionado	68
Accesorios / Accessories	69
Dimensiones / Dimensions	70-73
Información técnica	76-77



S5000 DC UL CSA

Interruptores seccionadores
para corriente continua
Switch - disconnectors
for DC current

Guía de selección / Selection guide	67
Dimensiones / Dimensions	74



CFV DC

Cuadros para
instalaciones fotovoltaicas
Panel boards for photovoltaic power
generation installations

Información técnica	79
---------------------------	----

Codificación de producto / Product codification

Los productos de este catálogo, se identifican mediante una codificación descriptiva de sus principales características tal y como indicamos seguidamente.

En este catálogo encontrarán las "guías de selección" mediante las cuales podrán elegir por gamas de productos los interruptores, conmutadores y accesorios que necesiten, así como el código correspondiente para cada uno de ellos.

The products of this catalogue are identified by a code that describes their most important characteristics, please see examples below.

In this catalogue you will find a "selection guide" for each product range. They will help you to select the switch - disconnectors, changeover switches and accessories that you need, and the right code for each one.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
S 5

Serie / Serie
SS-/S5B/S5D/S5F/S5L/S5M/S5S

Amperios
Amps

Nº polos / Nº poles
3P = 3P
3P+N = 3N
4P (AC) = 4A
4P (DC) = 4P

Tipo conexión
Connection type

S5000
aparatos sin caja / without enclosure

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
C C

Serie / Serie

Tipo conexión
Connection type
F = Frontal / Frontal
P = Posterior / Rear

Amperios
Amps

Nº polos / Nº poles
3P = 3P
3P+N = 3N
4P (AC) = 4A
4P (DC) = 4P

Opciones conexión
Connection options

CCF - CCP
aparatos sin caja / without enclosure

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
M

Serie / Serie
M11/M21

Amperios
Amps

Nº polos / Nº poles
2P = 2P
3P+N = 3N
4P (AC) = 4A
4P (DC) = 4P

Tipo fusible
Fuse type

Opciones conexión
Connection options

M11 - M21
aparatos sin caja / without enclosure

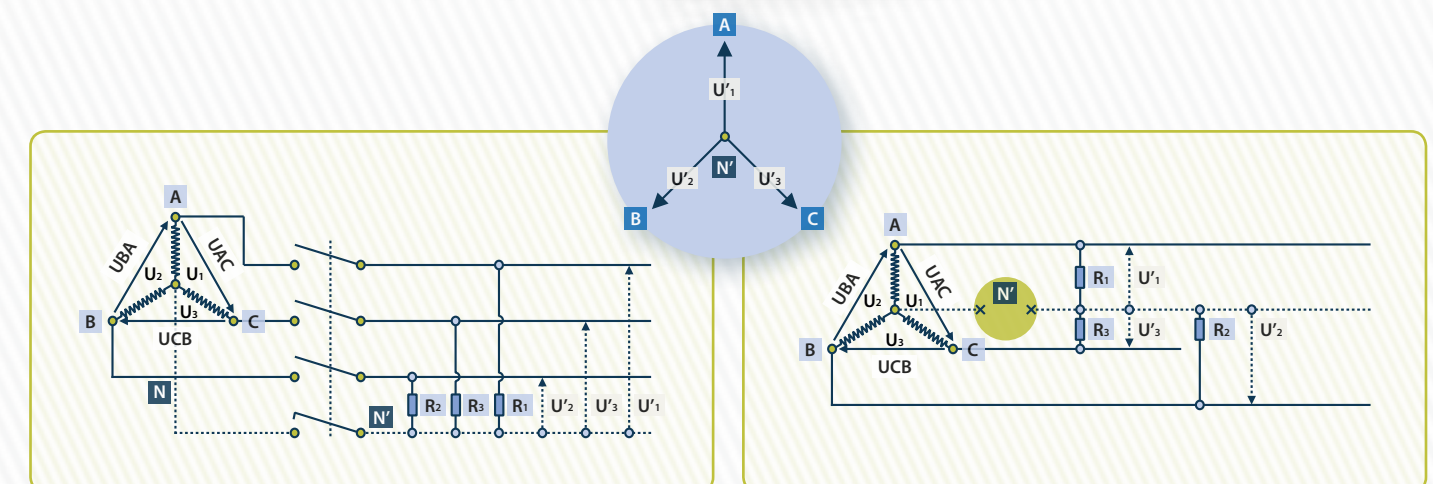
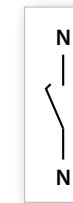
Polo neutro avanzado en el cierre y retrasado en la apertura para los interruptores y conmutadores tripolares + neutro 3pole + neutral early-make late-break for switch-disconnectors and changeover switches

Un sistema de seguridad preventiva necesario

- Evita en el momento de la maniobra sobre tensiones accidentales en los receptores alimentados entre fase y neutro. Cada día tenemos en nuestros hogares y negocios más receptores con circuitos electrónicos que son costosos y sensibles a las sobre tensiones.
- Por su diseño constructivo en nuestros aparatos 3P+N el contacto de neutro cierra antes que las fases principales y abre después, garantizando de forma efectiva este funcionamiento.
- El polo de neutro está situado a la izquierda del interruptor visto de frente. En la etiqueta de identificación de contactos, aparece con esta representación.

A necessary preventive security system

- During making and breaking, it avoids accidental overvoltages in loads connected between one of the phases and the neutral. There are more and more devices every day in our houses and offices, which have electronic circuits, expensive and very sensitive against overvoltages.
- In our 3P+N switches the neutral makes earlier than the main phases and it breaks later. This performance is ensured thanks to its constructive design.
- The neutral is on the left side of the switch, if we look from the front. On the label to identify contacts, is represented in this way.





Características generales

- Mando panel IP65 sin piezas accesorias
- Buen agarre y excelente relación par / resistencia
- Indicador de posiciones amplio y visible
- Montaje sencillo
- Diseño estético y actual
- Misma imagen para todas las gamas y tipos de montaje

General features

- IP65 external handle without additional extra parts
- Friendly & tight grip with an excellent torque / resistance balance
- Correct and clear vision of position indication
- Easy and quick assemble
- Modern and aesthetic design
- Same look for all ranges and mounting (direct and external)



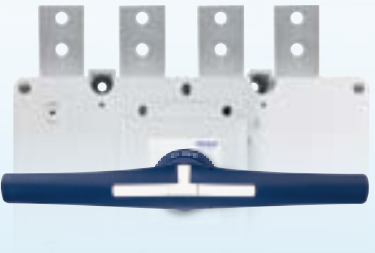
Características mecánicas

- A** Indicador de posiciones **O OFF - ON I** o **I - O OFF - II**
- B** Bloqueo del mando en posición **O OFF** hasta tres candados (Ø5-8 mm).
- C** Bloqueo de la puerta en posición **ON I** dentro del mando (bajo demanda sin bloqueo)
- D** Posibilidad de desbloqueo de puerta en posición **ON I** (con el uso de una herramienta para operaciones de mantenimiento técnico). El bloqueo en el interior del mando, se restaura automáticamente
- E** Autocentrado del eje para mando en puerta
- F** Mando directo fijado mediante tornillos ocultos

Mechanical features

- A** Positions indication **O OFF - ON I** or **I - O OFF - II**
- B** Padlockable handle in **O OFF** position up to three padlocks (Ø5-8 mm).
- C** Door interlock in **ON I** position integrated in the handle (without interlock available under request)
- D** Unlocking the door is possible in **ON I** position by defeating the locking with a tool (authorised staff for maintenance only). The locking function is restored automatically
- E** Shaft self-centering for external handle
- F** Direct handle mounting with covered screws

Interruptores seccionadores / Switch-disconnectors



Mando simple / Single lever

Mando doble / Double lever

Calibre / Size

0 0 - 0

1 - 2

3 - 4 - 5

Mando panel
External handle



Mando directo
Direct handle



Mando emergencia / Emergency lever

Mando simple / Single lever

Mando doble / Double lever

Calibre / Size

0 0 - 0 - 1 - 2

3 - 4 - 5

Mando panel
External handle



Conmutadores seccionadores / Changeover switches



Mando simple / Single lever

Mando doble / Double lever

Calibre / Size

0 0 - 0

1 - 2 - 3

3 - 4 - 5

Mando panel
External handle



Mando directo
Direct handle



S5000 | Panorámica/Overview

Disponibles desde 40 a 6300 A en versiones tripolar, tetrapolar, hexapolar y octopolar con las funciones de interruptor, conmutador y bypass.

- Gracias a sus características constructivas estos interruptores pueden maniobrar eficazmente, sin riesgo para el usuario, en prácticamente cualquier situación.
- Maniobra bajo carga hasta 1000V en corriente alterna (inductivas y capacitivas) y corriente continua.
- Intensidad de corte de hasta 8 veces la intensidad de empleo.
- Capacidad de establecer y soportar intensidades de cortocircuito de hasta 100 kA.
- Servicio ininterrumpido en condiciones extremas (tropicales y polares) y en ambientes industriales.
- Protección frente a sobretensiones accidentales en equipos conectados entre fase y neutro: Versión tetrapolar estándar (3P+N) con neutro avanzado en la conexión y retardado en la apertura.
- Aislamiento e indicación de los contactos fiable durante toda la vida del interruptor incluso después de cortocircuitos: Ensayado como interruptor seccionador según IEC/EN 60947-3.

Available from 40 to 6300 A in three, four, six & eight poles to be used as on - off switches, changeover switches and bypass switches.

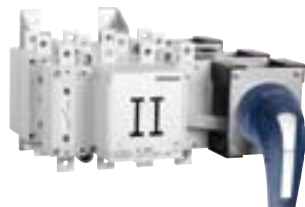
- Thanks to their construction features, these switches can practically handle any situation in electrical circuits without any risk for the operator.
- On - Load switching of DC and AC (inductive and capacitive) loads up to 1000 V.
- Rated breaking current of up to 8 times the rated operational current.
- High making and withstanding currents: Up to 100 kA short circuit currents.
- Uninterrupted duties in extreme tropic and arctic conditions as well as the polluted environment of any industrial process.
- Protection against accidental over voltages in equipments connected between phase and neutral: Four pole standard version (3P+N) with advanced switched neutral pole (early make - late break).
- Reliable isolation and contact position indication throughout the life - time of the switch, even after short - circuits: tested as switch - disconnecter according to IEC / EN 60947-3.



Interruptor S5000 O - I / ON - OFF S5000 Switch		
Serie / Series	S5	S5M
Posiciones / Positions	O - I	O - I
Rango / Range	40... 6300 A	125 ... 1800 A
Polos / Poles	3 - 4	6 - 8
Accionamientos / Operations	mando directo / direct handle	
	mando panel / external handle IP65	
Conexión / Connection	 40... 160 A	
	 125... 6300 A	

Interruptor S5000 DC O-I / ON-OFF S5000 Switch DC	
Serie / Series	S5 DC
Posiciones / Positions	O - I
Rango / Range	80 - 1800 A
Polos / Poles	4
Accionamientos / Operations	mando directo / direct handle
	mando panel / external handle IP65
Conexión / Connection	 80 - 160 A
	 160 - 1800 A

Commutador S5000L / <i>Changeover switch S5000L</i>	
Serie / <i>Series</i>	S5L
Posiciones / <i>Positions</i>	I - O - II
Rango / <i>Range</i>	40... 160 A
Polos / <i>Poles</i>	3 - 4
Accionamientos / <i>Operations</i>	mando directo / <i>direct handle</i>
	mando panel / <i>external handle</i> IP65
Conexión / <i>Connection</i>	



Conmutador S5000F <i>Changeover switch S5000F</i>	
Serie / Series	S5F
Posiciones / Positions	I - O - II
Rango / Range	125 - 160 - 200; 1600... 3150 A
Polos / Poles	3 - 4
Accionamientos / Operations	mando directo / direct handle mando panel / external handle
Conexión / Connection	 IP65

Conmutador bypass S5000B <i>Bypass changeover switch S5000B</i>	
Serie / Series	S5B
Posiciones / Positions	I - O - II
Rango / Range	125... 1800 A
Polos / Poles	3 - 4
Accionamientos / Operations	mando directo / direct handle mando panel / external handle
Conexión / Connection	 IP65

Versiones motorizadas UM <i>Motorized versions MU</i>		
Serie/ <i>Series</i>	UM-S	UM-C
Posiciones/ <i>Positions</i>	O - I	I - O - II
Rango/ <i>Range</i>	250... 3150 A	200... 1800 A
Polos/ <i>Poles</i>	3 - 4	3 - 4
Conexión/ <i>Connection</i>		

Amplia gama de accesorios / Wide range of accessories

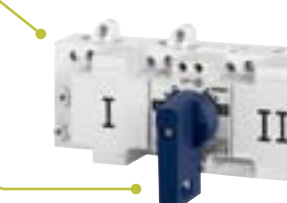
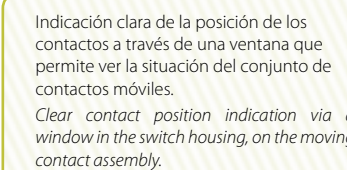
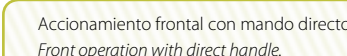
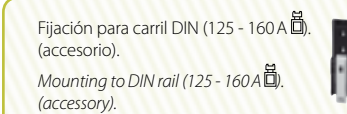
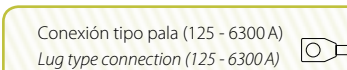
También disponibles versiones en caja, ver página 22 / *Enclosed versions also available, see page 22*

Los interruptores seccionadores S5000 se han diseñado de acuerdo con las especificaciones de la norma IEC/EN 60947-3 para su empleo en instalaciones civiles e industriales de baja tensión.

- Diseño en caja moldeada en poliéster reforzado con fibra de vidrio autoextinguible, de elevada resistencia mecánica y bajo índice higroscópico.
- Excelentes propiedades térmicas y dielectricas del material aislante adyacente a las partes conductoras: Alta rigidez dieléctrica, estabilidad dimensional a altas temperaturas y elevada resistencia a las corrientes de fuga superficiales.
- Contactos de tipo cuchilla con acción autolimpiante en las superficies de contacto cuya disposición proporciona:
 - Alto poder de cierre: El campo electromagnético creado por corrientes elevadas incrementa la presión de contacto.
 - Contacto sin efecto rebote en entornos vibratorios
- Cuatro puntos de ruptura por polo, con dos contactos de doble ruptura.
- Contactos de doble etapa: La zona de trabajo de los contactos está libre del desgaste producido por el arco eléctrico; existe una sección adicional para soportarlo.
- Mecanismo de accionamiento basado en un sistema de disparo libre por acumulación de energía en muelles, lo que permite operaciones de apertura y cierres bruscos, independientemente de la velocidad aplicada por el usuario.

The switch - disconnectors S5000 has been designed according to standard IEC/EN 60947-3 for its use in low voltage civil and industrial installations.

- Molded case design with frame parts of non - flammable glass fibre reinforced polyester with high mechanical and electrical track resistance and with low water absorption.
- Excellent thermal and dielectric properties of insulating materials adjacent to current - carrying parts: Dielectric strength, electrical track resistance and dimensional stability at high temperatures.
- Knife - type contacts with self - wiping action on the contact surfaces, providing:
 - Under heavy starting currents or with short - circuit conditions, the contact pressure is increased.
 - Shock and vibration proof contacts.
- Four breaking points per pole with two double-break contacts.
- Two stage make/break contacts: The working contact is free of the damaging effect of the electrical arc; an additional section is provided to take up that strain.
- Quick make - break action with a spring loaded energy mechanism, which ensures independent operation.



Accionamiento frontal con mando exterior IP65 azul (estándar) o rojo/amarillo (emergencia), y bloqueo de puerta. Ver página 5.
Front operation with blue (standard) or red/yellow (emergency) IP65 external handle, with door interlocking. See page 5.

Mando bloqueable con hasta 3 candados en posición "O" (otras posiciones bajo demanda).

Padlockable with up to three padlocks in "OFF" (other positions under request).

Eje prolongado estándar incluido de serie con el mando exterior.

Standard extended shaft included with the external handle.

Cubrebornes para interruptores de conexión tipo pala (accesorio).
Terminal shrouds for lug type connection switches (accessory).

Placa cubrebornes para interruptores de conexión tipo pala (accesorio).
Terminal protection for lug type connection switches (accessory).

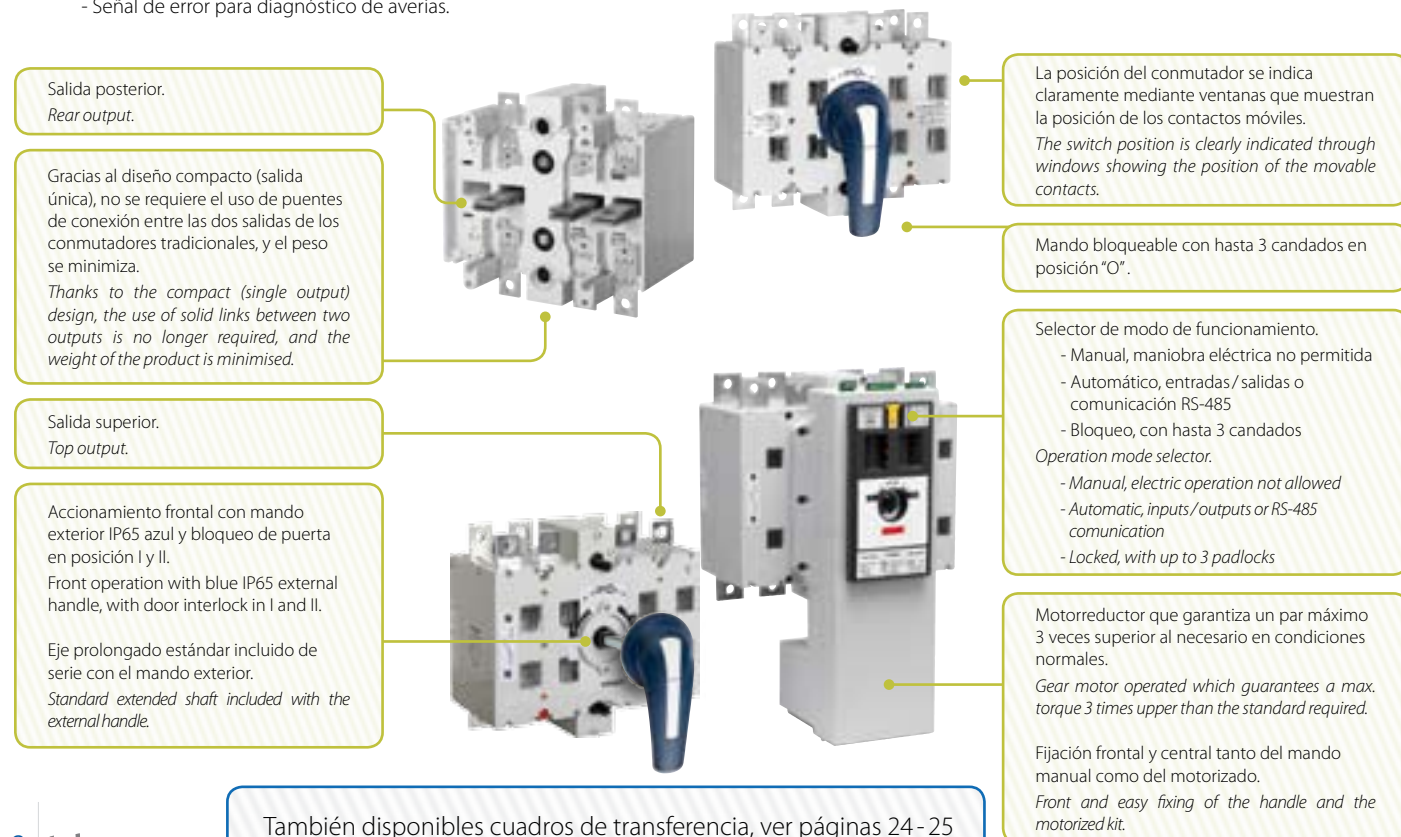
CCF - CCP | Panorámica / Overview

La gama de conmutadores compactos, diseñada de acuerdo con la norma IEC / EN 60947-3, destaca por su instalación sencilla y de bajo coste, su flexibilidad, seguridad y fiabilidad.

- Diseño compacto que permite el uso de envolventes más pequeñas.
- Posibilidad de motorizar la versión manual una vez instalada.
- Protección frente a sobretensiones accidentales en equipos conectados entre fase y neutro: Versión tetrapolar estándar (3P+N) con neutro avanzado en la conexión y retardado en la apertura, lo que asegura la presencia del neutro en el circuito.
- Aislamiento e indicación de los contactos fiable durante toda la vida del conmutador, incluso después de cortocircuitos: Ensayado como interruptor - seccionador según IEC / EN 60947-3.
- Cubrebornes independientes para cada entrada y salida, suministrados como accesorios.
- Mecanismo de accionamiento robusto y eficiente, que permite operaciones de apertura y cierre rápidos (tiempo de conmutación I - II < 0,2s. con el mando motorizado), independientemente de la fuerza aplicada por el usuario.
- Larga vida eléctrica y mecánica incluso en condiciones extremas (tropicales y polares) y en ambientes industriales gracias a:
 - Contactos de cobre plateados de tipo cuchilla con acción autolimpiante y cuatro puntos de ruptura por polo (dos contactos de doble ruptura).
 - Diseño en caja moldeada en poliéster reforzado con fibra de vidrio auto-extinguible, de elevada resistencia mecánica y bajo índice higroscópico.
 - Excelentes propiedades térmicas y dieléctricas del material aislante adyacente a las partes conductoras.
- Unidad de mando (UM) diseñada para garantizar el funcionamiento seguro del mando motorizado.
 - Cumplimiento con la normativa de Compatibilidad Electromagnética (EN61000-6-2 y EN61000-6-4).
 - Protección frente a cortocircuitos y bloqueos del motor mediante fusibles.
 - Protección frente a sobretensiones.
 - Indicación luminosa de fusión de fusibles.
 - Señal de error para diagnóstico de averías.

The range of compact changeover switches, designed according to IEC / EN 60947-3, stands out for the easy and low - cost installation, flexibility, safety and reliability.

- Compact size saves panel space and allows the usage of a smaller enclosure.
- A manually operated version can be motorized in a second moment.
- Fully rated switched neutral pole which closes first and opens last ensuring presence of neutral always in the circuit and giving protection against accidental overvoltage surges in equipments connected between phase and neutral.
- Suitable for isolation as per IEC/EN 60947-3, ensuring safety of the operator by eliminating chances of wrong indication of handle position.
- Terminal shrouds can be supplied separately for each output and input.
- Robust and efficient quick make & break mechanism (transfer time I - II less than 0,2s. with motorized operation) opening & closing of the contacts independent of the speed of actuation.
- High electrical and mechanical life even in extreme tropic or arctic conditions and the polluted environment of any process industry thanks to:
 - Silver plated copper knife type contact system with self - wiping action and four breaking points per pole (two double - break contacts).
 - Moulded case design of non - flammable glass fibre reinforced polyester with high mechanical and electrical track resistance and with low water absorption.
 - Excellent thermal and dielectric properties of insulating materials adjacent to current carrying parts: Dielectric strength, electrical track resistance and dimensional stability at high temperatures.
- Control unit (UM) designed to guarantee a safe motorized operation.
 - According to ECM Directive (EN61000-6-2 and EN6100-6-4).
 - Protection against short circuit and padlockable motor by fuses.
 - Protection against overvoltages.
 - Light signal of fuse melting.
 - Fault signal for malfunction diagnosis.



También disponibles cuadros de transferencia, ver páginas 24 - 25
Also available enclosed transfer switches, see pages 24 - 25

CCF - CCP | Panorámica / Overview

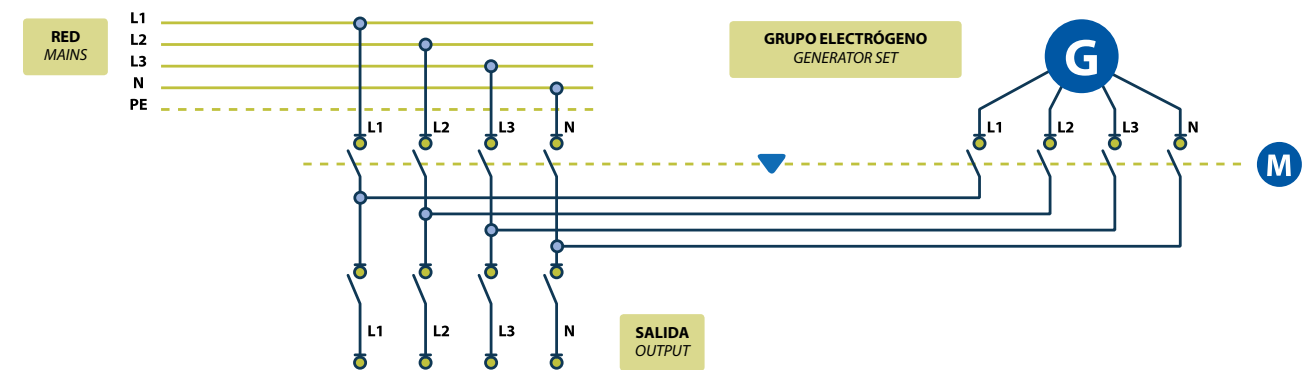
Nueva generación de conmutadores de 200 a 1250 A diseñada específicamente para resolver las transferencias tanto manuales como automáticas entre el suministro principal (RED 1) y el suministro alternativo (RED 2 / Grupo electrógeno).

- Frente a la solución tradicional consistente en la ejecución de un conmutador mediante el acoplamiento mecánico de dos interruptores, la nueva gama de conmutadores se caracteriza por un diseño compacto con una única salida y con la posibilidad de motorizar su funcionamiento mediante un sistema modular.

New range of changeover switches from 200 to 1250 A designed to meet the requirements of both manual and automatic transfers between the main supply (mains 1) and the alternative supply (mains 2 / Gen - Set).

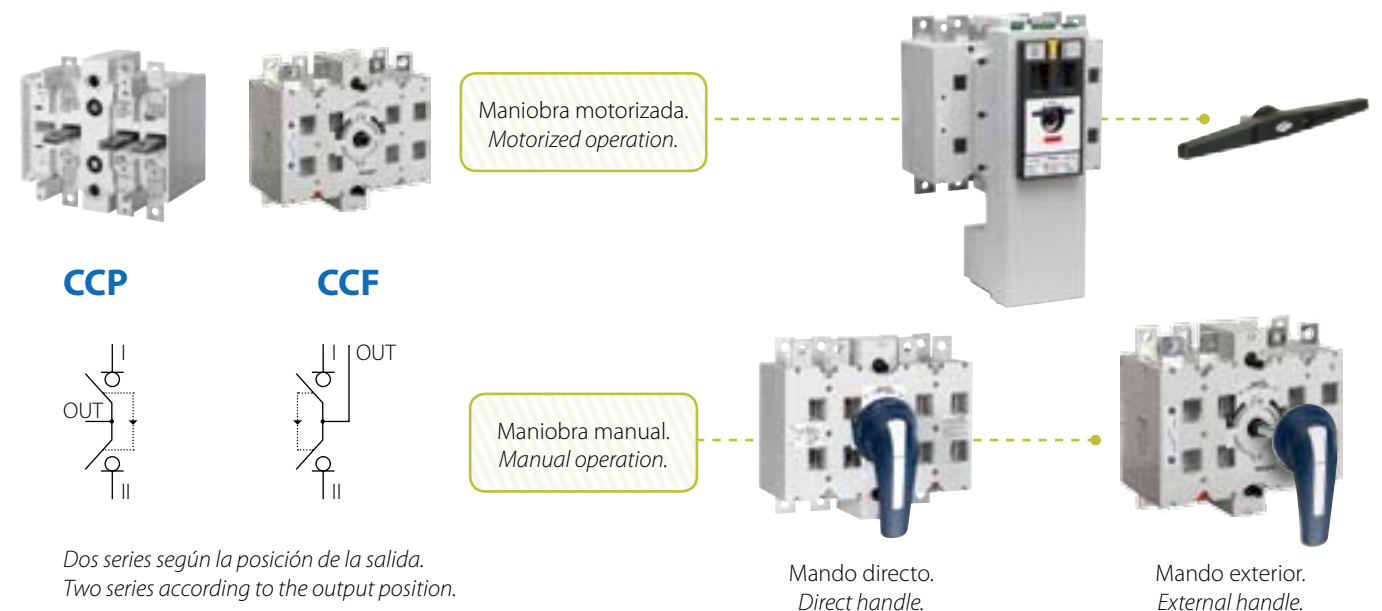
- Compared to the traditional solution to build a changeover unit based on the mechanical coupling of two switches, the new range of changeover switches is characterized by a compact design with a single output and the possibility to be motorized with a modular system.

Aplicación - Application



- Conmutador compacto (CC), el mismo que se emplea para transferencias manuales.
- Unidad de motorización (UM):
 - Se acopla frontalmente al conmutador compacto CC de una forma muy simple
 - Accionamiento a distancia del conmutador a través de
 - Entradas y salidas / Señales discretas
 - MODBUS
 - Accionamiento a través de mando manual

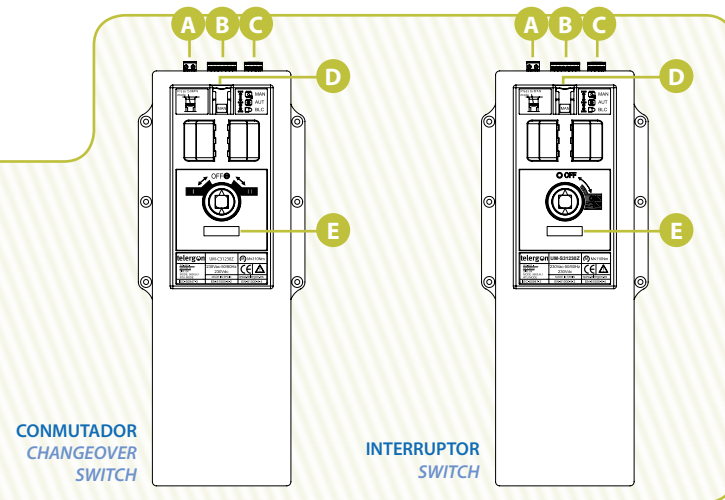
- Compact changeover switch (CC), the same used for manual transfers.
- Motorized unit (MU):
 - Easy and quick coupling to the compact changeover
 - Remote operation through
 - Inputs & outputs / Discrete signals
 - MODBUS
 - Manual operation



Dos series según la posición de la salida.
Two series according to the output position.

UM | Guía de producto / Product guide

- A** Alimentación de la UM
Voltage supply MU
- B** Señales de entrada y MODBUS
Input signals and MODBUS
- C** Señales de salida
Output signals
- D** Selector de modo de funcionamiento
Operation selector
- E** Display



Las unidades de mando UM están disponibles en dos versiones para conmutador 1 - 0 - 2 ó para interruptor 0 - 1.

The motorized units MU are available in two versions, for changeover switch 1 - 0 - 2 or switch 0 - 1.

A ALIMENTACIÓN

La UM requiere ser alimentada para su funcionamiento A. Para que la unidad disponga de un sistema de alimentación ininterrumpida (red principal- red secundaria), se deberá preparar un circuito eléctrico adicional.

Tensiones de alimentación disponibles, 120 - 230 - 277 Vac/dc.

B SEÑALES DE ENTRADA

Corresponden a las señales que indican al aparato a qué posición ir. La configuración de las entradas digitales permite que sean accionadas mediante un contacto aislado (relé, interruptor) o aplicando directamente una tensión.

COMUNICACIÓN RS485 / MODBUS

Permite el control digital completo de la UM con la gestión total de las entradas y salidas.

C SEÑALES DE SALIDA

Nos indican la posición en la que se encuentra el aparato.

Se realizan mediante un contacto basado en un relé de estado sólido.

Se pueden alimentar las salidas C a través de la tensión auxiliar interna de la UM de 5 Vdc ó 24 Vdc que actuará de común de las salidas y el terminal correspondiente.

También pueden gestionarse a través de una fuente de alimentación externa ($V_{max} = 315 \text{ Vac/dc}$, $I_{max} = 120 \text{ mA}$) situada entre las salidas de posición y el terminal GND.

D SELECTOR DE MODO DE FUNCIONAMIENTO

Permite seleccionar el modo de funcionamiento de la UM.

MAN Funcionamiento sólo con el mando manual, no se permite la maniobra eléctrica.

AUT Funcionamiento automático con entradas/salidas o comunicación RS-485.

BLC Posición de bloqueo, imposible accionamiento manual ni eléctrico.

E DISPLAY

La UM incorpora un display E de 4 dígitos color rojo.

El display indicará en todo momento el modo de funcionamiento y la posición en la que se encuentra el aparato.

Es posible configurar la forma en la que aparecerán los mensajes en el display, para adaptar el display a una UM instalada con el motor arriba o abajo:

A VOLTAGE SUPPLY

The MU requires a voltage supply for its operation A.

For the MU to have an uninterrupted supply system (mains - secondary sources), the customer shall prepare an additional electric circuit.

Supply voltage available, 120 - 230 - 277 Vac/dc.

B INPUT SIGNALS

The electrical inputs indicate to the MU the position to move.

The digital inputs configuration allow that they can be operated through a non voltage contact (relay, switch) or directly applying a voltage.

RS485 / MODBUS COMMUNICATION

Let the total digital control of the MU with the input/output management.

C OUTPUT SIGNALS

Indicate the current position of the device.

Performed through a contact based on a solid state relay.

The outputs C can be supply through the MU internal auxiliary voltage 5Vdc or 24Vdc as outputs common and the corresponding terminal.

The outputs can also be controlled through a external voltage source located between the position outputs and the GND terminal ($V_{max} = 315 \text{ Vac/dc}$, $I_{max} = 120 \text{ mA}$).

D OPERATION SELECTOR

It allows to select the way of operation of the MU.

MAN Operation only with the manual handle, electric operation not possible.

AUT Motorized operation with inputs/outputs or RS485 MODBUS.

BLC Lock position, manual and motorized operation not possible.

E DISPLAY

4 digits red display is added E.

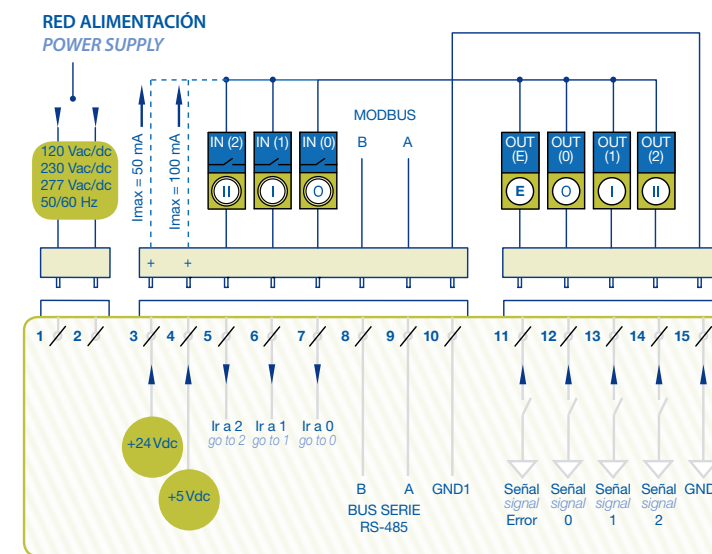
The display shows every moment the operation mode and the device position.

Besides, it is possible to configure the way the messages appear in the display, to adapt it to a MU with the motor up or down:

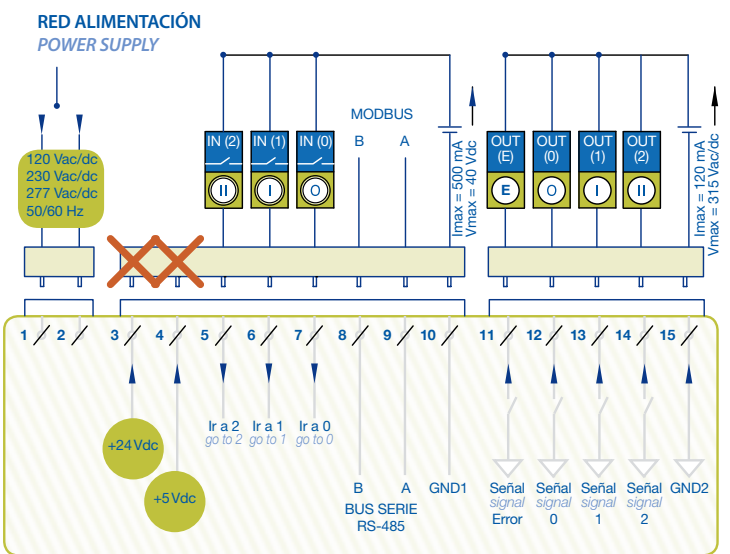
UM | Guía de producto / Product guide

Esquema eléctrico de conexionado - conmutador electric diagram - changeover - switch

Alimentación entradas - Salidas con señal interna 5 ó 24 Vdc
Inputs - Outputs supply by a internal signal 5 or 24 Vdc

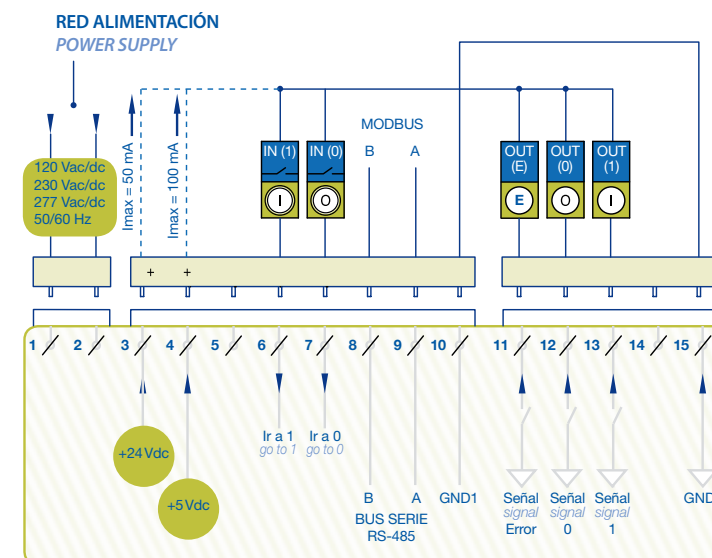


Alimentación entradas - Salidas con señal externa
Inputs - Outputs supply by a external signal

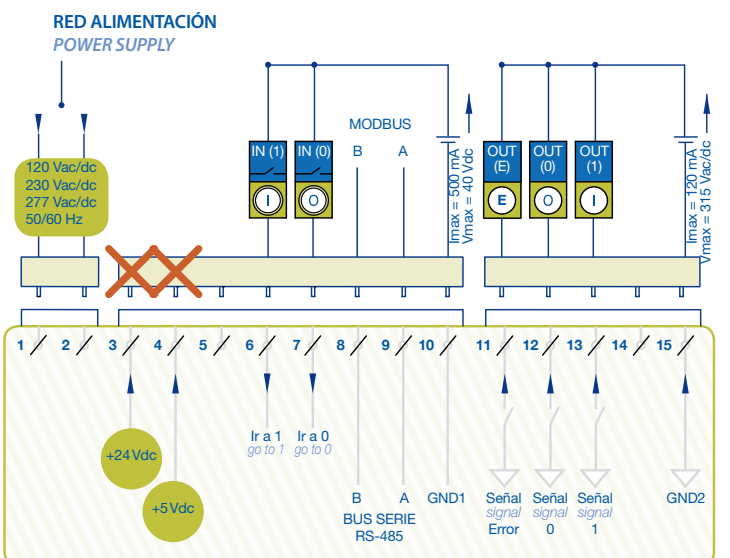


Esquema eléctrico de conexionado - interruptor electric diagram - switch

Alimentación entradas - Salidas con señal interna 5 ó 24 Vdc
Inputs - Outputs supply by a internal signal 5 or 24 Vdc



Alimentación entradas - Salidas con señal externa
Inputs - Outputs supply by a external signal



M11 - M21 | Panorámica / Overview

Gama completa de interruptores seccionadores con fusibles diseñada de acuerdo con la norma IEC/EN 60947-3 para su empleo en instalaciones civiles e industriales de baja tensión. Combinan en una unidad compacta las funciones de interruptor seccionador con las de protección contra sobrecargas y cortocircuitos propias de los fusibles.

- Los fusibles, una vez instalados, quedan fijos en el interruptor garantizando así una larga vida mecánica y eléctrica del mismo y operaciones de apertura y cierre seguras para el usuario.
- Máximas prestaciones tanto para cuadros de distribución como para cuadros de control de motores dentro de un tamaño compacto, ahorrando así un valioso espacio en el cuadro.
- Operaciones seguras de mantenimiento y sustitución de fusibles.
 - Bloqueo de la tapa cubrefusibles en posición "I"
 - Aislamiento a ambos lados del fusible en posición "O"
 - Mandos bloqueables con hasta tres candados en posición "O"
 - Bloqueo de puerta en posición "I"
- Aislamiento fiable durante toda la vida del interruptor, incluso después de cortocircuitos: Ensayados como interruptores-seccionadores según IEC/EN 60947-3
- Protección frente a sobretensiones accidentales en equipos conectados entre fase y neutro: Versión tetrapolar estándar (3P+N) con neutro avanzado en la conexión y retardado en la apertura.

Complete range of switch - disconnector - fuses designed as per IEC/EN 60947-3 for its use in low voltage civil and industrial installations. They combine in a compact unit the function of a switch - disconnector with the protection against overloads and short - circuits given by the fuses.

- The fuse - links, once installed, remain fixed in the switch, ensuring a long electrical and mechanical life and safe operations for the user.
- Maximum ratings in both distribution and motor control applications within a very compact size, thus saving valuable panel space.
- Completely safe in phase replacements and maintenance situations
 - Fuse cover interlock in the ON position
 - Isolated fuse links on both sides of the fuse
 - Padlockable handle in the OFF position with up three padlocks
 - Door / panel interlock in the ON position
- Reliable isolation throughout the life of the switch - fuse, even after short - circuit: Tested as switch - disconnectors according to IEC/EN 60947-3.
- Protection against accidental overvoltages in equipments connected between phase and neutral: four pole standard version (3P+N) with advanced switched neutral pole (early make - late break).



Serie / Series		M11		M21			
Rango / Range		32...100 A	100...160 A	160...200 A	250...400 A	630...800 A	
Fusible / Fuse links		NH/DIN	00C	00	0	1 - 2	3
		NFC	14 x 51	22 x 58			
		BS	A1 - A2 - A3 ^{*(1)}	A2 - A3	A4, B1 - B2	B1...B4	C1...C3
Conexion / Connection							
Accionamientos / Operations		Mando directo frontal y lateral Direct handle front & side			Mando directo frontal Direct front handle		
		Mando panel frontal y lateral IP65 External handle front & side IP65			Mando panel frontal IP65 External front handle IP65		
Montaje ^{*(2)} / Mounting ^{*(2)}		Fondo ^{*(3)} y lateral armario Base ^{*(3)} & Side mounting			Fondo armario Base mounting		
Polos / Poles		2 - 3 - 4			3 - 4		
Accesorios / Accessories		Cubrebornes - Contactos auxiliares - Ejes prolongados - Cerradura de seguridad Terminal shrouds - Auxiliary contacts - Extended shafts - Safety key lock device					

^{*(1)} Para fusibles con diámetro b < 25 mm, dimensiones, ver página 49 / For fuses with diameter b < 25 mm, dimensions, see page 49

^{*(3)} Mediante tornillos o sobre carril DIN de 35 mm (sólo versiones / By screws or to 35 mm DIN rail (only versions)

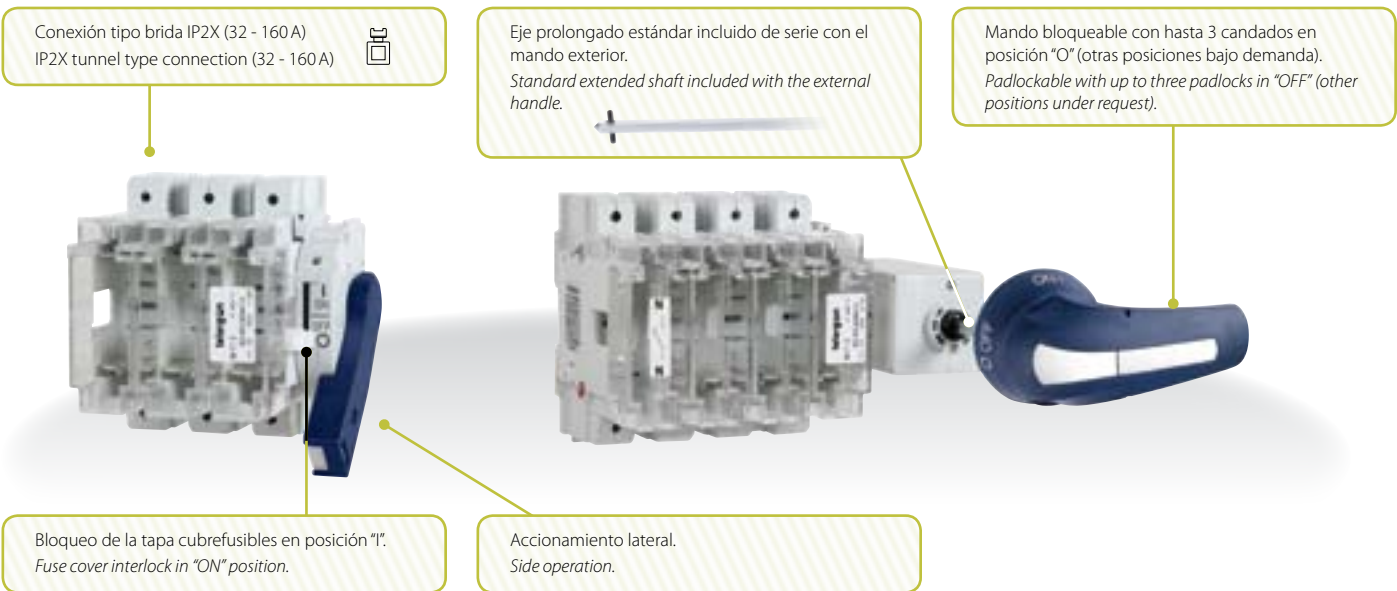
M11 | Panorámica / Overview

Diseño modular y versátil en su montaje y accionamiento.

- Dos contactos de doble ruptura por polo y apertura positiva.

Modular design with several types of mounting and operation.

- Two double - break contacts per pole with positive forced opening.



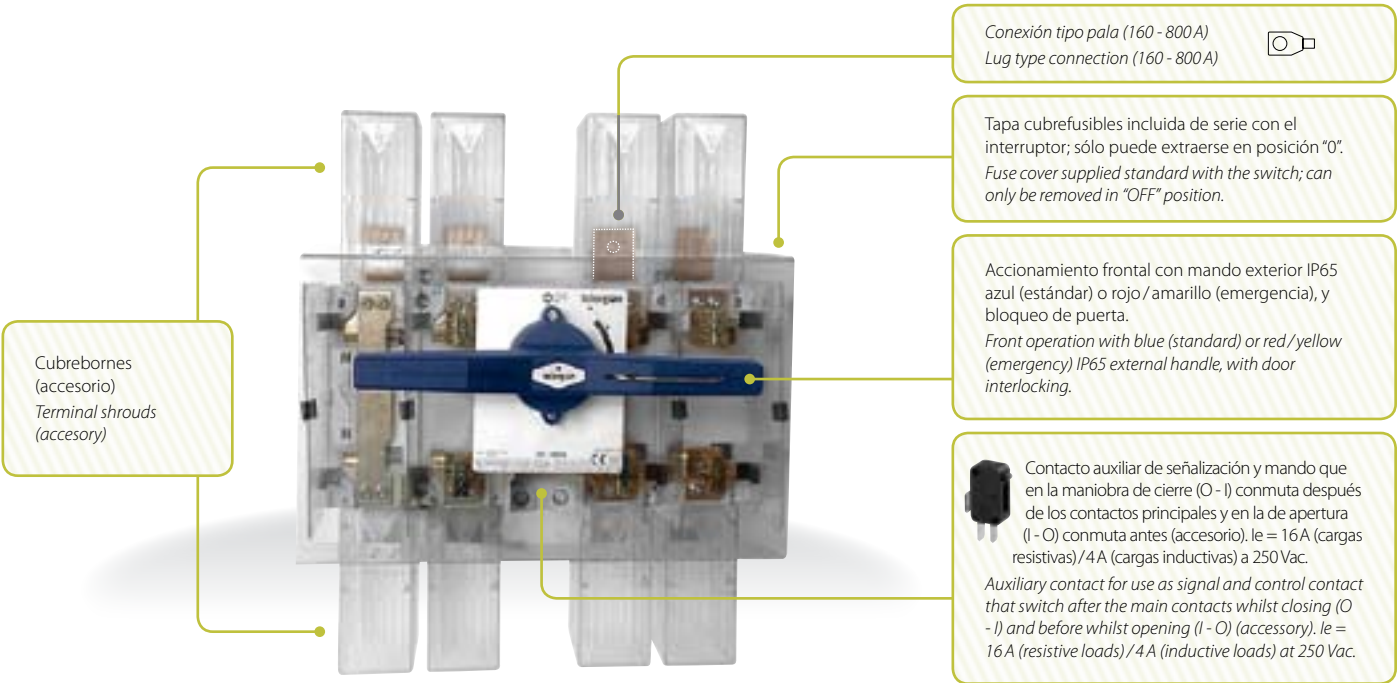
M21 | Panorámica / Overview

Diseño compacto y robusto, con maniobra manual independiente y contactos de tipo cuchilla con acción autolimpiante.

- Cuatro contactos de doble ruptura por polo y apertura y cierre positivo.

Compact and strong design, with quick make - break action and self - wiping action knife type contacts.

- Four double - break contacts per pole with positive forced opening and closing.



S5000 | Guía de selección / Selection guide



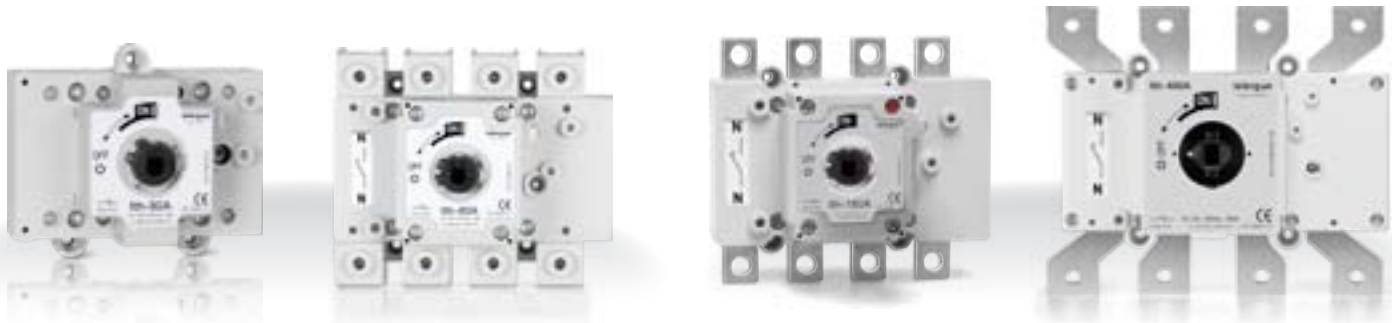
A Amps (lth)	Calibre Size	Serie Series	Conexión Connection	Interruptor O - I S5000 On - Off switch S5000		Mando directo Direct handle	Mando panel External handle				Cubrebornes ^{*(2)} Terminal shrouds ^{*(2)}
				3P	3P+N ^{*(1)}		Azul Blue	Rojo - Amarillo Red - Yellow	L (mm)	P (mm)	
				Código Code	Código Code	Código Code	Código Code	Código Code			Código Code
40	00	S5		S5-00403PB0	S5-00403NB0	DS-SI01	DS-SA01	DS-SR01	177	85... 195,5	-
63	00	S5		S5-00633PB0	S5-00633NB0	DS-SI01	DS-SA01	DS-SR01	177	85... 195,5	-
80	00	S5		S5-00803PB0	S5-00803NB0	DS-SI01	DS-SA01	DS-SR01	177	85... 195,5	-
125	0	S5		S5-01253PB0	S5-01253NB0	DS-SI01	DS-SA01	DS-SR01	177	87... 197,5	-
125	0	S5		S5-01253PS0	S5-01253NS0	DS-SI01	DS-SA01	DS-SR01	177	87... 197,5	-
160	0	S5		S5-01603PB0	S5-01603NB0	DS-SI01	DS-SA01	DS-SR01	177	87... 197,5	-
160	0	S5		S5-01603PS0	S5-01603NS0	DS-SI01	DS-SA01	DS-SR01	177	87... 197,5	-
200	0	S5		S5-02003PS0	S5-02003NS0	DS-SI01	DS-SA01	DS-SR01	177	87... 197,5	-
250 C	0	S5		S5-02503PD0	S5-02503ND0	DS-SI01	DS-SA01	DS-SR01	177	87... 197,5	-
250	1	S5		S5-02503PR0	S5-02503NR0	DS-SI11	DS-SA11	DS-SR11	227	103... 256	DS-CU11
315	1	S5		S5-03153PR0	S5-03153NR0	DS-SI11	DS-SA11	DS-SR11	227	103... 256	DS-CU11
400	1	S5		S5-04003PC0	S5-04003NC0	DS-SI11	DS-SA11	DS-SR11	227	103... 256	-
500	2	S5		S5-05003PR0	S5-05003NR0	DS-LI21	DS-LA21	DS-LR21	195	134... 240	DS-CU21
630	2	S5		S5-06303PR0	S5-06303NR0	DS-LI21	DS-LA21	DS-LR21	195	134... 240	DS-CU21
800 C	2	S5		S5-08003PC0	S5-08003NC0	DS-LI21	DS-LA21	DS-LR21	195	134... 240	DS-CU21
800	3	S5		S5-08003PR0	S5-08003NR0	DS-LI31	DS-LA31	DS-LR31	186	145... 242	DS-CU31
1000 C	3	S5		S5-10003PC0	S5-10003NC0	DS-LI31	DS-LA31	DS-LR31	186	145... 242	DS-CU31
1250 C	3	S5		S5-12503PC0	S5-12503NC0	DS-LI31	DS-LA31	DS-LR31	186	145... 242	DS-CU31
2000 C	3	S5		S5-20003PC0	S5-20003NC0	DS-LI41	DS-LA41	DS-LR41	239	145... 242	-
1000	4	S5		S5-10003PS0	S5-10003NS0	DS-LI41	DS-LA41	DS-LR41	239	235... 400	DS-CU41
1250	4	S5		S5-12503PS0	S5-12503NS0	DS-LI41	DS-LA41	DS-LR41	239	235... 400	DS-CU41
1600	4	S5		S5-16003PS0	S5-16003NS0	DS-LI41	DS-LA41	DS-LR41	239	235... 400	DS-CU41
1800	4	S5		S5-18003PS0	S5-18003NS0	DS-LI41	DS-LA41	DS-LR41	239	235... 400	DS-CU41
2000	5	S5		S5-20003PP0	S5-20003NP0	DS-LI41	DS-LA41	DS-LR41	239	420... 580	-
2500	5	S5		S5-25003PP0	S5-25003NP0	DS-LI41	DS-LA41	DS-LR41	239	420... 580	-
3150	5	S5		S5-31503PP0	S5-31503NP0	DS-LI41	DS-LA41	DS-LR41	239	420... 580	-
4000	6	S5		S5-40003PP0	S5-40003NP0	-	DS-EN61	-	333	578... 728	-
5000	6	S5		S5-50003PP0	S5-50003NP0	-	DS-EN61	-	333	720... 870	-
6300	6	S5		S5-63003PP0	S5-63003NP0	-	DS-EN61	-	333	720... 870	-

^{*(1)} Neutro avanzado en el cierre y retardado en la apertura. ^{*(2)} Para proteger completamente el interruptor pedir 1 conjunto para la entrada y 1 conjunto para la salida. ^{*(3)} Ie = 16 A (cargas resistivas) / 4 A (cargas inductivas) a 250 Vac. ^{*(4)} Para mando panel, bloqueo del mando en posición "O" (bajo demanda, en "I") mediante llave, que sólo puede extraerse con el mando bloqueado.

También disponible: Versiones 4P (cierre y apertura de los 4 polos simultáneamente, usado principalmente para aplicaciones en corriente continua) y 3P+NF (neutro fijo); Versiones de 6P y 8P (ver página 18).

^{*(1)} Advanced switched neutral (early make - late break). ^{*(2)} Order 1 set for input, 1 set for output. ^{*(3)} Ie = 16 A (resistive loads) / 4 A (inductive loads) at 250 Vac. ^{*(4)} For external handle, lock the handle by means of a key in position "OFF" (under request, in "ON"), the key can only be removed with the handle locked.

Also available: 4P (simultaneous 4 - pole switching for dc applications) & 3P+NF (fixed neutral) versions; 6P & 8P versions (see page 18).

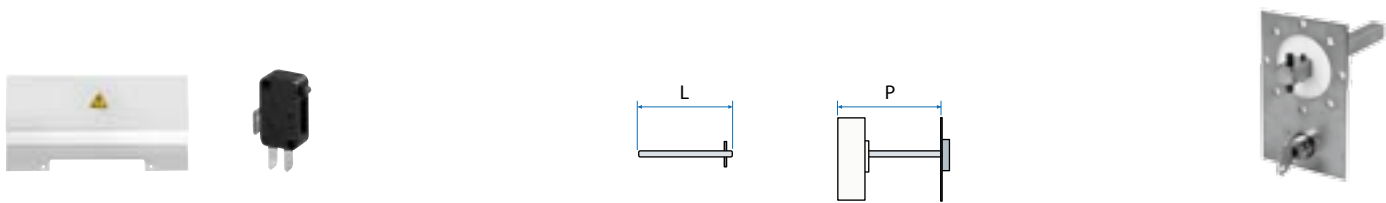


Interruptores serie S5 conexión
Switch - disconnectors S5 series connection

Interruptores serie S5 conexión
Switch - disconnectors S5 series connection

• Dimensiones, ver página 26 - 30 / Dimensions, see page 26 - 30
• Información técnica, ver página 58 / Technical information, see page 58

S5000 | Guía de selección / Selection guide



Placa protección bornes Terminal protection	Contactos auxiliares ^{*(3)} Auxiliary contacts ^{*(3)}		Ejes prolongados Shaft extensions						Cerradura de seguridad ^{*(4)} Safety key lock device ^{*(4)}	
	1NA+1NC 1NO+1NC	2NA+2NC 2NO+2NC	Tipo 1 / Type 1			Tipo 2 / Type 2			Simple Simple	Doble Double
	Código Code	Código Code	Código Code	L (mm)	P (mm)	Código Code	L (mm)	P (mm)	Código Code	Código Code
-	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP04	250	85... 278	DS-EP05	387	85... 415	DS-CAB1	DS-CEB1
-	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP04	250	85... 278	DS-EP05	387	85... 415		
-	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP04	250	85... 278	DS-EP05	387	85... 415		
-	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP04	250	87... 278	DS-EP05	387	87... 415	DS-CAB1	DS-CEB1
DS-CU01	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP04	250	87... 278	DS-EP05	387	87... 415		
-	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP04	250	87... 278	DS-EP05	387	87... 415		
DS-CU01	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP04	250	87... 278	DS-EP05	387	87... 415		
DS-CU01	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP04	250	87... 278	DS-EP05	387	87... 415		
DS-CU01	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP04	250	87... 278	DS-EP05	387	87... 415		
DS-CU12	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP14	375	103... 415	DS-EP15	536	103... 576	DS-CA11	DS-CE11
DS-CU12	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP14	375	103... 415	DS-EP15	536	103... 576		
DS-CU12	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP14	375	103... 415	DS-EP15	536	103... 576		
DS-CU22	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP23	345	134... 400	DS-EP24	535	134... 560	DS-CB21	DS-CF21
DS-CU22	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP23	345	134... 400	DS-EP24	535	134... 560		
DS-CU22	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP23	345	134... 400	DS-EP24	535	134... 560		
-	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP32	336	145... 402	DS-EP24	535	145... 600	DS-CB31	DS-CF31
-	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP32	336	145... 402	DS-EP24	535	145... 600		
-	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP32	336	145... 402	DS-EP24	535	145... 600		
-	DS-AU11	DS-AU12	DS-EP44	485	145... 402	DS-EP45	635	145... 600	DS-CB41	DS-CF41
-	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP44	485	235... 686	DS-EP45	635	235... 836		
-	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP44	485	235... 686	DS-EP45	635	235... 836		
-	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP44	485	235... 686	DS-EP45	635	235... 836		
-	D5LAU01	D5LAU02	DS-EP44	485	235... 686	DS-EP45	635	235... 836		
-	DS-AU11	DS-AU12	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	DS-CB41	DS-CF41
-	DS-AU11	DS-AU12	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult		
-	DS-AU11	DS-AU12	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult		
-	DS-AU11	DS-AU12	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	DS-CS41	DS-CD41
-	DS-AU11	DS-AU12	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult		
-	DS-AU11	DS-AU12	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult		

UM - S | Mando motorizado - Guía de selección / Motorized unit - Selection guide



UM - S Unidad de motorización / Motorized unit					
Serie Series	Calibre Size	Tamaño carcasa UM UM housing size	120 Vac/dc	230 Vac/dc	277 Vac/dc
			Código / Code	Código / Code	Código / Code
S5	1	T1	UM-S1120Z	UM-S11230Z	UM-S11277Z
	2	T2	UM-S21120Z	UM-S21230Z	UM-S21277Z
	3	T2	UM-S21120Z	UM-S21230Z	UM-S21277Z
	3 (2000C)	T3	UM-S32120Z	UM-S32230Z	UM-S32277Z
	4	T3	UM-S31120Z	UM-S31230Z	UM-S31277Z
	5	T3	UM-S32120Z	UM-S32230Z	UM-S32277Z

Mando motorizado ya montado desde fábrica sobre el interruptor.

Motorized unit already mounted on the switch from factory.

Fijación a carril DIN - Guía de selección / DIN rail mounting - Selection guide



Fijación a carril DIN / DIN rail mounting			
Amps / Rating	Calibre / Size	Conexión / Connection	Código / Code
125... 160	0		DS-DN01

S5000 - L / F - CCF - CCP | Guía de selección / Selection guide

S5000 - L / F - CCF - CCP | Guía de selección / Selection guide

A Amps (lth)	Calibre Size	Serie Series	Conexión Connection	Conmutador I - O - II Changeover switch I - O - II		Mando Directo Direct handle	Mando Panel External handle		
				3P	3P+N ^{*(1)}	Azul / Blue	Azul / Blue		
				Código Code	Código Code	Código Code	Código Code	L (mm)	P (mm)
40	00	S5L		S5L00403PB0	S5L00403NB0	D5LSI01	D5LLA01	177	85... 180,5
63	00	S5L		S5L00633PB0	S5L00633NB0	D5LSI01	D5LLA01	177	85... 180,5
80	00	S5L		S5L00803PB0	S5L00803NB0	D5LSI01	D5LLA01	177	85... 180,5
125	0	S5F		S5F01253PS0	S5F01253NS0	D5LSI01	D5LLA01	177	163... 250,5
125	0	S5L		S5L01253PB0	S5L01253NB0	D5LSI01	D5LLA01	177	87... 198
160	0	S5F		S5F01603PS0	S5F01603NS0	D5LSI01	D5LLA01	177	163... 250,5
160	0	S5L		S5L01603PB0	S5L01603NB0	D5LSI01	D5LLA01	177	87... 198
200	0	S5F		S5F02003PS0	S5F02003NS0	D5LSI01	D5LLA01	177	163... 250,5
200	1	CCF		CCF02003PS0	CCF02003NS0	DCCLI11	DCCLA11	227	166... 293
200	1	CCP		CCP02003PS0	CCP02003NS0	DCCLI11	DCCLA11	227	166... 293
250	1	CCF		CCF02503PS0	CCF02503NS0	DCCLI11	DCCLA11	227	166... 293
250	1	CCP		CCP02503PS0	CCP02503NS0	DCCLI11	DCCLA11	227	166... 293
315	1	CCF		CCF03153PS0	CCF03153NS0	DCCLI11	DCCLA11	227	166... 293
315	1	CCP		CCP03153PS0	CCP03153NS0	DCCLI11	DCCLA11	227	166... 293
400	1	CCF		CCF04003PS0	CCF04003NS0	DCCLI11	DCCLA11	227	166... 293
400	1	CCP		CCP04003PS0	CCP04003NS0	DCCLI11	DCCLA11	227	166... 293
500	2	CCF		CCF05003PS0	CCF05003NS0	DCCLI21	DCCLA21	195	195... 272
500	2	CCP		CCP05003PS0	CCP05003NS0	DCCLI21	DCCLA21	195	195... 272
630	2	CCF		CCF06303PS0	CCF06303NS0	DCCLI21	DCCLA21	195	195... 272
630	2	CCP		CCP06303PS0	CCP06303NS0	DCCLI21	DCCLA21	195	195... 272
800	2	CCF		CCF08003PS0	CCF08003NS0	DCCLI21	DCCLA21	195	195... 272
800	2	CCP		CCP08003PS0	CCP08003NS0	DCCLI21	DCCLA21	195	195... 272
1000	3	CCF		CCF10003PS0	CCF10003NS0	DCCLI31	DCCLA31	186	223... 298
1000	3	CCP		CCP10003PS0	CCP10003NS0	DCCLI31	DCCLA31	186	223... 298
1250	3	CCF		CCF12503PS0	CCF12503NS0	DCCLI31	DCCLA31	186	223... 298
1250	3	CCP		CCP12503PS0	CCP12503NS0	DCCLI31	DCCLA31	186	223... 298
1600	4	S5F		S5F16003PS0	S5F16003NS0	D5LLI32	D5LLA31	239	418... 573
1800	4	S5F		S5F18003PS0	S5F18003NS0	D5LLI32	D5LLA31	239	418... 573
2000	5	S5F		S5F20003PP0	S5F20003NP0	DS-EI61	D5LEN51	333	788... 938
2500	5	S5F		S5F25003PP0	S5F25003NP0	DS-EI61	D5LEN51	333	788... 938
3150	5	S5F		S5F31503PP0	S5F31503NP0	DS-EI61	D5LEN51	333	788... 938

^{*(1)} Neutro avanzado en el cierre y retardado en la apertura. ^{*(2)} Ie = 16 A (cargas resistivas) / 4 A (cargas inductivas) a 250 Vac. ^{*(3)} Para mando panel, bloqueo del mando en posición "O" mediante llave, que sólo puede extraerse con el mando bloqueado. ^{*(4)} Permite proteger los contactos fijos por la parte posterior del interruptor.

También disponible: Versiones: 4P (cierre y apertura de los 4 polos simultáneamente, usado principalmente para aplicaciones en corriente continua) y 3P+NF (neutro fijo); Dispositivo de fijación a carril DIN de 125 A, 160 A código (DS-DN01x2); Cubrebornes y mandos motorizados (ver página 17).

^{*(1)} Advanced switched neutral (early make - late break). ^{*(2)} Ie = 16 A (resistive loads) / 4 A (inductive loads) at 250 Vac. ^{*(3)} For external panel, lock the handle by means of a key in position "OFF", the key can only be removed with the handle locked. ^{*(4)} To protect the fix contacts at the rear part of the switch.

Also available: 4P (simultaneous 4 - pole switching for dc applications) & 3P+NF (fixed neutral) versions; DIN rail mounting kit from 125 A, 160 A (DS-DN01 x 2) code; Terminal shrouds and motorized unit (see page 17).



Conmutadores seccionadores serie SSL
conexión
Changeover switches SSL series
connection

Conmutadores seccionadores serie SSF
conexión
Changeover switches SSF series
connection

Conmutadores seccionadores serie CCF - CCP
conexión
Changeover switches CCF - CCP series
connection

• Dimensiones, ver página 36 - 47 / Dimensions, see page 36 - 47
• Información técnica, ver página 60 / Technical information, see page 60

Contactos Auxiliares ^{*(2)} Auxiliary contacts ^{*(2)}		Puentes Bridging links	Ejes Prolongados / Shaft extensions						Placa de protección trasera - 4P Rear protective plate - 4P ^{*(4)}	Cerradura de seguridad Safety key lock device ^{*(3)}	
1NA+1NC 1NO+1NC	2NA+2NC 2NO+2NC		Tipo 1 / Type 1			Tipo 2 / Type 2			Código Code	Simple Simple	Doble Double
Código Code	Código Code		Código Code	L (mm)	P (mm)	Código Code	L (mm)	P (mm)		Código Code	Código Code
D5LAU01	D5LAU02	D5LPCB1	DS-EP04	250	85... 253,5	DS-EP05	387	85... 390,5	-	DS-CAB1	DS-CEB1
D5LAU01	D5LAU02	D5LPCB1	DS-EP04	250	85... 253,5	DS-EP05	387	85... 390,5	-		
D5LAU01	D5LAU02	D5LPCB1	DS-EP04	250	85... 253,5	DS-EP05	387	85... 390,5	-		
DS-AU11	DS-AU12	D5LPC03	DS-EP04	250	163... 323,5	DS-EP05	387	163... 460,5	-		
D5LAU01	D5LAU02	D5LPC01	DS-EP04	250	87... 271	DS-EP05	387	87... 408	-	DS-CAB1	DS-CEB1
DS-AU11	DS-AU12	D5LPC03	DS-EP04	250	163... 323,5	DS-EP05	387	163... 460,5	-		
D5LAU01	D5LAU02	D5LPC01	DS-EP04	250	87... 271	DS-EP05	387	87... 408	-		
DS-AU11	DS-AU12	D5LPC03	DS-EP04	250	163... 323,5	DS-EP05	387	163... 460,5	-		
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP14	376	166... 442	DS-EP15	536	166... 602	DCCPP12	DS-CB11	D5LCF11
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP14	376	166... 442	DS-EP15	536	166... 602	DCCPP12		
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP14	376	166... 442	DS-EP15	536	166... 602	DCCPP12		
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP14	376	166... 442	DS-EP15	536	166... 602	DCCPP12		
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP14	376	166... 442	DS-EP15	536	166... 602	DCCPP12		
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP14	376	166... 442	DS-EP15	536	166... 602	DCCPP12		
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP14	376	166... 442	DS-EP15	536	166... 602	DCCPP12		
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP14	376	166... 442	DS-EP15	536	166... 602	DCCPP12		
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP32	336	195... 413	DS-EP24	535	195... 612	DCCPP22	D5LCB21	D5LCF21
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP32	336	195... 413	DS-EP24	535	195... 612	DCCPP22		
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP32	336	195... 413	DS-EP24	535	195... 612	DCCPP22		
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP32	336	195... 413	DS-EP24	535	195... 612	DCCPP22		
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP32	336	195... 413	DS-EP24	535	195... 612	DCCPP22		
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP32	336	195... 413	DS-EP24	535	195... 612	DCCPP22		
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP32	336	223... 448	DS-EP24	535	223... 645	DCCPP32		
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP32	336	223... 448	DS-EP24	535	223... 645	DCCPP32		
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP32	336	223... 448	DS-EP24	535	223... 645	DCCPP32	D5LCB31	D5LCF31
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP32	336	223... 448	DS-EP24	535	223... 645	DCCPP32		
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP32	336	223... 448	DS-EP24	535	223... 645	DCCPP32		
D5LAU01	D5LAU02	-	DS-EP32	336	223... 448	DS-EP24	535	223... 645	DCCPP32		
DS-AU11	DS-AU12	D5LPC42	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	-	D5LCB41	D5LCF41
DS-AU11	DS-AU12	D5LPC42	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	-		
DS-AU11	DS-AU12	-	-	-	-	-	-	-	-	D5LCB41	D5LCF41
DS-AU11	DS-AU12	-	-	-	-	-	-	-	-		
DS-AU11	DS-AU12	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	-	D5LCB41	D5LCF41
DS-AU11	DS-AU12	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	Consultar Consult	-		

UM - C | Mando motorizado - Guía de selección / Motorized unit - Selection guide



UM - C Unidad de motorización / Motorized unit					
Serie Serie	Calibre Size	Tamaño carcasa UM UM housing size	120 Vac	230 Vac	277 Vac
			Código / Code	Código / Code	Código / Code
CCF	1 (200 - 250 A)	T1	UM-C11120Z	UM-C11230Z	UM-C11277Z
CCF	1 (315 - 400 A)	T1	UM-C15120Z	UM-C15230Z	UM-C15277Z
CCF	2 (500 - 630 A)	T2	UM-C21120Z	UM-C21230Z	UM-C21277Z
CCF	2 (800 A)	T2	UM-C25120Z	UM-C25230Z	UM-C25277Z
CCF	3	T3	UM-C31120Z	UM-C31230Z	UM-C31277Z
S5F	4	T3	UM-C35120Z	UM-C35230Z	UM-C35277Z

Mando motorizado también disponible hasta 3150 Amps. Consultar.
Para montajes invertidos existen referencias para unidades de motorización con placas frontales giradas. Suministro bajo pedido.

Motorized unit also available up to 3150 Amps. Please consult us.
There are references for inverted mounting positions. Supply under request.

Cubrebornes CCF / P - Guía de selección / CCF / P Terminal shrouds - Selection guide



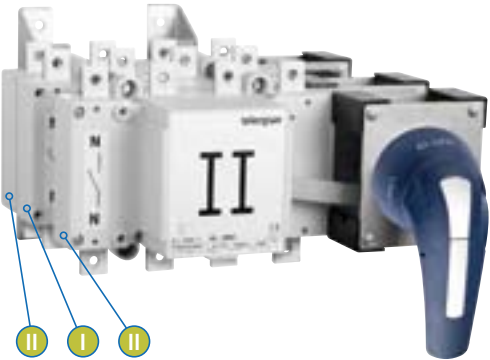
A / Amps	3P Entrada Aparato I 3 poles input switch I	3P Entrada Aparato II 3 poles input switch II	4P Entrada Aparatos I&II 4 poles input switches I & II	3P Salida Común 3 poles common output	4P Salida Común 4 poles common output
	Código / Code	Código / Code	Código / Code	Código / Code	Código / Code
200... 400	DM2CU12	DM2CU11	DM2CU13	DCCCU11	DCCCU12
500... 800	DM2CU22	DM2CU21	DM2CU23	DCCCU21	DCCCU22
1000... 1250	DM2CU32	DM2CU31	DM2CU33	DCCCU31	DCCCU32

S5000 | Interruptores 6P y 8P - Guía de selección
6P & 8P switches - Selection guide



A Amps (lth)	Calibre Size	Serie Series	Conexión Connection	Interruptor O-I S5000 On-Off switch S5000		Mando directo Direct handle
				6P	8P	Azul Blue
				Código Code	Código Code	Código Code
125	0	S5M		S5M01256PS0	S5M01258PS0	DS-SI01
160	0	S5M		S5M01606PS0	S5M01608PS0	DS-SI01
200	0	S5M		S5M02006PS0	S5M02008PS0	DS-SI01
250	1	S5M		S5M02506PR0	S5M02508PR0	DS-LI12
315	1	S5M		S5M03156PR0	S5M03158PR0	DS-LI12
400	1	S5M		S5M04006PC0	S5M04008PC0	DS-LI12
500	2	S5M		S5M05006PR0	S5M05008PR0	DS-LI22
630	2	S5M		S5M06306PR0	S5M06308PR0	DS-LI22
800	3	S5M		S5M08006PR0	S5M08008PR0	DS-LI41
1000 C	3	S5M		S5M10006PC0	S5M10008PC0	DS-LI41
1250	4	S5M		S5M12506PS0	S5M12508PS0	DS-LI41
1600	4	S5M		S5M16006PS0	S5M16008PS0	DS-LI41
1800	4	S5M		S5M18006PS0	S5M18008PS0	DS-LI41

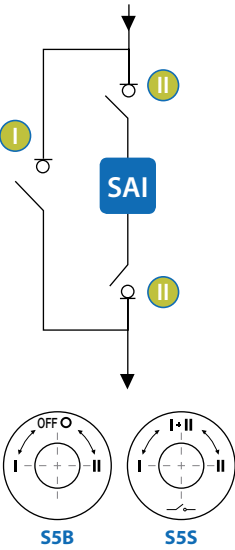
S5000 | Conmutador bypass - Guía de selección
Bypass changeover switches - Selection guide



A Amps (lth)	Calibre Size	Serie Series	Conexión Connection	Conmutador Bypass I-O - II S5000 Bypass c/o switch I-O-II S5000		Mando directo Direct handle
				3P	3P + N ^{*(1)}	Azul Blue
				Código Code	Código Code	Código Code
125	0	S5B		S5B01253PS0	S5B01253NS0	D5LSI02
160	0	S5B		S5B01603PS0	S5B01603NS0	D5LSI02
200	0	S5B		S5B02003PS0	S5B02003NS0	D5LSI02
250	1	S5B		S5B02503PR0	S5B02503NR0	D5LLI12
315	1	S5B		S5B03153PR0	S5B03153NR0	D5LLI12
400	1	S5B		S5B04003PC0	S5B04003NC0	D5LLI12
500	2	S5B		S5B05003PR0	S5B05003NR0	D5LLI22
630	2	S5B		S5B06303PR0	S5B06303NR0	D5LLI22
800	3	S5B		S5B08003PR0	S5B08003NR0	D5LLI32
1000 C	3	S5B		S5B10003PC0	S5B10003NC0	D5LLI32
1250	4	S5B		S5B12503PS0	S5B12503NS0	D5LLI32
1600	4	S5B		S5B16003PS0	S5B16003NS0	D5LLI32
1800	4	S5B		S5B18003PS0	S5B18003NS0	D5LLI32

Modelo con contactos solapados (Serie S5S),
bajo demanda.

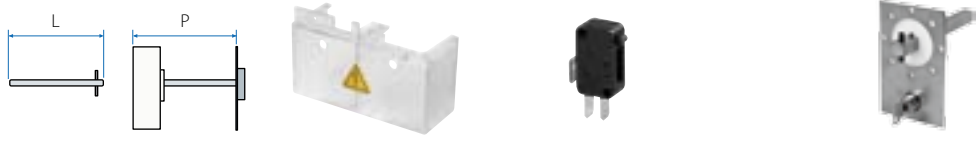
Overlapped contacts (S5S series),
under request.



• Dimensiones, ver página 32 - 43 / Dimensions, see page 32 - 43
• Información técnica, ver página 58 / Technical information, see page 58



Mando panel External handle				Cubrebornes ^{*(2)} Terminal shrouds ^{*(2)}	Contactos auxiliares ^{*(3)} Auxiliary contacts ^{*(3)}		Cerradura de seguridad ^{*(4)} Safety key lock device ^{*(4)}	
Azul Blue	Rojo - Amarillo Red - Yellow	L (mm)	P (mm)		1NA+1NC 1NO+1NC	2NA+2NC 2NO+2NC	Simple Simple	Doble Double
Código Code	Código Code			Código Code	Código Code	Código Code	Código Code	Código Code
DS-LA01	DS-LR01	177	155... 263	DS-CU01 ^{*(5)}	DS-AU11	DS-AU12	DS-CAB1	DS-CEB1
DS-LA01	DS-LR01	177	155... 263	DS-CU01 ^{*(5)}	DS-AU11	DS-AU12		
DS-LA01	DS-LR01	177	155... 263	DS-CU01 ^{*(5)}	DS-AU11	DS-AU12		
DS-LA12	DS-LR12	227	288... 422	DS-CU11	DS-AU11	DS-AU12	DS-CB12	DS-CF11
DS-LA12	DS-LR12	227	288... 422	DS-CU11	DS-AU11	DS-AU12		
DS-LA12	DS-LR12	227	288... 422	DS-CU12 ^{*(5)}	DS-AU11	DS-AU12		
DS-LA22	DS-LR22	239	325... 490	DS-CU21	DS-AU11	DS-AU12	DS-CB21	DS-CF21
DS-LA22	DS-LR22	239	325... 490	DS-CU21	DS-AU11	DS-AU12		
DS-LA41	DS-LR41	239	408... 573	DS-CU31	DS-AU11	DS-AU12		
DS-LA41	DS-LR41	239	408... 573	DS-CU31	DS-AU11	DS-AU12	DS-CB41	DS-CF41
DS-LA41	DS-LR41	239	408... 573	DS-CU41	DS-AU11	DS-AU12		
DS-LA41	DS-LR41	239	408... 573	DS-CU41	DS-AU11	DS-AU12		



Mando panel External handle				Cubrebornes ^{*(2)} Terminal shrouds ^{*(2)}	Contactos auxiliares ^{*(3)} Auxiliary contacts ^{*(3)}		Cerradura de seguridad ^{*(4)} Safety key lock device ^{*(4)}	
Azul Blue		L (mm)	P (mm)		1NA+1NC 1NO+1NC	2NA+2NC 2NO+2NC	Simple Simple	Doble Double
Código Code				Código Code	Código Code	Código Code	Código Code	Código Code
D5LLA01		177	221... 346	DS-CU01 ^{*(5)}	DS-AU11	DS-AU12	DS-CAB1	DS-CEB1
D5LLA01		177	221... 346	DS-CU01 ^{*(5)}	DS-AU11	DS-AU12		
D5LLA01		177	221... 346	DS-CU01 ^{*(5)}	DS-AU11	DS-AU12		
D5LLA11		227	382... 516	DS-CU11	DS-AU11	DS-AU12	D5LCB21	D5LCF21
D5LLA11		227	382... 516	DS-CU11	DS-AU11	DS-AU12		
D5LLA11		227	382... 516	DS-CU12 ^{*(5)}	DS-AU11	DS-AU12		
D5LLA21		239	448... 613	DS-CU21	DS-AU11	DS-AU12	D5LCB31	D5LCF31
D5LLA21		239	448... 613	DS-CU21	DS-AU11	DS-AU12		
D5LLA31		239	480... 645	DS-CU31	DS-AU11	DS-AU12	D5LCB41	D5LCF41
D5LLA31		239	480... 645	DS-CU31	DS-AU11	DS-AU12		
D5LLA31		239	572... 645	DS-CU41	DS-AU11	DS-AU12		
D5LLA31		239	572... 645	DS-CU41	DS-AU11	DS-AU12	D5LCB41	D5LCF41
D5LLA31		239	572... 645	DS-CU41	DS-AU11	DS-AU12		

^{*(1)} Neutro avanzado en el cierre y retardado en la apertura.

^{*(2)} Protege la parte frontal del aparato, para entrada y salida pedir dos juegos.

^{*(3)} Ie = 16 A (cargas resistivas) 4 A (cargas inductivas a 250 Vac).

^{*(4)} Para mando panel, bloqueo del mando en posición "O" (bajo demanda, en "I") mediante llave, que sólo puede extraerse con el mando bloqueado.

^{*(5)} Placa protección de bornes.

^{*(1)} Advanced switched neutral (early make-late break).

^{*(2)} Protecting the front side, order one set for input and one set for output.

^{*(3)} Ie = 16 A (resistive loads) 4 A (inductive loads a 250 Vac).

^{*(4)} For external panel, lock the handle by means of a key in position "OFF" (under request, in "ON"), the key can only be removed with the handle locked.

^{*(5)} Terminal protection.

M11 - M21 | Guía de selección / Selection guide



				Interruptor O-I On-Off switch			Mando directo Direct handle	
				2P	3P	3P + N ^{*(1)}	Frontal Azul Frontal blue	Lateral Azul Side blue
A Amps (Ith)	Serie Series		Conexión Connection	Código Code	Código Code	Código Code	Código Code	Código Code
Fusibles NFC NFC fuse-links 								
50	M11	14 x 51		M1100502PBC20	M1100503PBC20	M1100503NBC20	DM1SI01	DM1SYB1
125	M11	22 x 58		M1101252PBC30	M1101253PBC30	M1101253NBC30	DM1SI01	DM1SYB1
125	M11	22 x 58		M1101252PTC30	M1101253PTC30	M1101253NTC30	DM1SI01	DM1SYB1
Fusibles NH/DIN NH/DIN fuse-links 								
63	M11	00C		M1100632PBD80	M1100633PBD80	M1100633NBD80	DM1SI01	DM1SYB1
100	M11	00C		M1101002PBD80	M1101003PBD80	M1101003NBD80	DM1SI01	DM1SYB1
125	M11	00		M1101252PBD80	M1101253PBD80	M1101253NBD80	DM1SI01	DM1SYB1
125	M11	00		M1101252PTD80	M1101253PTD80	M1101253NTD80	DM1SI01	DM1SYB1
160	M11	00		M1101602PBD80	M1101603PBD80	M1101603NBD80	DM1SI01	DM1SYB1
160	M11	00		M1101602PTD80	M1101603PTD80	M1101603NTD80	DM1SI01	DM1SYB1
160	M21	0		-	M2101603PSD00	M2101603NSD00	DM2SI11	-
250	M21	1		-	M2102503PSD10	M2102503NSD10	DM2SI21	-
400	M21	2		-	M2104003PSD20	M2104003NSD20	DM2SI21	-
630	M21	3		-	M2106303PSD30	M2106303NSD30	DM2SI31	-
800	M21	3		-	M2108003PSD30	M2108003NSD30	DM2SI31	-
Fusibles BS BS fuse-links 								
32	M11	A1		M1100322PBBA0	M1100323PBBA0	M1100323NBBA0	DM1SI01	DM1SYB1
63	M11	A2 - A3**		M1100632PBB80	M1100633PBB80	M1100633NB80	DM1SI01	DM1SYB1
100	M11	A2 - A3**		M1101002PBB00	M1101003PBB00	M1101003NB800	DM1SI01	DM1SYB1
100	M11	A2 - A3**		M1101002PTB00	M1101003PTB00	M1101003NTB00	DM1SI01	DM1SYB1
160	M21	A4		-	M2101603PSB10	M2101603NSB10	DM2SI11	-
200	M21	B1 - B2		-	M2102003PSB20	M2102003NSB20	DM2SI11	-
250	M21	B1 - B2		-	M2102503PSB20	M2102503NSB20	DM2SI11	-
315	M21	B1... B3		-	M2103153PSB40	M2103153NSB40	DM2SI21	-
400	M21	B1... B4		-	M2104003PSB50	M2104003NSB50	DM2SI21	-
630	M21	C1 - C2		-	M2106303PSB70	M2106303NSB70	DM2SI31	-
800	M21	C1... C3		-	M2108003PSB80	M2108003NSB80	DM2SI31	-

^{*(1)} Neutro avanzado en el cierre y retardado en la apertura.

^{*(2)} Ie = 16 A(cargas resistivas) 4 A (cargas inductivas a 250 Vac).

^{*(3)} Para mando panel forntal, bloqueo del mando en posición "O" (bajo demanda, en "I") mediante llave, que sólo puede extraerse con el mando bloqueado.

** Para fusibles con diámetro b < 25 mm (ver página 49).

También disponible: Versiones 4P y 3P+NF (neutro fijo); Cubrebornos y placas de protección (ver tablas adjuntas); Cerraduras de seguridad.

Los fusibles no se suministran.

^{*(1)} Advanced switched neutral pole (early make-late break).

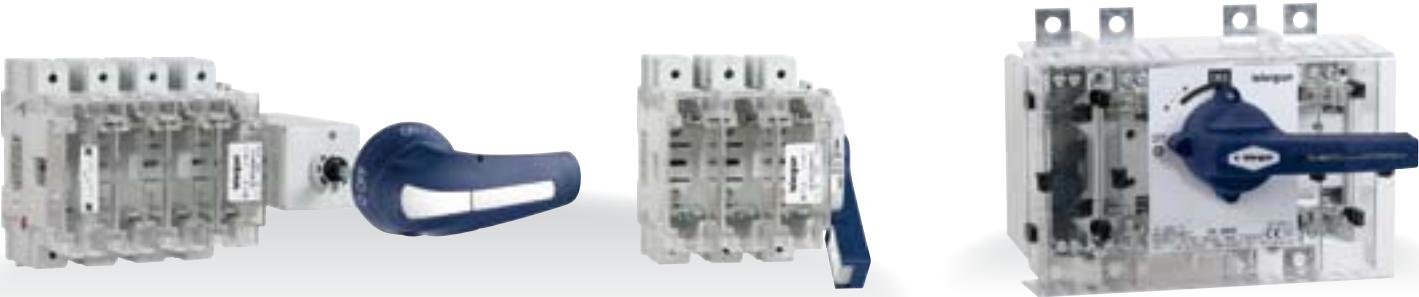
^{*(2)} Ie = 16 A(resistive loads) 4 A (inductive loads a 250 Vac).

^{*(3)} For external front handle, lock the handle by means of a key in position "OFF" (under request, in "ON"), the key can only be removed with the handle locked.

** For fuses with diameter b < 25 mm (see page 49).

Also available: 4P & 3P+NF (fixed neutral); terminal shrouds and rear protective plates (see attached tables); Safety key lock devices.

Fuses not supplied.

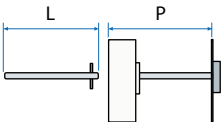
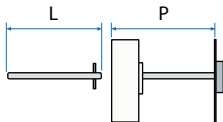


Interruptores seccionadores con fusibles
serie M11 conexión 
Switch - disconnector - fuses
M11 series connection 

Interruptores seccionadores con fusibles
serie M21 conexión 
Switch - disconnector - fuses
M21 series connection 

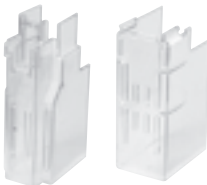
• Dimensiones, ver página 48 - 53 / Dimensions, see page 48 - 53
• Información técnica, ver página 62 / Technical information, see page 62

M11 - M21 | Guía de selección / Selection guide



Mando panel frontal External front handle				Ejes prolongados Mando panel frontal Extended shafts External front handle			Mando panel lateral Side handle		Ejes prolongados Mando panel lateral Extended shafts Side handle			Contactos auxiliares ^{*(2)} Auxiliary contacts ^{*(2)}		Cerradura de seguridad ^{*(3)} Safety key lock device ^{*(3)}	
Azul Blue	Rojo - Amarillo Red - Yellow	L (mm)	P (mm)				Azul Blue	Rojo - Amarillo Red - Yellow				1NA+1NC 1NO+1NC	2NA+2NC 2NO+2NC	Simple Simple	Doble Double
Código Code	Código Code			Código Code	L (mm)	P (mm)	Código Code	Código Code	Código Code	L (mm)	P (mm)	Código Code	Código Code	Código Code	Código Code
DS-SA02	DS-SR02	250	137... 284	DS-EP05	387	137... 475	DM1SLB1	DM1RLB1	DS-EP02	347	129... 393	DM1AUB1	DM1AUB2	DS-CAB1	DS-CEB1
DS-SA02	DS-SR02	250	137... 284	DS-EP05	387	137... 475	DM1SLB1	DM1RLB1	DS-EP02	347	129... 393	DM1AUB1	DM1AUB2		
DS-SA02	DS-SR02	250	137... 284	DS-EP05	387	137... 475	DM1SLB1	DM1RLB1	DS-EP02	347	129... 393	DM1AUB1	DM1AUB2		
DS-SA02	DS-SR02	250	137... 284	DS-EP05	387	137... 475	DM1SLB1	DM1RLB1	DS-EP02	347	129... 393	DM1AUB1	DM1AUB2	DS-CAB1	DS-CEB1
DS-SA02	DS-SR02	250	137... 284	DS-EP05	387	137... 475	DM1SLB1	DM1RLB1	DS-EP02	347	129... 393	DM1AUB1	DM1AUB2		
DS-SA02	DS-SR02	250	137... 284	DS-EP05	387	137... 475	DM1SLB1	DM1RLB1	DS-EP02	347	129... 393	DM1AUB1	DM1AUB2		
DS-SA02	DS-SR02	250	137... 284	DS-EP05	387	137... 475	DM1SLB1	DM1RLB1	DS-EP02	347	129... 393	DM1AUB1	DM1AUB2	DS-CA11	DS-CEB1
DS-SA11	DS-SR11	227	180... 292	DS-EP14	376	180... 441	-	-	-	-	-	D5LAU01	D5LAU02		
DS-LA22	DS-LR22	239	216... 286	DS-EP23	345	216... 392	-	-	-	-	-	D5LAU01	D5LAU02		
DS-LA22	DS-LR22	239	216... 286	DS-EP23	345	216... 392	-	-	-	-	-	D5LAU01	D5LAU02	DS-CB21	DS-CF21
DS-LA31	DS-LR31	186	235... 286	DS-EP23	345	235... 445	-	-	-	-	-	D5LAU01	D5LAU02		
DS-LA31	DS-LR31	186	235... 286	DS-EP23	345	235... 445	-	-	-	-	-	D5LAU01	D5LAU02		
DS-SA02	DS-SR02	250	124... 284	DS-EP05	387	124... 475	DM1SAB1	DM1SRB1	DS-EP02	347	129... 393	DM1AUB1	DM1AUB2	DS-CAB1	DS-CEB1
DS-SA02	DS-SR02	250	124... 284	DS-EP05	387	124... 475	DM1SAB1	DM1SRB1	DS-EP02	347	129... 393	DM1AUB1	DM1AUB2		
DS-SA02	DS-SR02	250	124... 284	DS-EP05	387	124... 475	DM1SAB1	DM1SRB1	DS-EP02	347	129... 393	DM1AUB1	DM1AUB2		
DS-SA11	DS-SR11	227	180... 292	DS-EP14	376	180... 441	-	-	-	-	-	D5LAU01	D5LAU02	DS-CA11	DS-CB11
DS-SA11	DS-SR11	227	180... 292	DS-EP14	376	180... 441	-	-	-	-	-	D5LAU01	D5LAU02		
DS-SA11	DS-SR11	227	180... 292	DS-EP14	376	180... 441	-	-	-	-	-	D5LAU01	D5LAU02		
DS-LA22	DS-LR22	239	216... 286	DS-EP23	345	216... 392	-	-	-	-	-	D5LAU01	D5LAU02	DS-CB21	DS-CF21
DS-LA22	DS-LR22	239	216... 286	DS-EP23	345	216... 392	-	-	-	-	-	D5LAU01	D5LAU02		
DS-LA31	DS-LR31	186	235... 286	DS-EP23	345	235... 445	-	-	-	-	-	D5LAU01	D5LAU02		
DS-LA31	DS-LR31	186	235... 286	DS-EP23	345	235... 445	-	-	-	-	-	D5LAU01	D5LAU02	DS-CB31	DS-CF31
DS-LA31	DS-LR31	186	235... 286	DS-EP23	345	235... 445	-	-	-	-	-	D5LAU01	D5LAU02		
DS-LA31	DS-LR31	186	235... 286	DS-EP23	345	235... 445	-	-	-	-	-	D5LAU01	D5LAU02		

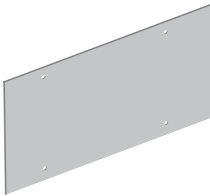
M11 - M21 | Cubrebornos - Guía de selección / Terminals shrouds selection guide



	M11			M21		
	2 Unidades 2 Units	3 Unidades 3 Units		3P entrada 3P input	3P salida 3P output	4P entrada / salida 4P input/output
	Código Code	Código Code		Código Code	Código Code	Código Code
22 x 58, NH00, A2 - A3	DM1CU01	DM1CU02	NH0, A4, B1 - B2	DM2CU11	DM2CU12	DM2CU13
			NH1, NH2, B1... B4	DM2CU21	DM2CU22	DM2CU23
			NH3, C1... C3	DM2CU31	DM2CU32	DM2CU33

M21 | Placa posterior de protección - Guía de selección

Rear protective plate - Selection guide



	3P - 4P Código Code
NH0, A4, B1 - B2	DM2PP12
NH1, NH2, B1... B4	DM2PP22
NH3, C1... C3	DM2PP32

CIS25D - CIS25A | Panorámica de la oferta y guía de selección
CIS25C - CIS25F | Overview and selection guide

S5000 interruptores en caja de doble aislamiento

- CIS25D (interruptor + caja).
- CIS25A (interruptor + caja + bases fusibles).

S5000 interruptores en caja metálica

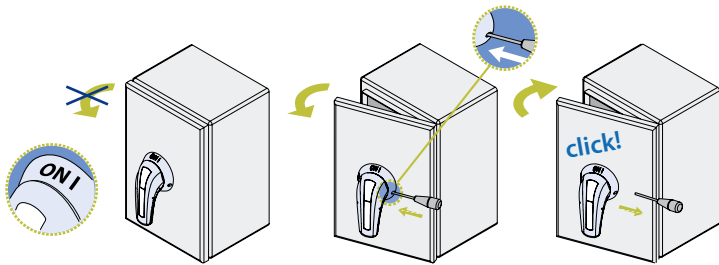
- CIS25C (interruptor + caja).
- CIS25F (interruptor + caja + bases fusibles).
- Grado de protección IP65.
- También disponible: Cubrebornes, contactos auxiliares, cerradura de seguridad.
- En posición **ON I**, la tapa o puerta queda bloqueada (posibilidad de desbloqueo con el uso de una herramienta para operaciones de mantenimiento técnico).

S5000 polyester enclosed switches

- CIS25D (switch + enclosure).
- CIS25A (switch + enclosure + fuse holders).

S5000 Metal enclosed switches

- CIS25C (switch + enclosure).
- CIS25F (switch + enclosure + fuse holders).
- IP65 Protection degree.
- Also available: Terminal shrouds, auxiliary contacts, safety key lock device.
- **ON I** position, the door is interlocked (unlocking is possible by defeating the locking with a tool, authorised staff for maintenance only).



CIS25D

CIS25A

CIS25C

CIS25F

		Caja doble aislamiento / Polyester enclosure IP65			Caja metálica / Metallic enclosure IP65			
		CIS25D		CIS25A	CIS25C		CIS25F	
		3P	3P+N ^{*(1)}	3P+N ^{*(1)}	3P	3P+N ^{*(1)}	3P	3P+N ^{*(1)}
A Amps (lth)	Calibre Size	Código Code	Código Code	Código Code	Código Code	Código Code	Código Code	Código Code
40	00	CIS25D00403PB	CIS25D00403NB	-	CIS25C00403PB	CIS25C00403NB	CIS25F00403PB	CIS25F00403NB
63	00	CIS25D00633PB	CIS25D00633NB	-	CIS25C00633PB	CIS25C00633NB	CIS25F00633PB	CIS25F00633NB
80	00	CIS25D00803PB	CIS25D00803NB	-	CIS25C00803PB	CIS25C00803NB	CIS25F00803PB	CIS25F00803NB
125	0	CIS25D01253PB	CIS25D01253NB	-	CIS25C01253PB	CIS25C01253NB	CIS25F01253PB	CIS25F01253NB
160	0	CIS25D01603PB	CIS25D01603NB	CIS25A01603NB	CIS25C01603PB	CIS25C01603NB	CIS25F01603PB	CIS25F01603NB
200	1	CIS25D02003PR	CIS25D02003NR	-	CIS25C02003PS	CIS25C02003NS	CIS25F02003PR	CIS25F02003NR
250	1	CIS25D02503PR	CIS25D02503NR	CIS25A02503NR	CIS25C02503PS	CIS25C02503NS	CIS25F02503PR	CIS25F02503NR
315	1	CIS25D03153PR	CIS25D03153NR	-	CIS25C03153PS	CIS25C03153NS	CIS25F03153PR	CIS25F03153NR
400	1	CIS25D04003PR	CIS25D04003NR	CIS25A04003NR	CIS25C04003PC	CIS25C04003NC	-	-
400	2	-	-	-	-	-	CIS25F04003PR	CIS25F04003NR
630	2	CIS25D06303PR	CIS25D06303NR	CIS25A06303NR	CIS25C06303PR	CIS25C06303NR	CIS25F06303PR	CIS25F06303NR
800	3	CIS25D08003PR	CIS25D08003NR	CIS25A08003NR	CIS25C08003PR	CIS25C08003NR	CIS25F08003PR	CIS25F08003NR
1000	4	CIS25D10003PS	CIS25D10003NS	CIS25A10003NS	CIS25C10003PS	CIS25C10003NS	CIS25F10003PS	CIS25F10003NS
1250	4	CIS25D12503PS	CIS25D12503NS	CIS25A12503NS	CIS25C12503PS	CIS25C12503NS	CIS25F12503PS	CIS25F12503NS
1600	4	CIS25D16003PS	CIS25D16003NS	CIS25A16003NS	CIS25C16003PS	CIS25C16003NS	CIS25F16003PS	CIS25F16003NS

^{*(1)} Neutro avanzado en el cierre y retardado en la apertura.

^{*(1)} Advanced switched neutral pole (early make - late break).

• Dimensiones, ver página 54 / Dimensions, see page 54
• Información técnica, ver página 58 / Technical information, see page 58

CIF | Panorámica de la oferta y guía de selección
Overview and selection guide

M11 - M21 interruptores con fusibles en caja metálica

- Grado de protección IP65.
 - También disponible: Cubrebornes, contactos auxiliares, cerradura de seguridad.
 - Los fusibles no se suministran.
 - En posición **ON I**, la puerta queda bloqueada (posibilidad de desbloqueo con el uso de una herramienta para operaciones de mantenimiento técnico).
- En posición **O OFF**, la puerta queda bloqueada si se utiliza el bloqueo por candado del mando.



M11 - M21 metal enclosed switch - fuses

- IP65 Protection.
 - Also available: Terminal shrouds, auxiliary contacts, safety key lock device.
 - Fuses not supplied.
 - **ON I** position, the door is interlocked (unlocking is possible by defeating the locking with a tool, authorised staff for maintenance only).
- O OFF** position, the door is interlocked when padlocks are used.

Caja metálica / Metallic enclosure IP65				
CIF				
		3P	3P+N ^{*(1)}	
A Amps (lth)	Serie Series	NH / DIN	Código Code	Código Code
63	M11	00C	CIF21C00633PBDB	CIF21C00633NBDB
100	M11	00C	CIF21C01003PBDB	CIF21C01003NBDB
125	M11	00	CIF21C01253PBDB	CIF21C01253NBDB
125	M11	00	CIF21C01253PTDB	CIF21C01253NTDB
160	M11	00	CIF21C01603PBDB	CIF21C01603NBDB
160	M11	00	CIF21C01603PTDB	CIF21C01603NTDB
160	M21	0	CIF22C01603PSD0	CIF22C01603NSD0
250	M21	1	CIF22C02503PSD1	CIF22C02503NSD1
400	M21	2	CIF22C04003PSD2	CIF22C04003NSD2
630	M21	3	CIF22C06303PSD3	CIF22C06303NSD3
800	M21	3	CIF22C08003PSD3	CIF22C08003NSD3

^{*(1)} Neutro avanzado en el cierre y retardado en la apertura.

^{*(1)} Advanced switched neutral pole (early make - late break).

• Dimensiones, ver página 56 / Dimensions, see page 56 • Información técnica, ver página 62 / Technical information, see page 62

IPTA - IPTR - IPTU | Panorámica de la oferta y guía de selección
Overview and selection guide

IPTA Interruptor automático
IPTR - IPTU de corte en carga manual

- Envoltorio de doble aislamiento IP 65.
- Mando de accionamiento por pértiga.
- Alta resistencia a los UV.
- Diseñados según Compañías Eléctricas.
- Capacidad para soportar cortocircuitos elevados.
- Los fusibles no se suministran.

IPTA MCCB
IPTR - IPTU Manual switch

- IP 65 polyester enclosure.
- Hand pole operated.
- UV high resistance.
- Designed according to utilities.
- High short circuit capacity.
- Fuses not supplied.



IPTR

IPTU

IPTA

Tabla de selección			
kVA	UF/UL (Vac)	In (A)	
50	380 / 220	100	
75	380 / 220	125	
100	380 / 220	160	
125	380 / 220	200	
160	380 / 220	250	
250	380 / 220	400	
400	380 / 220	630	

Caja de doble aislamiento / Polyester enclosure IP65			
IPTA - IPTR - IPTU			
		4P	3P+N ^{*(1)}
		NH / DIN	Código Code
IPTA	40	-	IPTA00404PS0
	50... 63	-	IPTA00634PS0
	80... 100	-	IPTA01004PS0
	125... 160	-	IPTA01604PS0
	200	-	IPTA02004PS0
IPTR	250	-	IPTA02504PS0
	320... 400	-	IPTA04004PS0
	160	0	-
	250	1	-
	400	2	-
IPTU	630	3	-
	160	0	-
	250	1	-
	400	2	-
	630	3	-

^{*(1)} Neutro avanzado en el cierre y retardado en la apertura.

^{*(1)} Advanced switched neutral pole (early make - late break).

• Dimensiones, ver página 57 / Dimensions, see page 57

CTR | Panorámica / Overview

Disponibles desde 63 a 3150 A según versiones configurando una amplia gama de Cuadros de Transferencia para conmutaciones Red - Grupo, o aplicaciones similares tanto manuales como automáticas.

Están fabricados bajo criterios modulares, lo que permite adaptarnos a las necesidades del cliente en medidas, componentes, montajes, envoltentes, protecciones, etc., pudiendo atender de igual manera series cortas, medias, o de gran producción.

El componente principal de los Cuadros de Transferencia es nuestro conmutador de corte en carga ruptura brusca, utilizando el modelo compacto desde 200 a 1250 A y el S5F desde 1600 a 3150 A ambos en tres polos o tres polos más neutro*.

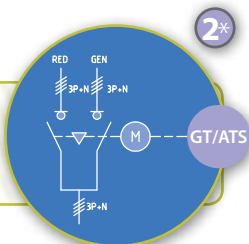
* Neutro avanzado en el cierre y retrasado en la apertura, como concepto de protección eléctrica en instalaciones donde se requiera su presencia.

Para aquellas conmutaciones que necesiten de un accionamiento automático, instalamos nuestro mando motorizado (hasta 1800 A), el cual forma parte del conjunto (conmutador + mando motor + envoltente) en los Cuadros de Transferencia CTRF y CTRC. El mando motorizado se mueve mediante el envío de señales libres de potencial a los bornes del mismo, o utilizando la conexión BUS SERIE RS-485 incorporada.

Características generales según modelos:

- Envoltente con grado de protección IP66 con abertura inferior (CTR-CTRC-CTRF).
- Posibilidad de accionamiento manual para mantenimiento o emergencia (CTR-CTRC-CTRF).
- Accionamiento automático (CTRC-CTRF).
- Pilotos luminosos exteriores indicadores de posición (red - 0 - generador) (CTRC).
- Entrada independiente para cables de conexión de mando al bornero (CTRC).
- Conexiones de potencia en la parte inferior por acceso directo (CTRC).
- Parte de potencia protegida contra contactos accidentales (CTRC).
- Separación física de la parte de potencia y la de mando (CTRC).

Posibilidad de incorporar gestor de transferencia o de generador, según necesidades del cliente (CTRC).
Possibility to add an automatic transfer switch, according to requirements of the customer (CTRC).



Available from 200 up to 3150 A depending on configurations, Telergon offers a wide range of Enclosed Transfer Switches for changing Mains-Alternative (Gen Set), or similar applications both manual and automatic.

Manufactured under modular criteria, our of Enclosed Transfer Switches permit us to meet customer's requirements, such as dimensions, accessories, mountings, enclosures, protections etc. and to attend to short and large productions at the same time.

The main component of the of Enclosed Transfer Switches is our Load-break Changeover Switch (Compact from 200 up to 1250 A and S5F from 1600 up to 3150 A). Both versions are available in 3P and 3P+N*.

* Early make-late break, as a concept of electrical protection in installations where the neutral is present.

For those changings which require an automatic operation, our changeover switches are available with Motorized Unit (up to 1800 A). It is part of the set (changeover switch + motorized unit + enclosure) of our CTRF and CTRC Enclosed Transfer Switches. The motorized unit is operated by sending potential free releases to the tips, or by using its MODBUS SERIE RS-485.

General characteristics according models:

- IP66 enclosure with lower opening (CTR-CTRC-CTRF).
- Manual operation possible in case of maintenance or emergency (CTR-CTRC-CTRF).
- Automatic operation (CTRC-CTRF).
- Position indicator leds located outside the door (Mains - 0 - Gen Set) (CTRC).
- Independent entrance for board connection cables (CTRC).
- Underneath direct power connection (CTRC).
- Active part protected against direct contacts (CTRC).
- Power and control sections are physically separated (CTRC).



CTR2 C / F / I - CTRF - CTRC | Guía de selección / Selection guide

Cuadro conmutación manual
Manual enclosed transfer switch

Caja metálica / Metallic enclosure IP65			
CTR2			
A / Amps (lth)	Serie / Series	3P Código / Code	3P + N ^{*(1)} Código / Code
63	S5L	CTR2LC00633PB	CTR2LC00633NB
80	S5L	CTR2LC00803PB	CTR2LC00803NB
125	S5F	CTR2FC01253PS	CTR2FC01253NS
160	S5F	CTR2FC01603PS	CTR2FC01603NS
200	S5F	CTR2FC02003PS	CTR2FC02003NS
250	CCF	CTR2CC02503PS	CTR2CC02503NS
315	CCF	CTR2CC03153PS	CTR2CC03153NS
400	CCF	CTR2CC04003PS	CTR2CC04003NS
500	CCF	CTR2CC05003PS	CTR2CC05003NS
630	CCF	CTR2CC06303PS	CTR2CC06303NS
800	CCF	CTR2CC08003PS	CTR2CC08003NS
1000	CCF	CTR2CC10003PS	CTR2CC10003NS
1250	CCF	CTR2CC12503PS	CTR2CC12503NS
1600	S5F	CTR2FC16003PS	CTR2FC16003NS
1800	S5F	CTR2FC18003PS	CTR2FC18003NS
2000	S5F	CTR2FC20003PP	CTR2FC20003NP
2500	S5F	CTR2FC25003PP	CTR2FC25003NP
3150	S5F	CTR2FC31503PP	CTR2FC31503NP

Cuadro conmutación motorizado
Automatic enclosed transfer switch

Caja metálica / Metallic enclosure IP65			
CTRF			
A / Amps (lth)	Serie / Series	3P Código / Code	3P + N ^{*(1)} Código / Code
200	CCF	CTRFCC02003PS	CTRFCC02003NS
250	CCF	CTRFCC02503PS	CTRFCC02503NS
315	CCF	CTRFCC03153PS	CTRFCC03153NS
400	CCF	CTRFCC04003PS	CTRFCC04003NS
500	CCF	CTRFCC05003PS	CTRFCC05003NS
630	CCF	CTRFCC06303PS	CTRFCC06303NS
800	CCF	CTRFCC08003PS	CTRFCC08003NS
1000	CCF	CTRFCC10003PS	CTRFCC10003NS
1250	CCF	CTRFCC12503PS	CTRFCC12503NS
1600 (IP55)	S5F	CTRFCC16003PS	CTRFCC16003NS
1800 (IP55)	S5F	CTRFCC18003PS	CTRFCC18003NS

Cuadro conmutación motorizado con protecciones
Automatic enclosed transfer switch with electrical protection

Caja metálica / Metallic enclosure IP65			
CTRC			
A / Amps (lth)	Serie / Series	3P Código / Code	3P + N ^{*(1)} Código / Code
200	CCF	CTRCCC02003PSAN	CTRCCC02003NSAN
250	CCF	CTRCCC02503PSAN	CTRCCC02503NSAN
315	CCF	CTRCCC03153PSAO	CTRCCC03153NSAO
400	CCF	CTRCCC04003PSAO	CTRCCC04003NSAO
500	CCF	CTRCCC05003PSAO	CTRCCC05003NSAO
630	CCF	CTRCCC06303PSAO	CTRCCC06303NSAO
800	CCF	CTRCCC08003PSAO	CTRCCC08003NSAO
1000	CCF	CTRCCC10003PSAP	CTRCCC10003NSAP
1250	CCF	CTRCCC12503PSAP	CTRCCC12503NSAP
1600 (IP55)	S5F	CTRCCC16003PSAP	CTRCCC16003NSAP
1800 (IP55)	S5F	CTRCCC18003PSAP	CTRCCC18003NSAP

^{*(1)} Neutro avanzado en el cierre y retardado en la apertura.

^{*(1)} Advanced switched neutral pole (early make-late break).

S5000 | Dimensiones/Dimensions (mm)

Mando directo / *Direct handle*

**Vista alzada
para mando panel**
*Panel handle
top view*

Mando directo / *Direct handle*

[illegible]

S5000 | Dimensiones / Dimensions (mm)

S5000 | Dimensiones / Dimensions (mm)

Mando panel y mecanización / Panel handle and drilling

Series	A Amps (lth)	Calibre Size	Vista frontal Front view	Vista lateral Side view
S5	200 250 315	1		
	400			
	500 630 800 C	2		
	800 1000 C 1250 C	3		
S5	2000 C	3		

Mando directo / Direct handle

Vista alzada Top view	Mecanización panel mando y cerradura Panel drilling for handle and keylock device		Dimensiones (mm) Dimensions (mm)																																													
	simple / simple	doble / double																																														
			<table><tr><td></td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>øT</td></tr><tr><td>200 A</td><td>130</td><td>150</td><td>20</td><td>M8</td></tr><tr><td>250 A</td><td>143</td><td>167</td><td>25</td><td>M10</td></tr><tr><td>315 A</td><td>143</td><td>167</td><td>25</td><td>M10</td></tr></table>		H	I	J	øT	200 A	130	150	20	M8	250 A	143	167	25	M10	315 A	143	167	25	M10																									
	H	I	J	øT																																												
200 A	130	150	20	M8																																												
250 A	143	167	25	M10																																												
315 A	143	167	25	M10																																												
			<table><tr><td></td><td>C</td><td>ø</td><td>øT</td></tr><tr><td>400 A</td><td>15</td><td>10</td><td>M10</td></tr></table>		C	ø	øT	400 A	15	10	M10																																					
	C	ø	øT																																													
400 A	15	10	M10																																													
			<table><tr><td></td><td>A</td><td>C</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td></tr><tr><td>500 A</td><td>275</td><td>65</td><td>130</td><td>145</td><td>160</td><td>190</td><td>220</td><td>25</td></tr><tr><td>630 A - 800 C</td><td>275</td><td>65</td><td>130</td><td>145</td><td>160</td><td>205</td><td>235</td><td>30</td></tr></table> <table><tr><td></td><td>K</td><td>M</td><td>N</td><td>max</td><td>min</td><td>O</td><td>øP</td><td>øT</td></tr><tr><td></td><td>290</td><td>5</td><td>30</td><td>119</td><td>13</td><td>121</td><td>6,5</td><td>M10</td></tr></table>		A	C	E	F	G	H	I	J	500 A	275	65	130	145	160	190	220	25	630 A - 800 C	275	65	130	145	160	205	235	30		K	M	N	max	min	O	øP	øT		290	5	30	119	13	121	6,5	M10
	A	C	E	F	G	H	I	J																																								
500 A	275	65	130	145	160	190	220	25																																								
630 A - 800 C	275	65	130	145	160	205	235	30																																								
	K	M	N	max	min	O	øP	øT																																								
	290	5	30	119	13	121	6,5	M10																																								
			<table><tr><td></td><td>A</td><td>C</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td></tr><tr><td>800 A</td><td>325</td><td>75</td><td>150</td><td>175</td><td>190</td><td>250</td><td>290</td><td>40</td></tr><tr><td>1000 C - 1250 C</td><td>325</td><td>75</td><td>150</td><td>175</td><td>190</td><td>250</td><td>290</td><td>40</td></tr></table> <table><tr><td></td><td>K</td><td>M</td><td>N</td><td>max</td><td>min</td><td>O</td><td>øP</td><td>øT</td></tr><tr><td></td><td>340</td><td>8</td><td>39</td><td>105</td><td>13</td><td>137</td><td>9</td><td>M14</td></tr></table>		A	C	E	F	G	H	I	J	800 A	325	75	150	175	190	250	290	40	1000 C - 1250 C	325	75	150	175	190	250	290	40		K	M	N	max	min	O	øP	øT		340	8	39	105	13	137	9	M14
	A	C	E	F	G	H	I	J																																								
800 A	325	75	150	175	190	250	290	40																																								
1000 C - 1250 C	325	75	150	175	190	250	290	40																																								
	K	M	N	max	min	O	øP	øT																																								
	340	8	39	105	13	137	9	M14																																								

S5000 | Dimensiones/Dimensions (mm)

Mando directo / *Direct handle*

Mando directo / Direct handle

Vista alzada
Top view

Mecanización panel mando y cerradura
Panel drilling for handle and keylock device

simple / simple

doble / double

Dimensiones (mm)
Dimensions (mm)

	I ₁	I ₂	X	ø1	øT	ø2	øT
1000 A	381	-	-	16,2	M16	-	-
1250 A							
1600 A	-	441	40	14,1	M14	14,1	M14
1800 A							

	I	X	A	D	J	N	T	M	øT
2000 A	543	40	20	85	80	106	117	10	
2500 A									M12
3150 A	603	50	25	95	100	126	102	15	

	A	N	O	P	ø	øT
3P	4P					
4000 A	551,5	597,5	116	107,5	502,5	
5000 A						13 M12
6300 A	551,5	597,5	164,5	164,5	632	

S5000 | Dimensiones/Dimensions (mm)

Mando directo / *Direct handle*

<

S5000 | Dimensiones / Dimensions (mm)

S5000 | Dimensiones / Dimensions (mm)

Mando panel y mecanización / Panel handle and drilling

Serie Series	A Amps (lth)	Calibre Size	Vista frontal Front view	Vista lateral Side view
S5L	40 63 80 ☐	00		
	125 160 ☐	0		

Mando directo / Direct handle

Vista alzada Top view	Mecanización panel mando y cerradura Panel drilling for handle and keylock device		Dimensiones (mm) Dimensions (mm)
	simple / simple	doble / double	

S5000 | Dimensiones/Dimensions (mm)

Mando directo / Direct handle

Vista alzada
Top view

Mecanización panel mando y cerradura
Panel drilling for handle and keylock device

simple / simple

doble / double

Dimensiones (mm)
Dimensions (mm)

	A		B			
	3P	4P	3P	4P	ø	øT
125 A	181	192	53	64	10	M8
160 A						

	A		B			
	3P	4P	3P	4P	ø	øT
200 A	181	192	53	64	10	M10

	ø1	øT	ø2	øT
	14,1	M14	14,1	M14
1600 A				
1800 C				

S5000 | Dimensiones/Dimensions (mm)



Mando directo / Direct handle

Vista alzada
Top view

Mecanización panel mando y cerradura
Panel drilling for handle and keylock device

simple / simple

doble / double

Dimensiones (mm)
Dimensions (mm)

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

64

10

M10

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

125 A

160 A

181

192

53

64

10

M8

A

B

ø

øT

3P

4P

3P

4P

200 A

181

192

53

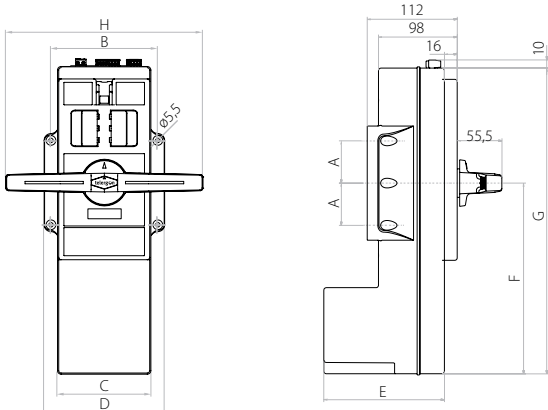
64

10

M10

</

CCF - CCP | Dimensiones/Dimensions (mm)

UM	T1	
	T2	
	T3	

200 A - 250 A
315 A - 400 A

3P-4P		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
235	119,5	115,5	25	5,5	157	192	216	45	88	357	170	42		
R														
O	Q	max	min	S	U	V	W	X	Y	Z	ø	øT		
3	151	142	15	143	133	142	32,5	10	12	69	10,5	M10		

500 A - 630 A
800 A

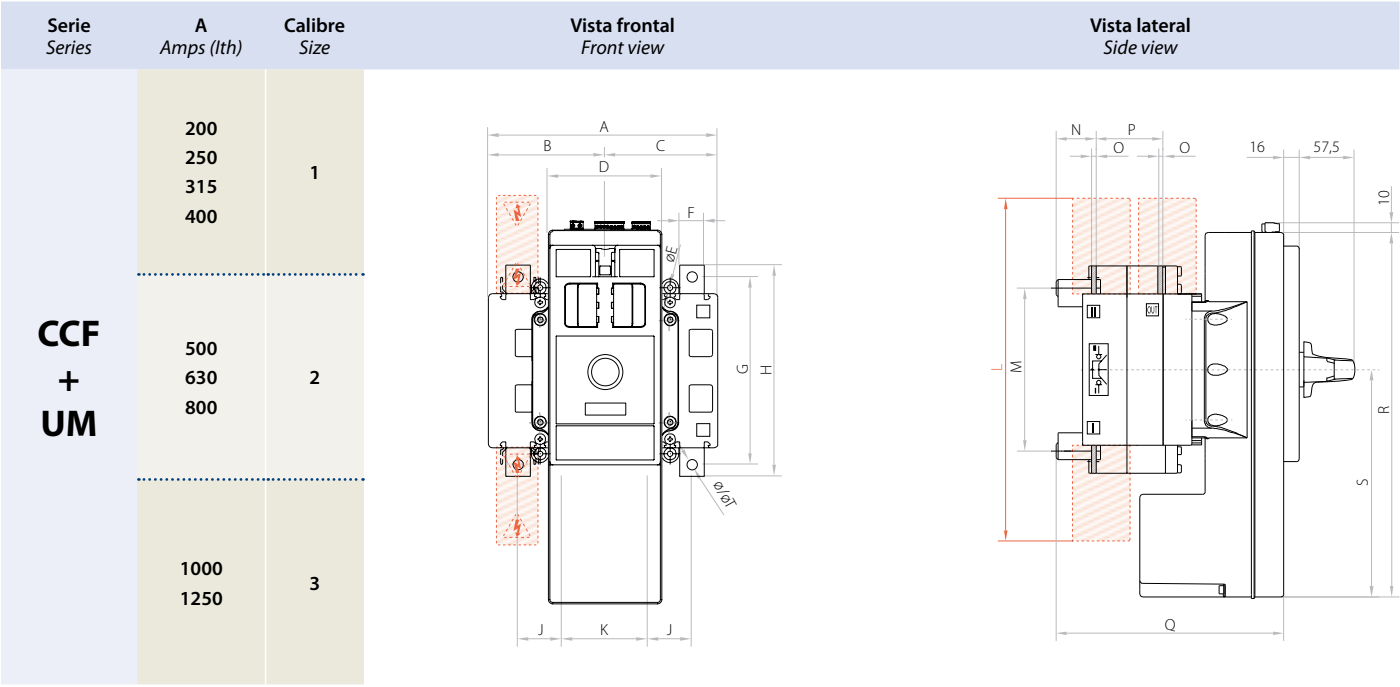
3P-4P		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
321	162	159	40	7	232	282	312	65	121	482	247	46		
R														
O	Q	max	min	S	U	V	W	X	Y	Z	ø	øT		
5	180	92	15	176	186	171	59	36	15	69	12,5	M12		

1000 A
1250 A

3P-4P		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
424	210	214	50	9	295	375	419	85	163	595	315	57		
R														
O	Q	max	min	S	U	V	W	X	Y	Z	ø	øT		
6	208	90	15	396	248	199	110	81	22	69	14,5	M14		

T1	A	B	C	D	E	F	G	H
	52,5	133	117	150	150	237	380	245
.....								
T2	A	B	C	D	E	F	G	H
	88,5	167	153	184	172	312	455	361
.....								
T3	A	B	C	D	E	F	G	H
	88,5	167	153	184	172	312	455	361

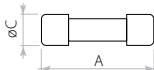
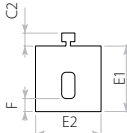
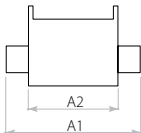
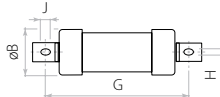
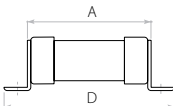
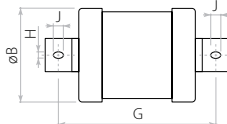
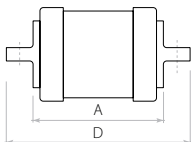
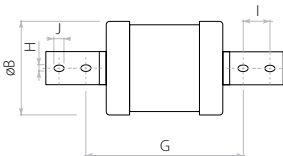
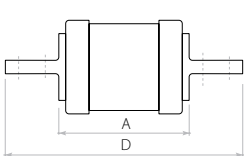
CCF - CCP | Dimensiones / Dimensions (mm)



M11 | Dimensiones / Dimensions (mm)

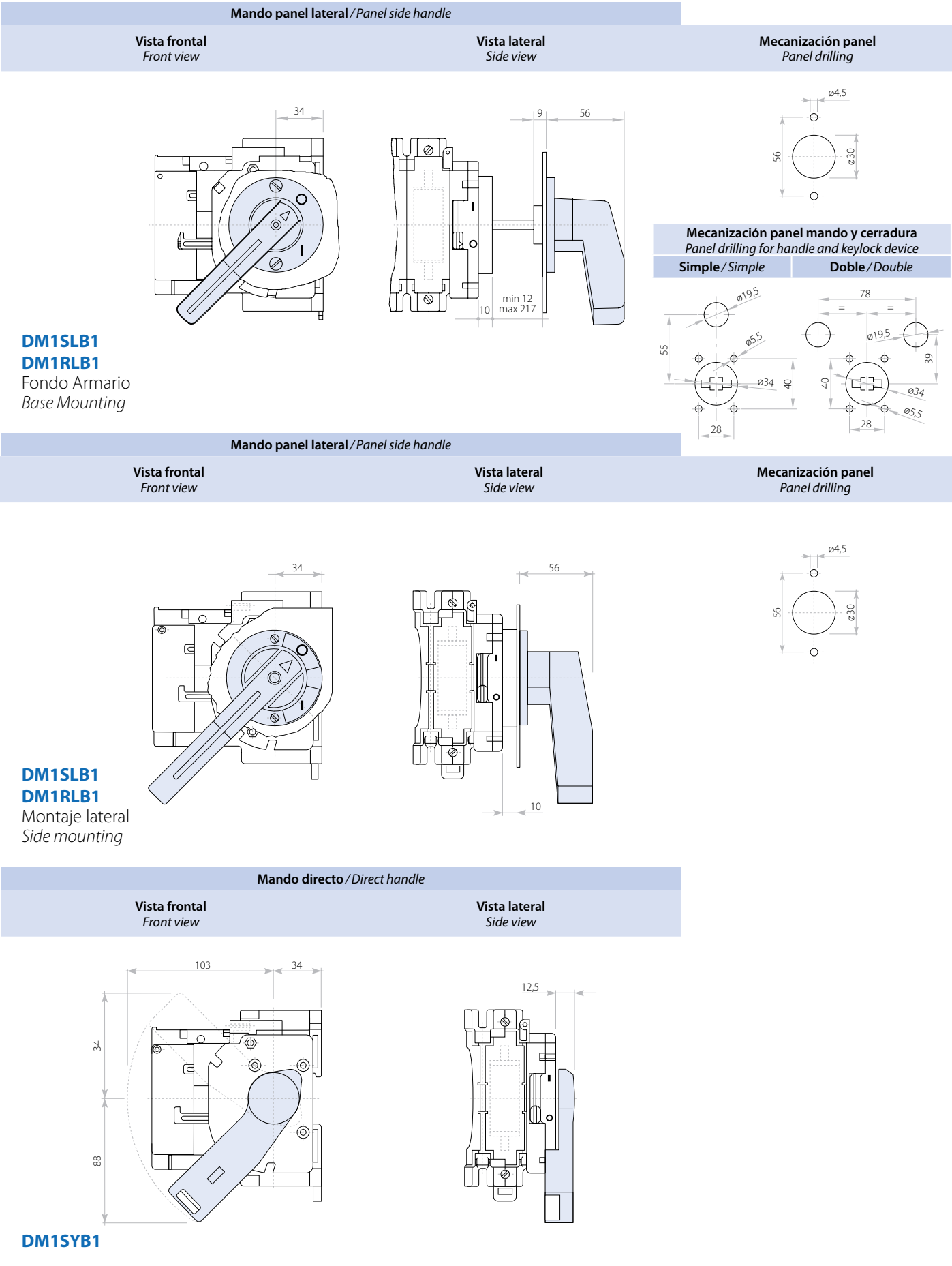
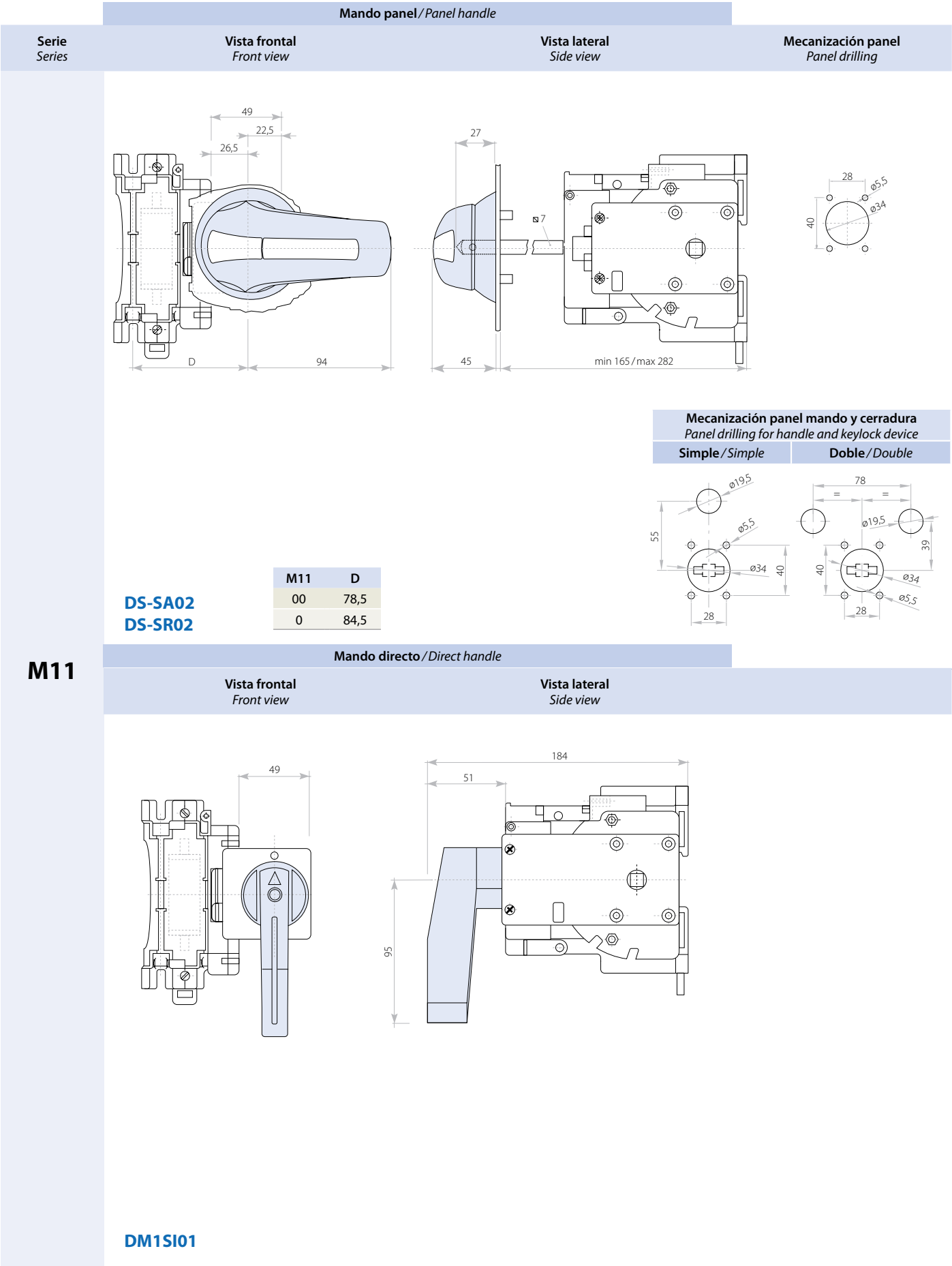
Serie Series	A Amps (lth)		Vista frontal Front view	Vista lateral Side view	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)																			
M11	32		BS A1			<table><tr><th>A</th></tr><tr><th>2P 3P 4P</th></tr><tr><td>32 A</td><td>83</td><td>114</td><td>145</td></tr><tr><td>63 A</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>100 A</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>50 A</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	2P 3P 4P	32 A	83	114	145	63 A				100 A				50 A			
	A																							
	2P 3P 4P																							
	32 A	83	114	145																				
	63 A																							
	100 A																							
	50 A																							
	63		BS A2 - A3																					
	63 100		NH/DIN 00C																					
	50		NFC 14 x 51																					
100		BS A2 - A3			<table><tr><th>A</th></tr><tr><th>2P 3P 4P</th></tr><tr><td>100 A</td><td>95</td><td>132</td><td>169</td></tr><tr><td>125 A</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>160 A</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	2P 3P 4P	100 A	95	132	169	125 A				160 A								
A																								
2P 3P 4P																								
100 A	95	132	169																					
125 A																								
160 A																								
125 160		NH/DIN 00																						
125		NFC 22 x 58																						
100		BS A2 - A3			<table><tr><th>A</th></tr><tr><th> 2P 3P 4P</th></tr><tr><td>100 A</td><td>A2 - A3</td><td>95</td><td>132</td><td>169</td></tr><tr><td>125 A</td><td>22 x 58</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>160 A</td><td>00</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	2P 3P 4P	100 A	A2 - A3	95	132	169	125 A	22 x 58				160 A	00					
A																								
2P 3P 4P																								
100 A	A2 - A3	95	132	169																				
125 A	22 x 58																							
160 A	00																							
125 160		NH/DIN 00																						
125		NFC 22 x 58																						

M11 - M21 | Dimensiones / Dimensions (mm)

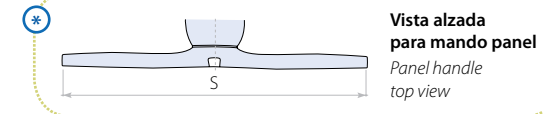
Serie Series		Vista alzada Top view	Vista lateral Side view	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)																																																							
NFC	14 x 51 22 x 58			<table><tr><td></td><td>A</td><td>øC</td></tr><tr><td>nom</td><td>max</td></tr><tr><td>14 x 51</td><td>51</td><td>14</td></tr><tr><td>22 x 58</td><td>58</td><td>22</td></tr></table>		A	øC	nom	max	14 x 51	51	14	22 x 58	58	22																																												
					A	øC																																																					
nom	max																																																										
14 x 51	51	14																																																									
22 x 58	58	22																																																									
NH/DIN	00C 00 0 1 2 3	 		<table><tr><td></td><td>A1</td><td>A2</td><td>C2</td><td>E1</td><td>E2</td><td>F</td></tr><tr><td>nom</td><td>max</td><td>max</td><td>max</td><td>max</td><td>max</td></tr><tr><td>00C</td><td>80</td><td>54</td><td>10</td><td>42</td><td>24</td><td></td></tr><tr><td>00</td><td></td><td></td><td></td><td>48</td><td>30</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>128</td><td>68</td><td></td><td>53</td><td>40</td><td>15</td></tr><tr><td>1</td><td>135</td><td></td><td>11</td><td>53</td><td>52</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>75</td><td></td><td>61</td><td>60</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>153</td><td></td><td></td><td>76</td><td>75</td><td>18</td></tr></table>		A1	A2	C2	E1	E2	F	nom	max	max	max	max	max	00C	80	54	10	42	24		00				48	30		0	128	68		53	40	15	1	135		11	53	52		2		75		61	60		3	153			76	75	18
					A1	A2	C2	E1	E2	F																																																	
				nom	max	max	max	max	max																																																		
				00C	80	54	10	42	24																																																		
				00				48	30																																																		
				0	128	68		53	40	15																																																	
1	135		11	53	52																																																						
2		75		61	60																																																						
3	153			76	75	18																																																					
BS	A1 A2 A3 A4	 		<table><tr><td></td><td>A</td><td>øB</td><td>D</td><td>G</td><td>H</td><td>J</td></tr><tr><td>max</td><td>max</td><td>max</td><td>nom</td><td>nom</td><td>min</td></tr><tr><td>A1</td><td>36,5</td><td>14,5</td><td>56</td><td>44,5</td><td>4,2</td><td>5,5</td></tr><tr><td>A2</td><td>57</td><td>24</td><td>86</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>A3 (M11.00)</td><td>58</td><td></td><td>91</td><td>73</td><td>5,5</td><td>7</td></tr><tr><td>A3 (M11.0)</td><td></td><td>27</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>A4</td><td>70</td><td>37</td><td>111</td><td>94</td><td>8,7</td><td>9,5</td></tr></table>		A	øB	D	G	H	J	max	max	max	nom	nom	min	A1	36,5	14,5	56	44,5	4,2	5,5	A2	57	24	86				A3 (M11.00)	58		91	73	5,5	7	A3 (M11.0)		27					A4	70	37	111	94	8,7	9,5							
					A	øB	D	G	H	J																																																	
				max	max	max	nom	nom	min																																																		
				A1	36,5	14,5	56	44,5	4,2	5,5																																																	
				A2	57	24	86																																																				
				A3 (M11.00)	58		91	73	5,5	7																																																	
A3 (M11.0)		27																																																									
A4	70	37	111	94	8,7	9,5																																																					
BS	B1 B2 B3 B4	 		<table><tr><td></td><td>A</td><td>øB</td><td>D</td><td>G</td><td>H</td><td>J</td><td>L</td></tr><tr><td>max</td><td>max</td><td>max</td><td>nom</td><td>nom</td><td>min</td><td>min</td></tr><tr><td>B1</td><td>70</td><td>37</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>B2 B3</td><td>77</td><td>42</td><td>138</td><td>111</td><td>8,7</td><td>11</td><td>-</td></tr><tr><td>B4</td><td>83</td><td>66</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		A	øB	D	G	H	J	L	max	max	max	nom	nom	min	min	B1	70	37						B2 B3	77	42	138	111	8,7	11	-	B4	83	66																					
					A	øB	D	G	H	J	L																																																
				max	max	max	nom	nom	min	min																																																	
				B1	70	37																																																					
				B2 B3	77	42	138	111	8,7	11	-																																																
B4	83	66																																																									
BS	C1 C2 C3	 		<table><tr><td></td><td>A</td><td>øB</td><td>D</td><td>G</td><td>H</td><td>J</td><td>L</td></tr><tr><td>max</td><td>max</td><td>max</td><td>nom</td><td>nom</td><td>min</td><td>min</td></tr><tr><td>C1</td><td>83</td><td>66</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>C2</td><td>85</td><td>77</td><td>212</td><td>133</td><td>10,3</td><td>11</td><td>25,4</td></tr><tr><td>C3</td><td>89</td><td>84</td><td></td><td></td><td></td><td>12,5</td><td></td></tr></table>		A	øB	D	G	H	J	L	max	max	max	nom	nom	min	min	C1	83	66						C2	85	77	212	133	10,3	11	25,4	C3	89	84				12,5																	
					A	øB	D	G	H	J	L																																																
				max	max	max	nom	nom	min	min																																																	
				C1	83	66																																																					
C2	85	77	212	133	10,3	11	25,4																																																				
C3	89	84				12,5																																																					

M11 | Dimensiones / Dimensions (mm)

M11 | Dimensiones / Dimensions (mm)



M21 | Dimensiones/Dimensions (mm)



Mando directo / Direct handle

<

CIS25 A - D - C - F | Dimensiones/Dimensions (mm)

CTR | Dimensiones/Dimensions (mm)

Serie Series	A Amps (lth)	Vista frontal / lateral Frontal / side look	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)				
CIS25A	160		R	B	H	M	Mando/handle
	250						
	400						
	630						
	800						
	1000						
	1250						
	1600						
CIS25D	40		R	B	H	M	Mando/handle
	63						
	80						
	125						
	160						
	200						
	250						
	315						
	400						
	630						
800							
1000							
1250							
1600							
CIS25C	40		R	B	H	M	Mando/handle
	63						
	80						
	125						
	160						
	200						
	250						
	315						
	400						
	630						
800							
1000							
1250							
1600							
CIS25F	40		R	B	H	M	Mando/handle
	63						
	80						
	125						
	160						
	200						
	250						
	315						
	400						
	630						
800							
1000							
1250							
1600							

CIF | Dimensiones / Dimensions (mm)

Serie Series	A Amps (lth)	Vista frontal Front view	Vista lateral Side view
CIF	M11 63 - 100		
	M11 125 - 160		
	M21 160 (NH / DIN 0) ^{*(1)}		
	M21 250 (NH / DIN 1) ^{*(1)} 400 (NH / DIN 2)		
	M21 630 - 800 (NH / DIN 3) ^{*(1)}		

IPT | Dimensiones / Dimensions (mm)

Serie Series	A Amps (lth)	Vista frontal / lateral Frontal / side look	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)																			
IPT	IPTA 40 - 400		<table><tr><th></th><th>R</th><th>B</th><th>H</th><th>M</th></tr><tr><td>40 - 63 - 80 - 100 A</td><td>540</td><td>270</td><td>205</td><td>69,5</td></tr><tr><td>160 - 200 - 250 A</td><td>540</td><td>360</td><td>263</td><td>69,5</td></tr></table>		R	B	H	M	40 - 63 - 80 - 100 A	540	270	205	69,5	160 - 200 - 250 A	540	360	263	69,5				
		R	B	H	M																	
	40 - 63 - 80 - 100 A	540	270	205	69,5																	
160 - 200 - 250 A	540	360	263	69,5																		
IPTR 160 - 630		<table><tr><th></th><th>R</th><th>B</th><th>H</th><th>M</th></tr><tr><td>160 - 250 A</td><td>540</td><td>270</td><td>170</td><td>69,5</td></tr><tr><td>400 - 630 A</td><td>720</td><td>360</td><td>205</td><td>69,5</td></tr></table>		R	B	H	M	160 - 250 A	540	270	170	69,5	400 - 630 A	720	360	205	69,5					
	R	B	H	M																		
160 - 250 A	540	270	170	69,5																		
400 - 630 A	720	360	205	69,5																		
IPTU 160 - 630		<table><tr><th></th><th>R</th><th>B</th><th>H</th><th>M</th></tr><tr><td>160 - 250 A</td><td>810</td><td>270</td><td>170</td><td>69,5</td></tr><tr><td>400 A</td><td>810</td><td>360</td><td>205</td><td>69,5</td></tr><tr><td>630 A</td><td>900</td><td>360</td><td>205</td><td>69,5</td></tr></table>		R	B	H	M	160 - 250 A	810	270	170	69,5	400 A	810	360	205	69,5	630 A	900	360	205	69,5
	R	B	H	M																		
160 - 250 A	810	270	170	69,5																		
400 A	810	360	205	69,5																		
630 A	900	360	205	69,5																		

^{*(1)} Otros tipos de fusibles, pueden hacer necesario el cambio de dimensiones, por favor consultar
Other fuses type, may be required changing the dimensions, please consult

S5000 | Información técnica / Technical information

Según / According to IEC / EN 60947-3						40	63	80	125	160	200		
						00	00	00	0	0	0		
Intensidad térmica	Rated thermal current	lth	en ambiente in ambient	40 °C	A	50	63	80	125	160	200		
				50 °C	A	50	63	80	125	160	200		
				65 °C	A	35	44	56	90	110	140		
Tensión de aislamiento	Rated insulation voltage	Ui		V		800	800	800	1000	1000	1000		
Rigidez dieléctrica	Rated dielectric strength	50 Hz., 1 min.		V		3500	3500	3500	4000	4000	4000		
Tensión de impulso	Rated impulse withstand voltage	Uimp		kV		4	4	4	8	8	8		
Intensidad de empleo AC ^{*(1)} (Frecuencia de empleo 50 / 60 Hz)	AC rated operational current ^{*(1)} (Rated operational frequency 50 / 60 Hz)	Ie	Ue 400V	AC21A	A	50	63	80	125	160	200		
			Ue 400V	AC22A	A	50	63	80	125	160	200		
			Ue 400V	AC23A	A	50	63	63	125	160	160		
			Ue 500V	AC21A	A	50	63	80	125	160	200		
			Ue 500V	AC22A	A	50	63	63	125	160	200		
			Ue 500V	AC23A	A	40	50	50	100	125	125		
			Ue 690V	AC20A	A	50	63	80	125	160	200		
			Ue 690V	AC21A	A	50	63	63	125	160	180		
			Ue 690V	AC22A	A	40	50	50	100	125	160		
			Ue 690V	AC23A	A	25	32	32	80	80	80		
			Ue 800V	AC20A	A	-	-	-	125	160	200		
			Ue 1000V	AC20A	A	-	-	-	125	160	200		
			Intensidad de empleo DC ^{*(2)}	DC rated operational current ^{*(2)}	Ie	Ue 48V	DC23A (II)	A	80	100	100	200	200
Ue 110V	DC21A (II)	A				63	63	80	160	160	200		
Ue 110V	DC23A (I)	A				40	63	80	125	160	160		
Ue 230V	DC21A (I)	A				40	63	80	125	160	160		
Ue 230V	DC23A (I)	A				40	63	63	125	125	125		
Ue 400V	DC21A (I)	A				20	25	25	63	63	63		
Ue 400V	DC23A (I)	A				-	-	-	-	-	-		
Ue 500V	DC20A (III)	A				80	125	125	250	250	250		
Ue 500V	DC23A (I)	A				-	-	-	-	-	-		
Potencia de empleo AC ^{*(3)}	AC rated operational power ^{*(3)}	Pe	3x230V	AC23A	kW	15,9	20	20	39,8	50,9	50,9		
			3x400V	AC23A	kW	27,7	34,9	34,9	69,2	88,6	88,6		
			3x500V	AC23A	kW	27,7	34,6	34,6	69,2	86,6	86,6		
			3x690V	AC23A	kW	23,9	30,5	30,5	76,4	76,4	76,4		
			400V, sen φ = 0,65			kVAr		22,5	28,3	28,3	56,2	72	72
Potencia reactiva	Rated capacitor power												
Poder de corte	Rated breaking capacity				400V, cos φ = 0,35-0,45								
Poder de cierre	Rated making capacity				400V, cos φ = 0,45								
Comportamiento ante cortocircuitos / Short - circuit behaviour													
Intensidad de pico máxima establecida ^{*(4)}	Short - circuit making capacity (peak value) ^{*(4)}				Icm	kA (pico)/ (peak)	5	5	5	13	13	13	
Intensidad eficaz soportada en 1 s.	Short - time withstand current (1 sec)				Icw	kA rms	3	3	3	7	7	7	
Int. de cortocircuito condicional ^{*(5)}	Conditional short - circuit current (rms value) ^{*(5)}					kA rms	100	100	100	100	100	100	
Intensidad de pico limitada máxima	Maximum cut - off current (peak value)					kA (pico)/ (peak)	10	10	10	17	20	20	
Energía disipada máxima (I2 t)	Maximum power dissipation (I2 t)					A²s (x10³)	54,7	54,7	54,7	55	198	198	
Nº mínimo de maniobras sin carga ^{*(6)}	Minimum number of mechanical operations ^{*(6)}					Ciclos/Cycles	30000	30000	30000	30000	30000	30000	
Nº mínimo de maniobras con carga ^{*(6)}	Minimum number of electrical operations ^{*(6)}				400V	AC23	Ciclos/Cycles	1500	1500	1500	1000	1000	1000
Peso máximo (3 / 4 polos)	Maximum weight (3 / 4 poles)	S5			Kg	0,4 / 0,4	0,4 / 0,4	0,4 / 0,4	0,85 / 1	0,85 / 1	0,9 / 1		
		SSL			Kg	0,8 / 0,8	0,8 / 0,8	0,8 / 0,8	1,8 / 2	1,8 / 2	2,1 / 2,4		
		S5M / S5F / S5FD			Kg	-	-	-	1,8 / 2,1	1,8 / 2,1	1,9 / 2,2		
		S5B / S5BS			Kg	-	-	-	-	-	-		
Capacidad de conexión / Connecting capacity													
Cable rígido (Cu)	Rigid cable (Cu)				mm²		25	25	25	95	95	120	
Pletina (Espesor / Anchura)	Bar (Thickness / Width)				mm		-	-	-	5 / 25 ^{*(8)}	5 / 25 ^{*(8)}	5 / 30	
Par de apriete	Tightening torque				Nm		2	2	2	4 / 13 ^{*(9)}	4 / 13 ^{*(9)}	13 / 18 ^{*(10)}	

^{*(1)} Consultar para otras tensiones y / o categorías de empleo

^{*(2)} Para interruptores 4P, en conexión serie (I) o paralelo (II), ver esquemas 

^{*(3)} Valores orientativos, la intensidad asociada depende del fabricante de motores

^{*(4)} Sin dispositivo de protección limitador (duración cortocircuito: 50...100 ms)

^{*(5)} Con dispositivo de protección que limita la intensidad de pico y la energía disipada a los valores indicados

^{*(6)} Consultar para mayor número de maniobras

^{*(7)} Intensidad de empleo AC22B

^{*(8)} SSL: Polo neutro 18 mm

^{*(9)} Terminal tipo brida / pala

^{*(10)} Terminal tipo pala / pala con tuerca

^{*(1)} Other voltages and / or utilization categories; please consult us

^{*(2)} For series (I) or Parallel (II) connection of 4P switches, see diagrams 

^{*(3)} Indicative values: current values vary from one motor manufacturer to another

^{*(4)} Without limiting protective device (short - circuit maintained 50... 100 ms)

^{*(5)} With a protective device limiting the cut - off current and the joule integral to the indicated values

^{*(6)} Please consult us for more operations

^{*(7)} Rated operational current AC22B

^{*(8)} SSL: Neutral pole 18 mm

^{*(9)} Pillar / Lug type terminal

^{*(10)} Pillar / pillar with nut terminal

S5000 | Información técnica / Technical information

250C	250	315	400	500	630	800C	800	1000C	1250C	2000C	1000	1250	1600	1800	2000	2500	3150	4000	5000	6300
0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6
250	250	315	400	500	630	800	800	1000	1250	2000	1000	1250	1600	1800	2000	2500	3150	4000	5000	6300
250	250	315	400	500	630	800	800	1000	1250	2000	1000	1250	1600	1800	2000	2500	3150	4000	5000	6100
175	175	220	280	350	440	560	560	700	875	1400	700	875	1400	1400	2000	2000	2200	2800	3500	4400
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
5000	5000	5000	5000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
8	8	8	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	8	8	8	12	12	12
250	250	315	400	500	630	800	800	1000	1250	2000	1000	1250	1600	1800	2000	2500	3150	4000	5000	6300
250 ^{*(7)}	250	315	400	500	630	800	800	1000	1250	2000 ^{*(7)}	1000	1250	1600	1800	2000	2500	3150	3500	4000	4000
160	250	315	400	500	630	630	800	800	800	1400 ^{*(7)}	800	800	1000	1250 ^{*(7)}	1600	1800	2000 ^{*(7)}	2000	2500	2500
200	250	315	400	500	630	800	800	1000	1250	2000	1000	1250	1600	1800	2000	2500	3150	3500	4000	5000
200	250	315	400	500	630	800	800	1000	1000	2000 ^{*(7)}	1000	1000	1250	1600	2000 ^{*(7)}	2200 ^{*(7)}	2500 ^{*(7)}	3150 ^{*(7)}	3150	3150
125	200	250	315	400	500	500	800	800	800	1250 ^{*(7)}	800	800	900	1000 ^{*(7)}	1250	1600 ^{*(7)}	1600 ^{*(7)}	1600	1800	1800
250	250	315	400	500	630	800	800	1000	1250	2000	1000	1250	1600	1800	2000	2500	3150	4000	5000	6300
180	200	250	250	500	630	800	800	1000	1000	2000	1000	1000	1600	1800	2000	2500	2500	3150	3500	4000
160	160	200	200	400	500	500	630	630	630	1000 ^{*(7)}	630	630	1000	1250	2000 ^{*(7)}	2000 ^{*(7)}	2200 ^{*(7)}	2500 ^{*(7)}	2500	2500
80	160	160	160	250	315	315	500	500	500	800 ^{*(7)}	500	500	630	800 ^{*(7)}	1000	1000	1000	1250	1250	1250
250	250	315	400	500	630	800	800	1000	1250	2000	1000	1250	1600	1800	2000	2500	3150	4000	5000	6300
250	250	315	400	500	630	800	800	1000	1250	2000	1000	1250	1600	1800	2000	2500	3150	4000	5000	6300
250	500	500	500	800	1000	1000	1250	1250	1250	2000	1250	1250	2000	2000	2000	2500	3150	-	-	-
200	315	315	400	630	630	800	800	1000	1000	2000	1000	1000	1600	1800	2000	2500	2500	-	-	-
160	250	315	315	500	630	630	800	800	800	1600	800	800	1600	1600	1800	2000	2000	-	-	-
160	250	315	400	500	630	800	800	1000	1250	2000	1000	1250	1600	1800	2000	2000	2000	-	-	-
125	250	250	250	500	630	630	800	800	800	1250	800	800	1000	1000	1250	1250	1250	-	-	-
63	250	315	400	500	630	800	800	1000	1000	2000	1000	1000	1600	1600	2000	2000	2000	-	-	-
-	200	200	200	315	500	500	630	630	630	1000	630	630	800	800	1000	1000	1000	-	-	-
250	500	500	500	800	1000	1000	1250	1250	1250	2000	1250	1250	2500	2500	2000	3000	5000	-	-	-
-	200	200	200	315	500	500	630	630	630	800	630	630	800	800	1000	1000	1000	-	-	-
50,9	79,6	100,3	127,4	159,3	200,7	200,7	254,9	254,9	254,9	446,1	254,9	254,9	318,6	398,3	509,9	573,6	637,3	637,3	796,7	796,7
88,6	138,5	174,5	221,7	277,1	349,1	349,1	443,4	443,4	443,4	775,9	443,4	443,4	554,2	692,8	886,8	997,6	1108,5	1108,5	1385,6	1385,6
86,6	138,5	173,2	218,2	277,1	346,4	346,4	554,2	554,2	554,2	866	554,2	554,2	623,5	692,8	866	1108,5	1108,5	1108,5	1247	1247
76,4	152,9	152,9	152,9	239	301,1	301,1	478	478	478	764,8	478	478	602,3	764,8	956	956	956	1195,1	1195,1	1195,1
72	112,5	141,8	180,1	225,1	283,7	283,7	360,2	360,2	360,2	630,4	360,2	360,2	450,3	562,9	720,5	810,5	900,6	900,6	1125,8	1125,8
1280	2000	2520	3200	4000	5000	5000	6400	6400	6400	11200	6400	6400	8000	10000	12800	14400	16000	16000	20000	20000
1600	2500	3150	4000	5000	6300	6300	8000	8000	8000	14000	8000	8000	10000	12500	16000	18000	20000	20000	25000	25000
13	20	20	20	26	26	26	60	60	60	80	60	60	75	75	100	100	100	100	100	100
7	12	12	12	16	16	16	25	25	25	38	25	25	50	50	50	50	50	50	50	50
100	100	100	100	100	100	100	72	72	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	33	33	33	39	39	39	55	55	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
198	1000	1000	1000	1600	1600	1600	4900	4900	4900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30000	20000	20000	20000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	4500	4500	2500	2500	2500	1500	1500	1500
1000	1000	1000	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
0,9/1	1,7/1,9	1,7/1,9	1,9/2,1	4,2/4,5	4,2/4,5	4,2/4,5	7/7,6	7/7,6	7/7,6	18,5/20	18,5/20,8	18,5/20,8	18,5/20,8	18,5/20,8	50/58	50/58	50/58	100/110	130/140	130/140
2,1/2,4	3,7/4,1	3,7/4,1	-	9/9,3	9/9,3	-	14,6/16,1	-	-	-	40,9/45,8	40,9/45,8	40,9/45,8	40,9/45,8	-	-	-	-	-	-
1,9/2,2	5,5/5,8	5,5/5,8	5,7/6	12,3/13	12,3/13	12,3/13	18,5/20	18,5/20	18,5/20	-	42,9/47,3	42,9/47,3	42,9/47,3	42,9/47,3	-	-	-	-	-	-
-	7,2/7,7	7,2/7,7	7,4/7,9	16,5/17,5	16,5/17,5	16,5/17,5	26,5/28,6	26,5/28,6	26,5/28,6	-	65,2/72,1	65,2/72,1	65,2/72,1	65,2/72,1	-	-	-	-	-	-
120	185	185	240	2x185	2x240	2x240	2x240	2x300	2x300	4x300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5/30	7/25	7/25	7/40	6/40	2x5/40	2x5/40	2x10/50	2x10/50	2x10/50	4x10/50	2x7/80	2x7/80	2x7/80	2x7/80	3x12/80	3x12/80	3x12/100	4x100/6	1006x10/100	6x10/100
13/18 ^{*(10)}	18	18	24	24	24	24	45	45	45	45	80	80	55	55	45	45	45	45	45	45

CCF - CCP | Información técnica / Technical information

UM | Información técnica / Technical information

Según /According to IEC/EN 60947-3					200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
Tensión de aislamiento	Rated insulation voltage	Ui		V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Rigidez dieléctrica	Rated dielectric strength		50 Hz, 1 min.	V	6000	6000	6000	6000	8000	8000	8000	8000	8000
Tensión de impulso	Rated impulse withstand voltage	Uimp		kV	8	8	8	8	12	12	12	12	12
Intensidad térmica en ambiente a 40°	Rated thermal current in ambient at 40°	Ith		A	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
Intensidad térmica en caja	Rated thermal current in enclosure	Ithe		A	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
Intensidad de empleo AC ^{*(1)} (Frecuencia de empleo 50/60 Hz)	AC rated operational current Ie ^{*(1)} (Rated frequency 50/60 Hz)	Ie	Ue 400V - AC21A	A	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
			Ue 400V - AC22A	A	200	250	315 ^{*(6)}	400 ^{*(6)}	500	630	800 ^{*(6)}	1000	1250 ^{*(6)}
			Ue 400V - AC23B	A	160	180	200	250	400	500	630	1000	1250
			Ue 500V - AC21A	A	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
			Ue 500V - AC22A	A	200	250	315	400 ^{*(6)}	500	630	800 ^{*(6)}	1000	1250 ^{*(6)}
			Ue 500V - AC23B	A	125	150	160	200	250	315	400	800	1000
			Ue 690V - AC21A	A	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
			Ue 690V - AC22A	A	160	200	250	315 ^{*(6)}	400	500	630 ^{*(6)}	800	1000 ^{*(6)}
			Ue 690V - AC23B	A	80	100	125	160	200	250	315	630	800
			Ue 800V - AC20A	A	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
			Ue 1000V - AC20A	A	-	-	-	-	500	630	800	1000	1250
Potencia de empleo AC ^{*(2)}	AC rated operational power Pe ^{*(2)}	Pe	3x400V - AC23A	kW	80	90	100	125	200	250	315	501	626
			3x500V - AC23A	kW	78	94	100	125	156	197	250	501	626
			3x690V - AC23A	kW	69	86	108	138	173	216	272	544	691
Potencia reactiva	Rated capacitor power		400V	kVAr	83	104	131	166	208	262	333	416	520
Poder de corte	Rated breaking capacity		400V - AC23	A	1280	1440	1600	2000	3200	4000	4000	8000	10000
Poder de cierre	Rated making capacity		400V - AC23	A	1600	1800	2000	2500	4000	5000	5000	10000	12500

Comportamiento ante cortocircuitos /Short - circuit behaviour													
Intensidad eficaz soportada en 1s. ^{*(3)}	Short circuit withstand current (1sec.) ^{*(3)}	Icw		kA rms	8	8	8	8	13	13	13	25	25
Intensidad eficaz de cortocircuito establecida ^{*(3)}	Short circuit making current ^{*(3)}	Icm		kA Pico/Peak	12	12	12	12	20	20	20	32	32
Nº mínimo maniobras sin carga ^{*(4)}	Minimum number of mechanical operations ^{*(4)}			Ciclos/Cycles	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Nº mínimo maniobras con carga ^{*(4)}	Minimum number of electrical operations ^{*(4)}	400V - AC22A		Ciclos/Cycles	1000	1000	1000	200 ^{*(6)}	1000	1000	100 ^{*(6)}	500	100 ^{*(6)}
Frecuencia de maniobras (O - I - O)	Operation frequency (O - I - O)			Ciclos - hora Cycles - hour	120	120	120	60	60	60	20	20	20
Par de maniobra (O - I/I - O) ^{*(5)}	Operation torque (O - I/I - O) ^{*(5)}			Nm	11/13	11/13	11/13	11/13	25/30	25/30	25/40	50/62	50/62
Resistencia óhmica por polo (I/I)	Resistance per pole (I/I)			Ohm x 10 ⁻⁶	170/145	170/145	155/145	155/145	100/90	100/90	95/85	70/60	60/50
Peso máximo (3/4 polos)	Maximum weight per size (3/4 poles)	CCF		Kg	4,8/5,3	4,8/5,3	5/5,5	5/5,5	11,5/12,6	11,5/12,6	11,9/13,2	22,5/25	24,3/27,3
		CCP		Kg	5,3/5,9	5,3/5,9	5,5/6	5,5/6	12,8/14,3	12,8/14,3	13/14,6	25/28,3	26/29,7

Capacidad de conexión /Connecting capacity													
Cable rígido (Cu)	Rigid cable (Cu)		max	mm²	240	240	240	240	2x240	2x240	2x240	-	-
Pletina (Espesor / Anchura)	Bar (Thickness/Width)		max	mm	2x5/30	2x5/30	2x5/30	2x5/30	2x6/45	2x6/45	2x6/45	2x10/60	2x10/60
Par de apriete	Tightening torque			Nm	24	24	24	24	45	45	45	55	55

^{*(1)} Consultar otras tensiones y /o categorías de empleo.

^{*(2)} Valores orientativos, los valores de intensidad dependen del fabricante de motores.

^{*(3)} Sin dispositivo de protección limitador (duración cortocircuito: 50... 100 ms).

^{*(4)} Consultar para un número mayor de maniobras.

^{*(5)} Valor típico para interruptores en estado de trabajo en continuo a la intensidad térmica.

^{*(6)} AC22B.

^{*(1)} Please consult for other voltages and /or utilization categories.

^{*(2)} Indicative values: current values depend on the motor manufacturers.

^{*(3)} Without limiting protective device short circuit maintained 50... 100 ms).

^{*(4)} Please consult us for more operations.

^{*(5)} Typical value for switches working in continuous state at the thermal current.

^{*(6)} AC22B.

Homologaciones /Approvals



Ensayos /Testing



Unidad de motorización - Características eléctricas /Motorized unit - Electrical features					Tensión de alimentación /Supply voltage		
					120 Vac	230 Vac	277 Vac
					+/-15%	+/-15%	+/-15%
Frecuencia	Frequency	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Consumo máximo durante la transferencia	Maximum load while transferring		-	-	-	-	-
Para conmutadores de 200 a 400 Amps	For c/o ratings from 200 to 400 Amps	A	1,025	0,695	0,595		
Para conmutadores de 630 a 800 Amps	For c/o ratings from 630 to 800 Amps	A	3,415	1,965	1,595		
Para conmutadores de 1000 a 1800 Amps	For c/o ratings from 1000 to 1800 Amps	A	5,325	3,075	2,475		
Consumo mínimo en condiciones estables	Minimum idle load	A	0,225	0,225	0,225		
Tiempos de transferencia (valor máximo)	Transfer time (maximum values)						
Para conmutadores de 200 a 400 Amps	For c/o ratings from 200 to 400 Amps	s	0,208	0,192	0,200		
Para conmutadores de 630 a 800 Amps	For c/o ratings from 630 to 800 Amps	s	0,180	0,168	0,174		
Para conmutadores de 1000 a 1250 Amps	For c/o ratings from 1000 to 1250 Amps	s	0,166	0,148	0,154		
Para conmutadores de 1600 a 1800 Amps	For c/o ratings from 1600 to 1800 Amps	s	0,172	0,175	0,169		
Número máximo de maniobras ^{*(1)}	Maximum number of operations ^{*(1)}		-	-	-		
Para conmutadores de 200 a 400 Amps	For c/o from 200 to 400 Amps		7000/10000	7000/10000	7000/10000		
Para conmutadores de 500 a 630 Amps	For c/o from 500 to 630 Amps		4000/10000	4000/10000	4000/10000		
Para conmutadores de 800 Amps	For c/o of 800 Amps		2500/10000	2500/10000	2500/10000		
Para conmutadores de 1000 a 1800 Amps	For c/o from 1000 to 1800 Amps		2500/7000	2500/7000	2500/7000		
Número máximo de maniobras/hora ^{*(1)}	Maximum number of operations hour ^{*(1)}		-	-	-		
Para conmutadores de 200 a 400 Amps	For c/o from 200 to 400 Amps		120/120	120/120	120/120		
Para conmutadores de 500 a 630 Amps	For c/o from 500 to 630 Amps		60/120	60/120	60/120		
Para conmutadores de 800 Amps	For c/o from 800 Amps		20/120	20/120	20/120		
Para conmutadores de 1000 a 1800 Amps	For c/o from 1000 to 1800 Amps		20/60	20/60	20/60		
Margen de temperatura de funcionamiento Un	Ambient temperature Un	° C	-40°	+65° ^{*(2)}			

^{*(1)} Según IEC-EN 60947-3 / Ensayos propios

^{*(2)} 90% humedad relativa

^{*(1)} According to IEC-EN 60947-3 /Based in our own tests

^{*(2)} Humidity 90%

Tabla EMC /EMC Table				
Inmunidad /Immunity		Criterio Criterion	Nivel Level	Características Characteristics
Descargas electrostáticas Electrostatic discharges	EN 61000-4-2	A	Especial Special	± 8 kV descarga en el aire/ ± 8 kV Air discharge ± 4 kV descarga en el equipo/ ± 4 kV Equipment discharge
Campo electromagnético de A.F. Electromagnetic H.F. field	EN 61000-4-3	A	3	10 V / m
Transitorios rápidos (ráfagas) Fast transients (Burst)	EN 61000-4-4	A	4	± 4 kV líneas alimentación freq. Rep 2,5 kHz ± 4 kV Power supply freq. Rep 2,5 kHz ± 2 kV líneas de señal freq. Rep 5 kHz ± 2 kV Signal supply freq. Rep 5 kHz
Transitorios rápidos (o. de choque) Fast transient (surge discharge)	EN 61000-4-5	A	Especial Special	± 4 kV líneas alimentación L1 - L2/ ± 4 kV Power supply L1 - L2 Impedancia generador 2 Ω (onda 1,2/ 50 μs) Generator impedance 2 Ω (wave 1,2/ 50 μs)
Perturbaciones conducidas Conducted disturbances	EN 61000-4-6	A	3	10 V alimentación y señal 10 V Supply and signal
Campo electromagnético frecuencia industrial Electromagnetic field , industrial frequency	EN 61000-4-8	A	4	Intensidad de campo 30 A/ m Field intensity 30 A/ m
Inmunidad a huecos tensión, interrup. y variaciones tensión Voltage dips, interruptions and voltage variations	EN 61000-4-11	A B		60% Un - 1000 ms 95% Un - 5000 ms
Emisión /Emission				
Emisión de corriente armónica Emission of harmonic current	EN 61000-3-2	- -	3 3	0,02 A corriente total (modo manual) 0,04 A corriente total (modo automático) 0,02 A Total current (Manual mode) 0,04 A Total current (Aut. mode)
Tensión perturbadora Unwanted voltage	EN 55011	-	3	Cumple Qualified
Emisión radiada Radiated emission	EN 55011	-	3	Cumple Qualified

Nota: La instalación de este aparato en entornos domésticos puede producir radiointerferencias.

EN 61000 equivale a IEC 61000 - EN 55011 equivale a CISPR11.

CRITERIO A: Comportamiento de servicio normal dentro de los límites determinados.

CRITERIO B: Alteración transitoria del servicio. El aparato retorna al funcionamiento normal sin intervención del operador.

Nivel de ensayo 3: Entorno industrial típico, sin medidas de instalación especiales.

Nivel de ensayo 4: Entorno industrial severo.

Nivel especial: Nivel de mayor severidad electromagnética.

Note: The installation of this device in a domestic environment may produce radiointerferences.

EN 61000 is equivalent to IEC 61000 - EN 55011 is equivalent to CISPR11.

CRITERION A: Normal service behaviour in determined limits.

CRITERION B: Transient alteration of the service. The appliance gets back to the normal performing without the intervention of the operator.

Test level 3: Typical industrial environment, without special installation measures.

Test level 4: Severe industrial environment.

Special level: Level of higher electromagnetic severe environment.

M11 - M21 | Información técnica / Technical information

Según / According to IEC / EN 60947-3						M11	
						32	50
Fusibles ^{*(1)}	Fuses ^{*(1)}	NH / DIN			-	-	
		BS			A1	-	
		NFC			-	14x51	
Tensión de aislamiento	Rated insulation voltage	Ui		V	800	800	
Rigidez dieléctrica	Rated dielectric strenght		50 Hz, 1 min	V	5000	5000	
Tensión de impulso	Rated impulse withstand voltage	Uimp		kV	8	8	
Intensidad térmica	Rated thermal current	Ith	en ambiente a in ambient at	40 °C	A	32	50
Intensidad térmica en caja	Rated thermal current in enclosure	Ithe		A	-	-	
Potencia disipada con fusibles ^{*(6)}	Power dissipation with fuse links ^{*(6)}			W	2,8	4,7	
Intensidad de empleo AC ^{*(7)} (Frecuencia de empleo 50 / 60 Hz)	AC rated operational current ^{*(7)} (Rated frequency 50 / 60 Hz)	Ie	Ue 400 V	AC21A	A	32	50
			Ue 400 V	AC22A	A	32	50
			Ue 400 V	AC23A	A	32	50
			Ue 500 V	AC21A	A	32	50
			Ue 500 V	AC22A	A	32	50
			Ue 500 V	AC23A	A	32	50
			Ue 690 V	AC21A	A	32	50
			Ue 690 V	AC22A	A	32	50
			Ue 690 V	AC23A	A	32	50
			Ue 800 V	AC20A	A	32	50
			Ue 1000 V	AC20A	A	-	-
Potencia de empleo AC ^{*(8)}	AC rated operational power ^{*(8)}	Pe	3x400 V	AC23A	kW	15	25
			3x500 V	AC23A	kW	18	30
			3x690 V	AC23A	kW	25	42
Potencia reactiva	Rated capacitor power		400 V	kVAr	15	18	
Poder de corte	Rated breaking capacity		400 V; cos φ = 0,35÷0,45	A	260	400	
Poder de cierre	Rated making capacity		400 V; cos φ = 0,45	A	320	500	
Intensidad de cortocircuito condicional / Conditional short - circuit current							
Intensidad eficaz soportada ^{*(10)}	Short - circuit withstand current (rms value) ^{*(10)}			kA rms	100	100	
Intensidad eficaz establecida ^{*(10)}	Short - circuit making current (rms value) ^{*(10)}			kA rms	50	50	
Intensidad limitada máxima (valor de pico)	Maximum cut - off current (peak value)			kA	13	13	
Energía disipada máxima (I²t)	Maximum power dissipation (I²t)			A²s (x 10³)	76	76	
Nº mínimo de maniobras sin carga ^{*(9)}	Minimum number of mechanical operations ^{*(9)}			Ciclos / Cycles	10000	10000	
Nº mínimo de maniobras en carga ^{*(9)}	Minimum number of electrical operations ^{*(9)}		400 V AC23	Ciclos / Cycles	1500	1500	
Peso máximo (3 / 4 polos)	Maximum weight (3 / 4 poles)			kg	1,1 / 1,5	1,1 / 1,5	
Capacidad de conexión / Connecting capacity							
Cable rígido (Cu)	Rigid cable (Cu)		max	mm²	35	35	
Pletina (Espesor / Anchura)	Bar (Thickness / Width)		max	mm	-	-	
Par de apriete	Tightening torque			Nm	3	3	

^{*(1)} Ver dimensiones de fusibles admisibles.

^{*(2)} Para fusibles con b_{máx} = 24.

^{*(3)} Fusibles NH / DIN.

^{*(4)} Fusibles BS.

^{*(5)} Fusibles NFC.

^{*(6)} Valores de potencia disipada de los fusibles utilizados en los ensayos tipo. Consultar para fusibles con potencias disipadas superiores.

^{*(7)} Consultar para otras tensiones y / o categorías de empleo.

^{*(8)} Valores orientativos, los valores de intensidad asociados dependen del fabricante de motores.

^{*(9)} Consultar para número mayor de maniobras.

^{*(10)} Con dispositivo de protección que limita la intensidad de pico y la energía disipada a los valores indicados.

^{*(11)} Terminal tipo brida.

^{*(12)} Terminal tipo pala.

^{*(1)} See acceptable fuse - links dimensions.

^{*(2)} For fuse links with b_{max} = 24.

^{*(3)} DIN - type fuses.

^{*(4)} BS - type fuses.

^{*(5)} NFC - type fuses.

^{*(6)} Power dissipation values of fuse - links used in type tests. Please consult for fuse - links with higher power dissipation.

^{*(7)} Other voltages and / or utilization categories; please consult us.

^{*(8)} Indicative values: curent values depend on the motor manufacturer.

^{*(9)} Please consult us for more operations.

^{*(10)} With a protective device limiting the cut - off current and the joule integral to the indicated values.

^{*(11)} Pillar type terminal.

^{*(12)} Lug type terminal.

M11 - M21 | Información técnica / Technical information

M11					M21						
63	100	100	125	160	160	200	250	315	400	630	800
00C	00C	-	00	00	0	-	1	-	2	3	3
A2 - A3 ^{*(1)} ^{*(2)}	-	A2 - A3	-	-	A4	B1 - B2	-	B1 - B3	B1 - B4	C1 - C2	C1 - C3
-	-	-	22x58	-	-	-	-	-	-	-	-
800	800	800	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
5000	5000	6000	6000	6000	6000	6000	8000	8000	8000	8000	8000
8	8	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12
63	100	100	125	160	160	200	250	315	400	630	800
63	100	-	125	160	160	-	250	-	400	630	725
5,1 ^{*(3)} / 6,6 ^{*(4)}	6,9	8,5	9,5 ^{*(3)} / 12,5 ^{*(5)}	11,8	13,5 ^{*(3)} / 11 ^{*(4)}	13	18,7	24	30 ^{*(3)} / 29 ^{*(4)}	48 ^{*(3)} / 44 ^{*(4)}	57 ^{*(3)} / 63 ^{*(4)}
63	100	100	125	160	160	200	250	315	400	630	800
63	100	100	125	160	160	200	250	315	400	630	800
63	100	100	125	160	160	200	250	315	400	630	800
63	100	100	125	160	160	200	250	315	400	630	800
63	80	100	125	125	160	200	250	315	400	630	630
63	100	100	125	160	160	200	250	315	400	630	630
63	80	100	100	125	160	200	250	315	400	630	630
50	63	80	80	100	125	160	200	250	315	400	400
63	100	100	125	160	160	200	250	315	400	630	800
-	-	-	-	-	-	-	250	315	400	630	800
30	55	55	65	90	90	110	132	160	220	355	355
42	55	65	80	90	110	132	160	200	250	370	370
42	55	80	80	90	110	132	160	200	250	370	370
25	42	42	52	60	60	75	115	150	200	250	325
504	800	800	1000	1280	1280	1600	2000	2600	3200	5100	5100
800	1000	1000	1250	1600	1600	2000	2500	3150	4000	6300	6300
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
50	50	50	50	50	100	100	100	100	100	100	100
13	13	17	17	17	26,3	26,3	43,3	43,3	43,3	60,8	60,8
76	76	190	190	190	478	478	1600	1600	1600	4600	4600
10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	5000	5000
1500	1500	1500	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500
1,1 / 1,5	1,1 / 1,5	1,7 / 2,2	1,7 / 2,2	1,7 / 2,2	3,1 / 4	3,1 / 4	6,6 / 8	6,6 / 8	6,6 / 8	13 / 15	13 / 15
35	35	95	95	95	120	120	240	240	240	2x185	2x240
-	-	3 / 25	3 / 25	3 / 25	5 / 25	5 / 25	6 / 40	6 / 40	6 / 40	2x7 / 50	2x7 / 50
3	3	4 ^{*(11)} / 13 ^{*(12)}	4 ^{*(11)} / 13 ^{*(12)}	4 ^{*(11)} / 13 ^{*(12)}	13	13	24	24	24	45	13

Homologaciones / Approvals



Ensayos / Testing



S5000 DC & ZFV | Panorámica / Overview

Los interruptores seccionadores para DC están disponibles en una amplia gama de intensidades y en tensiones hasta 1.500 Vdc DC21B. Según las necesidades hay versiones en 2P, 3P+3P, 4P, 4P+4P con la función de corte en carga ruptura brusca para corriente continua.

Están especialmente indicados para instalaciones generadoras de energía fotovoltaica, donde se requiera un seccionamiento seguro. El mando de accionamiento estándar se suministra con bloqueo por candado en posición "O" para operaciones de mantenimiento. Estos interruptores son los utilizados en nuestras aplicaciones normalizadas para instalaciones fotovoltaicas (ver página 79).

Como accesorios se pueden suministrar los puentes para seriar contactos y cubrebornes (ver página 69).

Bajo pedido, también hay disponibles:

- Otras intensidades (ver información técnica página 76 - 77).
- Conmutadores.

Switch disconnectors for DC applications are available in a wide range of currents and voltages up to 1500V DC21B. 2P, 3P+3P, 4P and 4P+4P versions are available, acting as a main switch.

They are specially indicated for PV installations, where a safe disconnection is required. Standard panel handle is padlockable in "OFF" position, for maintenance purposes. Telergon uses this range of switches in all standardized enclosed applications for PV (see page 79).

Bridging links and terminal shrouds are available as accessories (see page 69).

Also available under request:

- Different ratings (see technical information on pages 76 - 77).
- Changeover switches.



Características relevantes en instalaciones fotovoltaicas

Relevant characteristics for photovoltaic installations

- U_i (V) Tensión de aislamiento 1.000 Vdc.
- U_{oc} (V) Tensión de circuito abierto del sistema fotovoltaico.
- U_{ef} (V) Tensión de funcionamiento de la instalación fotovoltaica con carga.
- I_{ef} (A) Intensidad de funcionamiento de la instalación fotovoltaica con carga.
- I_{sc} (A) Intensidad de cortocircuito de la instalación fotovoltaica.
- En determinados puntos de los sistemas fotovoltaicos debe considerarse componente inductiva (cableados, inversor, etc.).
- El dimensionado del interruptor debe realizarse considerando U_{oc} como tensión máxima de empleo del mismo.
- Se debe cumplir:
 $U_i \geq U_{oc}$
Se recomienda que U_i sea entre un 10 y un 15% superior a U_{oc} .
 $U_e \geq U_{ef}$
 $I_e \geq I_{ef}$
 $I_e \geq I_{sc}$

- U_i (V) Rated insulation voltage 1.000 Vdc.
- U_{oc} (V) Open circuit voltage of the photovoltaic system.
- U_{ef} (V) Photovoltaic installation functioning voltage on load.
- I_{ef} (A) Installation working current under load.
- I_{sc} (A) Short-circuit current of the photovoltaic installation.
- In certain places of Pv Systems, inductive component must be considered (cables, inverter, etc.).
- The sizing of the switch must be done considering open circuit voltage as maximum operation voltage.
- It necessary to comply with:
 $U_i \geq U_{oc}$
We recommend to set U_i between 10 and 15% over U_{oc} .
 $U_e \geq U_{ef}$
 $I_e \geq I_{ef}$
 $I_e \geq I_{sc}$

ZFV | Guía de selección / Selection guide

ZFV						Interruptor O - I / On-Off switch ^{*(1)}	
U _e (Vdc)		A Amps	Calibre Size	Conexión Connection	Polos Poles	Código Code	En caja de plástico IP65 In plastic enclosure IP65
		13	00		2	ZFV32 SMAH1 A2	-
		25			4	ZFV25 SMAH1 A4B	ZFV25PFH4 A4B
		32			4	ZFV32 SMAH1 A4B	ZFV32PFH4 A4B

^{*(1)} Interruptor + puentes + mando directo con bloqueo por candado.

^{*(1)} Switch + bridging links + padlockable handle.



Interruptores seccionadores ZFV 2P / 4P conexión
Switch - disconnectors ZFV 2P / 4P connection

Interruptores seccionadores ZFV 4P conexión
Switch - disconnectors ZFV 4P connection

ZFV | Dimensiones / Dimensions (mm)

Serie Series	A Amps	Calibre Size	Vista frontal Front view	Vista lateral Side view	Diagrama de conexión Connection diagram
ZFV	13 25 32 	00			
	25 32 				

S5000 DC | Guía de selección / Selection guide

S5000 DC 1000 V				Interruptor O - I On-Off switch	Mando directo Direct handle	Mando panel External handle	Ejes prolongados Shaft extensions						Puentes y cubrebornes Bridging links & terminal shrouds	Esquema de conexionado Connection diagram
				4P ^{*(1)}	Azul / Blue	Azul / Blue	Tipo 1 / Type 1			Tipo 2 / Type 2			ver pág see page 64-65	
Ue (Vdc)	A Amps	Calibre Size	Conexión Connection	Código Code	Código Code	Código Code	L (mm)	P (mm)	Código Code	L (mm)	P (mm)	Código Code	L (mm)	P (mm)
900	DC21B	40	0	S5-01604PB0	DS-SI01	DS-SA01	177	85... 195,5	DS-EP04	250	90... 263	DS-EP05	347	90... 400
		40	0	S5-01604PS0	DS-SI01	DS-SA01	177	85... 195,5	DS-EP04	250	90... 263	DS-EP05	347	90... 400
1000	DC21B	100	1	S5-01254PR0	DS-SI11	DS-SA11	227	103... 256	DS-EP14	376	108... 400	DS-EP15	536	108... 560
		160	1	S5-02004PR0	DS-SI11	DS-SA11	227	103... 256	DS-EP14	376	108... 400	DS-EP15	536	108... 560
		250	1	S5-03154PR0	DS-SI11	DS-SA11	227	103... 256	DS-EP14	376	108... 400	DS-EP15	536	108... 560
		400	1	S5-04004PC0	DS-SI11	DS-SA11	227	103... 256	DS-EP14	376	108... 400	DS-EP15	536	108... 560
		500	2	S5-06304PR0	DS-LI21	DS-LA21	195	134... 240	DS-EP24	345	139... 400	DS-EP24	535	139... 560
		630	2	S5-08004PC0	DS-LI21	DS-LA21	195	134... 240	DS-EP24	345	139... 400	DS-EP24	535	139... 560
		850	3	S5-12504PC0	DS-LI31	DS-LA31	186	145... 242	DS-EP32	336	150... 400	DS-EP24	535	150... 600
		1250	4	S5-18004PS0	DS-LI41	DS-LA41	239	235... 400	DS-EP44	204	240... 440	DS-EP45	635	240... 836

^{*(1)} 4 polos corte simultáneo omnipolar.

^{*(1)} 4 poles simultaneous breaking.



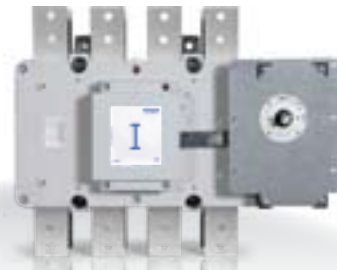
Interruptores seccionadores S5000 DC 4P conexión /
Switch - disconnectors S5000 DC 4P connection /

Interruptores seccionadores S5000 DC 4P conexión
Switch - disconnectors S5000 DC 4P connection

S5000 DC 1500 V				Interruptor O - I On-Off switch			Mando directo Direct handle	Mando panel External handle	Puentes y cubrebornes Bridging links & terminal shrouds			Esquema de conexionado Connection diagram
				3P + 3P		4P + 4P ^{*(1)}	Azul / Blue	Azul / Blue				ver pág see page 64-65
Ue (Vdc)	Calibre Size	Conexión Connection	A Amps	Código Code	A Amps	Código Code	Código Code	Código Code	L (mm)	P (mm)		
1500	DC21B	1	200	S5M031533R0	315	S5M031544R0	DS-LI12	DS-LA12	227	288... 422		
		2	400	S5M063033R0	500	S5M063044R0	DS-LI22	DS-LA22	239	325... 490		
		3	600	S5M125033C0	800	S5M125044C0	DS-LI41	DS-LA41	239	408... 573		
		4	1000	S5M180033S0	1250	S5M180044S0	DS-LI41	DS-LA41	239	408... 573		

^{*(1)} 4 polos corte simultáneo omnipolar.

^{*(1)} 4 poles simultaneous breaking.



Interruptores seccionadores S5000 DC 3P + 3P conexión
Switch - disconnectors S5000 DC 3P + 3P connection

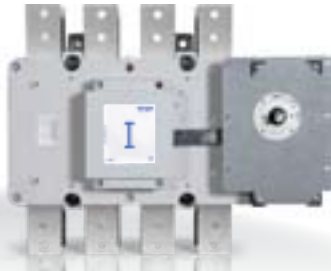
Interruptores seccionadores S5000 DC 4P + 4P conexión
Switch - disconnectors S5000 DC 4P + 4P connection

S5000 DC | Guía de selección / Selection guide

S5000 DC 1000 V (multi-string)				Interruptor O - I On-Off switch	Mando directo Direct handle	Mando panel External handle	Puentes y cubrebornes Bridging links & terminal shrouds		Esquema de conexionado Connection diagram
				8P	Azul / Blue	Azul / Blue			ver pág see page 64-65
Ue (Vdc)	A Amps	Calibre Size	Conexión Connection	Código Code	Código Code	Código Code	L (mm)	P (mm)	
1000	DC21B	250	1	S5M02508PR00U	DS-LI12	DS-LA12	227	288... 422	
		400	2	S5M06308PR00U	DS-LI22	DS-LA22	239	325... 490	
		700	3	S5M12508PC00U	DS-LI41	DS-LA41	239	408... 573	
		1250	4	S5M18008PS00U	DS-LI41	DS-LA41	239	408... 573	

También disponibles para 3 ó 4 strings, por favor consultar.

Also available 3 or 4 strings, please consult.



Interruptores seccionadores S5000 DC 8P (multi-string) conexión
Switch - disconnectors S5000 DC 8P (multi-string) connection

S5000 DC UL CSA | Guía de selección / Selection guide

S5000 DC 1000V UL CSA ^{*(3)}				Interruptor O - I On-Off switch	Mando directo Direct handle	Mando panel External handle	Puentes y cubrebornes Bridging links & terminal shrouds		Esquema de conexionado Connection diagram
				4P ^{*(1)}	Negro / Negro	Negro / Negro			ver pág see page 64-65
Ue (Vdc)	A Amps	Calibre Size	Conexión Connection	Código Code	Código Code	Código Code	L (mm)	P (mm)	
1000	250	1		S5-02504PR00U	DS-EI11	DS-EN11	191	108... 240	
	400	2		S5-06304PR00U	DS-EI21	DS-EN21	195	139... 240	
	700	3		S5-12504PC00U ^{*(2)}	DS-EI31	DS-EN31	186	150... 240	
	1250	4		S5-18004PS00U	DS-EI41	DS-EN41	239	240... 400	

^{*(1)} 4 polos corte simultáneo omnipolar. ^{*(2)} En proceso de aprobación. ^{*(3)} Estos interruptores deben completarse con cubrebornes en entrada y salida, según el diagrama de conexionado seleccionado.

^{*(1)} 4 poles simultaneous breaking. ^{*(2)} Approval in process. ^{*(3)} These switches should be completed with input and output terminal covers, according to the wiring diagram selected.



According to:
UL 98B
CAN/CSA C22.2 N0. 4-04



S5000 DC | Esquema de conexionado / Connection diagram

S5000 DC | Accesorios / Accessories

S5000 DC 4P		
Diagrama de conexionado Connection diagram	Puentes/Bridging links	Cubrebornes/Terminal shrouds
A		
B		
C		

S5000 DC 8P (multi-string)			
Diagrama de conexionado Connection diagram	Puentes/Bridging links		Cubrebornes / Terminal shrouds (sólo en interruptor frontal) (on frontal switch only)
	Interruptor frontal Frontal switch	Interruptor posterior Rear switch	
A			
B			
C			
D			

S5000 DC 3P + 3P			
Diagrama de conexionado Connection diagram	Puentes/Bridging links		Cubrebornes / Terminal shrouds (sólo en interruptor frontal) (on frontal switch only)
	Interruptor frontal Frontal switch	Interruptor posterior Rear switch	
E			
F			

S5000 DC 4P + 4P			
Diagrama de conexionado Connection diagram	Puentes/Bridging links		Cubrebornes / Terminal shrouds (sólo en interruptor frontal) (on frontal switch only)
	Interruptor frontal Frontal switch	Interruptor posterior Rear switch	
C			
D			



Código producto ETL
añadiendo 0U:
ETL product code
adding 0U:
DS-CU__0U

Código producto IEC
IEC product code

Código producto IEC
IEC product code

Código producto IEC
IEC product code

Placa de protección Shield protection	Cubrebornes (2 piezas) / Terminal shrouds (2 pieces) *							
Calibre / Size 0	Calibre / Size 1 *		Calibre / Size 2		Calibre / Size 3		Calibre / Size 4	
Diagrama Diagram	Diagrama Diagram		Diagrama Diagram		Diagrama Diagram		Diagrama Diagram	
A - B	A	B	A	B	A	B	A	B
DS-CU01	DS-CU18	DS-CU10	DS-CU28	DS-CU20	DS-CU38	DS-CU30	DS-CU48	DS-CU40
DS-CU01	DS-CU19	DS-CU11	DS-CU29	DS-CU21	DS-CU39	DS-CU31	DS-CU49	DS-CU41
C - D	C - D		C - D		C - D		C - D	
DS-CU01	DS-CU18		DS-CU28		DS-CU38		DS-CU48	
DS-CU01	DS-CU10		DS-CU20		DS-CU30		DS-CU40	
E - F	E - F		E - F		E - F		E - F	
-	DS-CU18		DS-CU28		DS-CU38		DS-CU48	
-	DS-CU10		DS-CU20		DS-CU30		DS-CU40	

* Para los interruptores 3P+3P, 4P+4P y 8P los cubrebornes encajan solamente en el interruptor frontal.
* For the switches 3P+3P, 4P+4P & 8P the shrouds can only be fitted in the frontal switch.

*(1) Para conexión consultar.



S5000 DC 4P Código Code

Juego de puentes (2 piezas) / Bridging links (2 pieces)						
Calibre / Size 0		Calibre / Size 1		Calibre / Size 2	Calibre / Size 3	Calibre / Size 4
Diagrama Diagram		Diagrama Diagram		Diagrama Diagram	Diagrama Diagram	Diagrama Diagram
A - B	A - B	A - B	A - B	A - B	A - B	A - B
DS-PI05	DS-PI01	DS-PI11	DS-PI14	DS-PI21	DS-PI31	DS-PI41



S5000 DC 4P UL CSA Código Code

S5000 DC 8P (multi-string) Código Code

S5000 DC 3P + 3P Código Code

S5000 DC 4P + 4P Código Code

Juego de puentes (2/ 3 piezas) / Bridging links (2/ 3 pieces)							
Calibre / Size 1		Calibre / Size 2		Calibre / Size 3		Calibre / Size 4	
Diagrama / Diagram		Diagrama / Diagram		Diagrama / Diagram		Diagrama / Diagram	
A - B	C	A - B	B	A - B	B	A - B	B
DS-PI120U	DS-PI130U	DS-PI220U	DS-PI230U	DS-PI320U	DS-PI330U	DS-PI420U	DS-PI430U
A - B	C - D	A - B	C - D	A - B	C - D	A - B	C - D
DS-PI120U	DS-PI130U	DS-PI220U	DS-PI230U	DS-PI320U	DS-PI330U	DS-PI420U	DS-PI430U
DS-PI170U	DS-PI160U	DS-PI270U	DS-PI260U	DS-PI370U	DS-PI360U	DS-PI470U	DS-PI460U
E - F		E - F		E - F		E - F	
DS-PI120U	Consultar Consult	DS-PI220U		DS-PI320U		DS-PI420U	
DS-PI170U	Consultar Consult	DS-PI270U		DS-PI370U		DS-PI470U	
C - D		C - D		C - D		C - D	
DS-PI130U	Consultar Consult	DS-PI230U		DS-PI330U		DS-PI430U	
DS-PI160U	Consultar Consult	DS-PI260U		DS-PI360U		DS-PI460U	

S5000 DC | Dimensiones / Dimensions (mm)

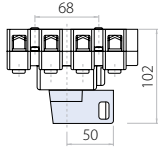
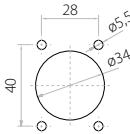
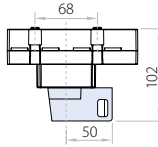
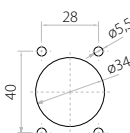
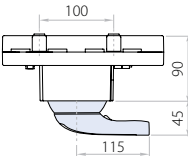
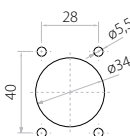
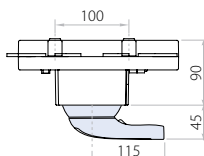
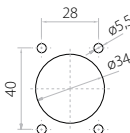
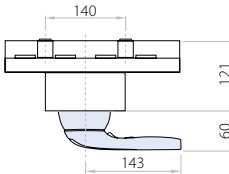
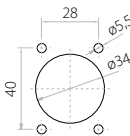
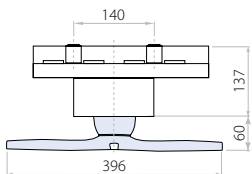
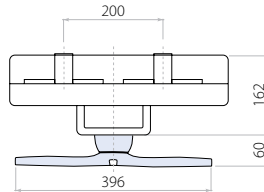
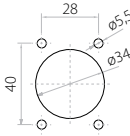
Mando panel / Panel handle

A Amps (Ith)	Calibre Size	Vista frontal Front view	Vista lateral Side view
160	0		
160			
125 200 315	1		
400			
630 800	2		
1250	3		
1800	4		

S5000 DC | Dimensiones / Dimensions (mm)

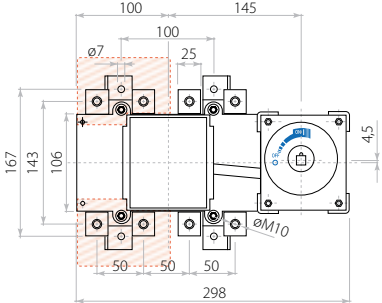
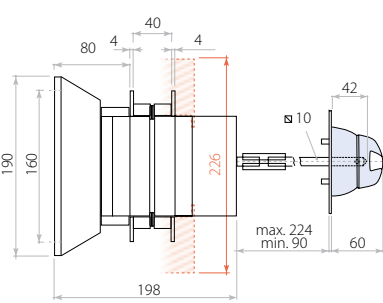
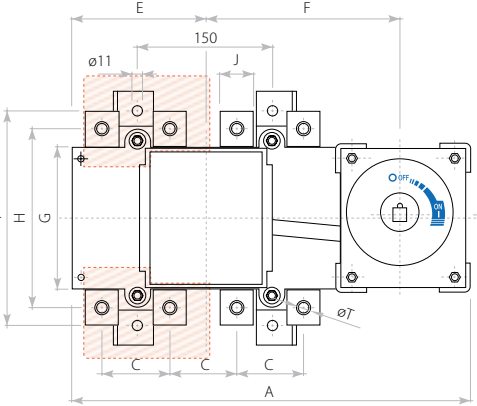
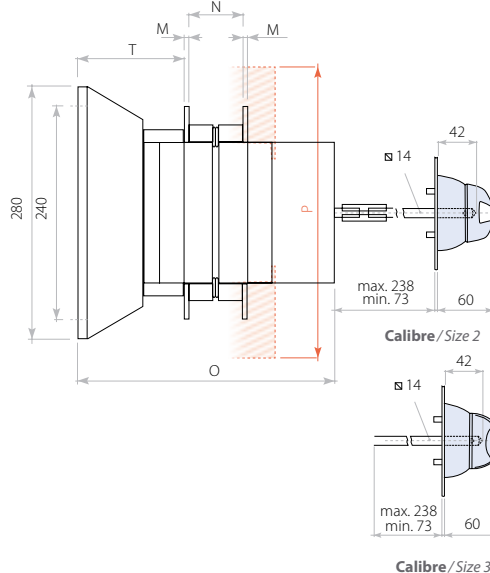
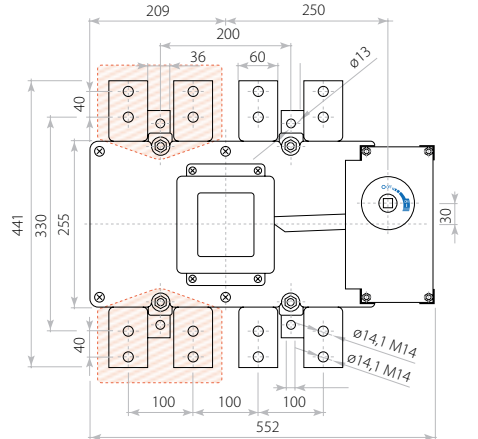
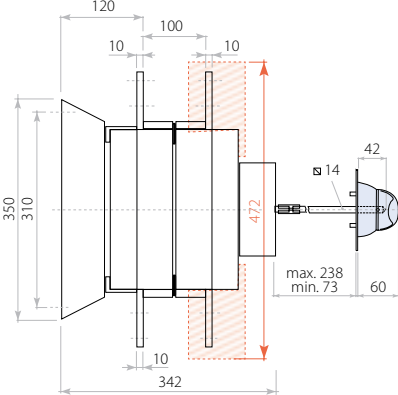


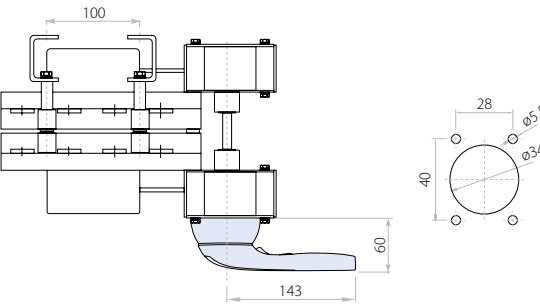
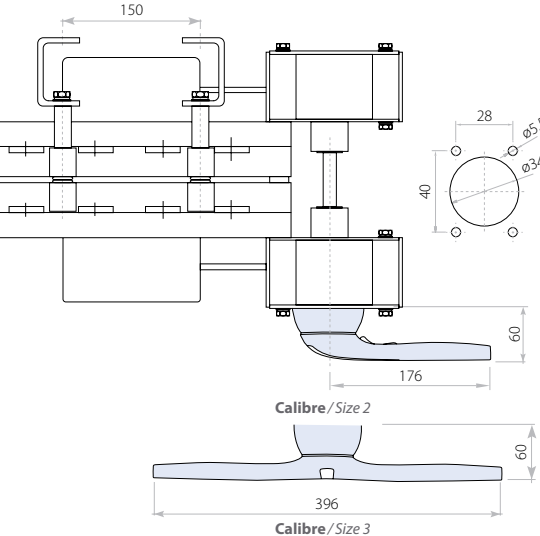
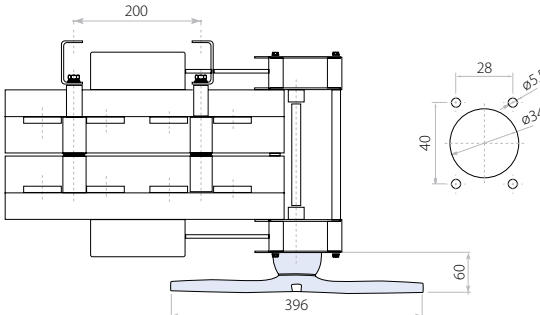
Mando directo / Direct handle

Vista alzada Top view	Mecanización panel mando Panel drilling handle	Mecanización panel mando y cerradura Panel drilling for handle and keylock device		Dimensiones (mm) Dimensions (mm)																				
		simple / simple	doble / double																					
		Consultar Consult	Consultar Consult																					
		Consultar Consult	Consultar Consult																					
		Consultar Consult	Consultar Consult	<table><tr><th></th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>ØT</th></tr><tr><td>125 A</td><td>130</td><td>150</td><td>20</td><td>M8</td></tr><tr><td>200 A</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>315 A</td><td>143</td><td>167</td><td>25</td><td>M10</td></tr></table>		H	I	J	ØT	125 A	130	150	20	M8	200 A					315 A	143	167	25	M10
	H	I	J	ØT																				
125 A	130	150	20	M8																				
200 A																								
315 A	143	167	25	M10																				
		Consultar Consult	Consultar Consult																					
		Consultar Consult	Consultar Consult																					
																								
		Consultar Consult	Consultar Consult																					

S5000 DC | Dimensiones / Dimensions (mm)

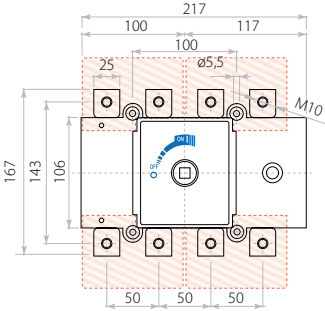
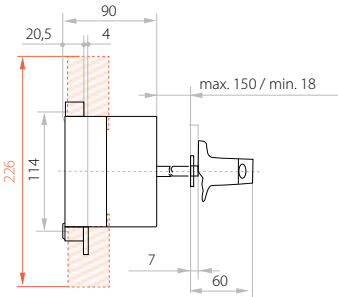
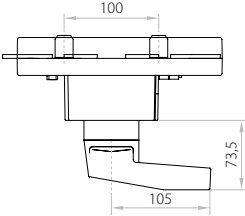
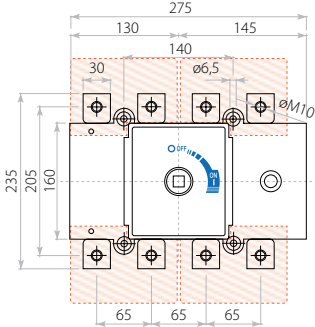
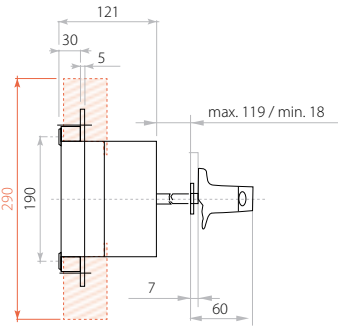
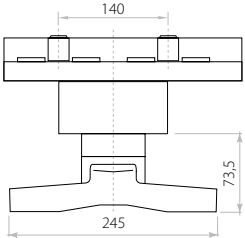
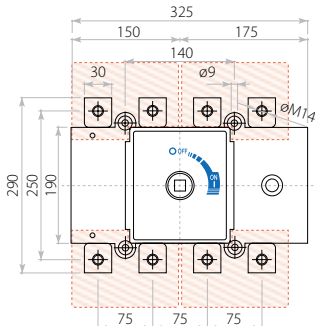
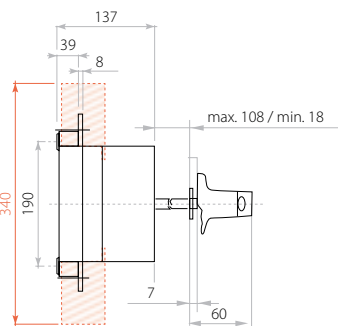
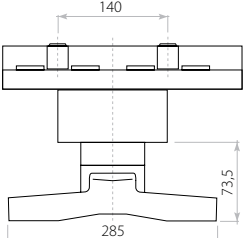
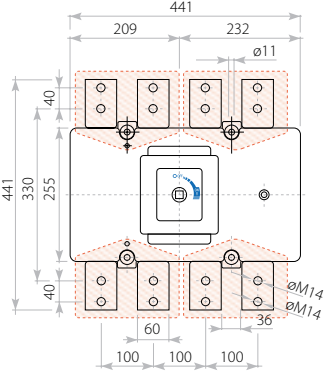
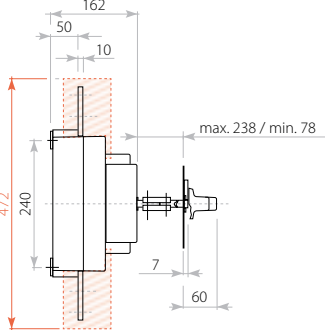
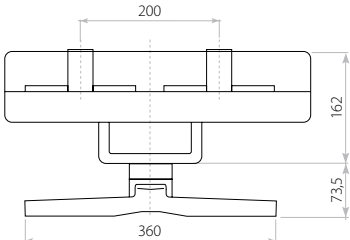
S5000 DC | Dimensiones / Dimensions (mm)

		Mando panel / Panel handle	
A Amps (lth)	Calibre Size	Vista frontal Front view	Vista lateral Side view
S5000 DC 3P+3P 4P+4P 8P (multi-string)	250 315 		
	630 		
	1250 C 		

Mando directo / Direct handle		Mecanización panel mando y cerradura Panel drilling for handle and keylock device		Dimensiones (mm) Dimensions (mm)																																							
Vista alzada Top view	Mecanización panel mando Panel drilling handle	simple / simple	doble / double																																								
		Consultar Consult	Consultar Consult																																								
		Consultar Consult	Consultar Consult	<table><tr><th>A</th><th>C</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th></tr><tr><td>630 A</td><td>373</td><td>65</td><td>130</td><td>164</td><td>160</td><td>205</td><td>235</td></tr><tr><td colspan="8"></td></tr><tr><th>J</th><th>L</th><th>M</th><th>N</th><th>O</th><th>P</th><th>T</th><th>øT</th></tr><tr><td>30</td><td>285</td><td>5</td><td>59</td><td>252</td><td>226</td><td>105</td><td>M10</td></tr></table>	A	C	E	F	G	H	I	630 A	373	65	130	164	160	205	235									J	L	M	N	O	P	T	øT	30	285	5	59	252	226	105	M10
A	C	E	F	G	H	I																																					
630 A	373	65	130	164	160	205	235																																				
																																											
J	L	M	N	O	P	T	øT																																				
30	285	5	59	252	226	105	M10																																				
		Consultar Consult	Consultar Consult	<table><tr><th>A</th><th>C</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th></tr><tr><td>1250 C</td><td>422</td><td>75</td><td>150</td><td>193</td><td>190</td><td>250</td><td>290</td></tr><tr><td colspan="8"></td></tr><tr><th>J</th><th>L</th><th>M</th><th>N</th><th>O</th><th>P</th><th>T</th><th>øT</th></tr><tr><td>40</td><td>360</td><td>8</td><td>78</td><td>284</td><td>340</td><td>108</td><td>M14</td></tr></table>	A	C	E	F	G	H	I	1250 C	422	75	150	193	190	250	290									J	L	M	N	O	P	T	øT	40	360	8	78	284	340	108	M14
A	C	E	F	G	H	I																																					
1250 C	422	75	150	193	190	250	290																																				
																																											
J	L	M	N	O	P	T	øT																																				
40	360	8	78	284	340	108	M14																																				

S5000 DC UL | Dimensiones / Dimensions (mm)

S5000 DC UL | Dimensiones / Dimensions (mm)

			Mando panel / Panel handle	Mando directo / Direct handle
A Amps	Calibre Size	Vista frontal Front view	Vista lateral Side view	Vista alzada Top view
S5000 DC UL CSA	250 			
	400 			
	700 			
	1250 			
			Mecanización panel Panel drilling	

ZFV DC | Información técnica / Technical information

Según / According to:				Interruptores seccionadores ZFV hasta 1000 Vdc				
IEC-EN-UNE 60947-1				Switch - disconnectors ZFV up to 1000 Vdc				
IEC-EN-UNE 60947-3								
Calibre / Size				00				
Código / Code				ZFV25 SMAH1 A4B	ZFV32 SMAH1 A2	ZFV32 SMAH1 A4B		
				25	32	32		
Polos / Poles				4P	2P	4P		
Intensidad térmica en ambiente / Rated thermal current in ambient	Ithe		A	25	32	32		
Tensión de aislamiento / Rated insulation voltage	Ui		V	1000	1000	1000		
Tensión de impulso / Rated impulse withstand voltage	Uimp		kV	8	8	8		
Intensidad de empleo Rated operational current ^{*(1)}	Ie	L/R= 1ms	Ue 1000 Vdc	DC21B	A	25	13	32
Comportamiento ante cortocircuitos / Short - circuit behaviour								
Intensidad de pico máxima establecida / Short - circuit making capacity	Icm		A	800	900	1000		
Energía disipada máxima / Maximum power disipation (Ie max. DC21B)			W	10	8	16		
Capacidad de conexión / Connecting capacity								
Cable rígido o trenzado / Rigid or stranded cable	mm²			4 - 16	4 - 16	4 - 16		
Cable flexible / Flexible cable				4 - 10	4 - 10	4 - 10		
Cable flexible (multifilar) / Flexible cable (multicore cable end)				4 - 10	4 - 10	4 - 10		
Terminal de conexión / Size of terminal screw				M4 Pz²	M4 Pz²	M4 Pz²		
Par de apriete / Tightening torque	Nm			1,2 - 1,8	1,2 - 1,8	1,2 - 1,8		

^{*(1)} Otras tensiones y / o categorías de empleo. Por favor consultar.

^{*(1)} Other voltages and / or utilization categories. Please consult.

S5000 DC | Información técnica / Technical information

Según / According to:		Interruptores seccionadores S5000 DC hasta 900 Vdc					
IEC-EN-UNE 60947-1		Switch - disconnectors S5000 DC up to 900 Vdc					
IEC-EN-UNE 60947-3							
Calibre / Size				0			
Código / Code				S5-01604PB0/PS0			
				160			
Intensidad térmica en ambiente / Rated thermal current in ambient			Ith	40° C	A	160	
				50° C	A	160	
				65° C	A	160	
Tensión de aislamiento DC20 / Rated insulation voltage DC20			Ui	V	1000		
Rigidez dieléctrica / Rated dielectric strength		50 Hz., 1 min.		V	4000		
Tensión de impulso / Rated impulse withstand voltage			Uimp	kV	8		
			Ue				
Intensidad de empleo Rated operational current ^{*(1)}			Ie	400 Vdc	A	DC21B	125
				600 Vdc	A	DC21B	90
				800 Vdc	A	DC21B	60
				900 Vdc	A	DC21B	40
Comportamiento ante cortocircuitos / Short - circuit behaviour							
Intensidad de pico máxima establecida / Short - circuit making capacity ^{*(2)}			Icm	kA (peak)	13		
Energía disipada máxima / Maximum power disipation				A²s (x 10³)	198		
Nº mínimo maniobras sin carga / Minimun number of mechanical operations ^{*(3)}				Ciclos / Cycles	30000		
Nº mínimo maniobras con carga / Minimum number of electrical operations				Ciclos / Cycles	DC21B 900V	300	
Peso máximo (4 polos - sin puentes) / Maximum weight (4 poles - without jumpers)				Kg	1		
Capacidad de conexión / Connecting capacity							
Cable rígido / Rigid cable (Cu)				mm²	95		
Pletina (Espesor / Anchura) / Bar (Thickness / Width)				mm	5/25		
Par de apriete / Tightening torque				Nm	4/13		

^{*(1)} Otras tensiones y / o categorías de empleo. Por favor consultar.

^{*(2)} Sin dispositivo de protección limitador (duración cortocircuito: 50... 100 ms).

^{*(3)} Consultar para un número mayor de maniobras.

^{*(1)} Other voltages and / or utilization categories. Please consult.

^{*(2)} Without limiting protective device (short-circuit maintained 50... 100 ms.).

^{*(3)} Please consult us for more operations.



S5000 DC | Información técnica / Technical information

Según / According to:				Interruptores seccionadores S5000 DC hasta 1000 Vdc Switch disconnectors S5000 DC up to 1000 Vdc															
Calibre / Size				1								2				3		4	
Código / Code				S5-01254PR0		S5-02004PR0		S5-03154PR0		S5-04004PC0		S5-06304PR0		S5-08004PC0		S5-12504PC0		S5-18004PS0	
				125		200		315		400		630		800		1250		1800	
Intensidad térmica en ambiente Rated thermal current in ambient	Ith	40° C	A	125	200	315	400	630	800	1250	1800								
		50° C	A	125	200	315	400	630	640	1000	1600								
		65° C	A	125	200	280	280	560	560	900	1400								
Tensión de aislamiento Rated insulation voltage DC20		Ui	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000								
Rigidez dieléctrica Rated dielectric strength		50 Hz., 1 min.	V	5000	5000	5000	5000	8000	8000	8000	10000								
Tensión de impulso Rated impulse withstand voltage		Uimp	kV	8	8	8	8	12	12	12	12								
				Ue															
Intensidad de empleo Rated operational current ^{*(1)}	Ie	400 Vdc	A	DC21B	125	DC21B	200	DC21B	315	DC21B	400	DC21B	630	DC21B	800	DC21B	1250	DC21B	1800
		600 Vdc	A	DC21B	125	DC21B	200	DC21B	315	DC21B	400	DC21B	630	DC21B	700	DC21B	1250	DC21B	1800
		800 Vdc	A	DC21B	125	DC21B	200	DC21B	280	DC21B	400	DC21B	600	DC21B	630	DC21B	1000	DC21B	1500
		1000 Vdc	A	DC21B	100	DC21B	160	DC21B	250	DC21B	400	DC21B	500	DC21B	630	DC21B	850	DC21B	1250
Comportamiento ante cortocircuitos / Short - circuit behaviour																			
Intensidad de pico máxima establecida Short - circuit making capacity ^{*(2)}		Icm	kA (peak)	20		20		20		20		26		26		60		75	
Energía disipada máxima Maximum power dissipation			A²s (x 10³)	1000		1000		1000		1000		1600		1600		4900			
Nº mínimo maniobras sin carga Minimum number of mechanical operations ^{*(3)}			Ciclos Cycles	20000		20000		20000		20000		10000		10000		10000		10000	
Nº mínimo maniobras con carga Minimum number of electrical operations			Ciclos Cycles	DC21B 1000V	200	DC21B 1000V	200	DC21B 1000V	200	DC21B 1000V	200	DC21B 1000V	200	DC21B 1000V	200	DC21B 1000V	100	DC21B 1000V	100
Peso máximo (4 polos - sin puentes) Maximum weight (4 poles - without jumpers)			Kg	1,9		1,9		1,9		1,9		4,5		4,5		7,6		20,8	
Capacidad de conexión / Connecting capacity																			
Cable rígido / Rigid cable (Cu)			mm²	185		185		185		240		2x240		2x240		2x300		-	
Pletina (Espesor / Anchura) Bar (Thickness / Width)			mm	7/25		7/25		7/25		7/40		2x5/40		2x5/40		2x10/50		2x7/80	
Par de apriete / Tightening torque			Nm	13		13		18		24		24		24		45		55	

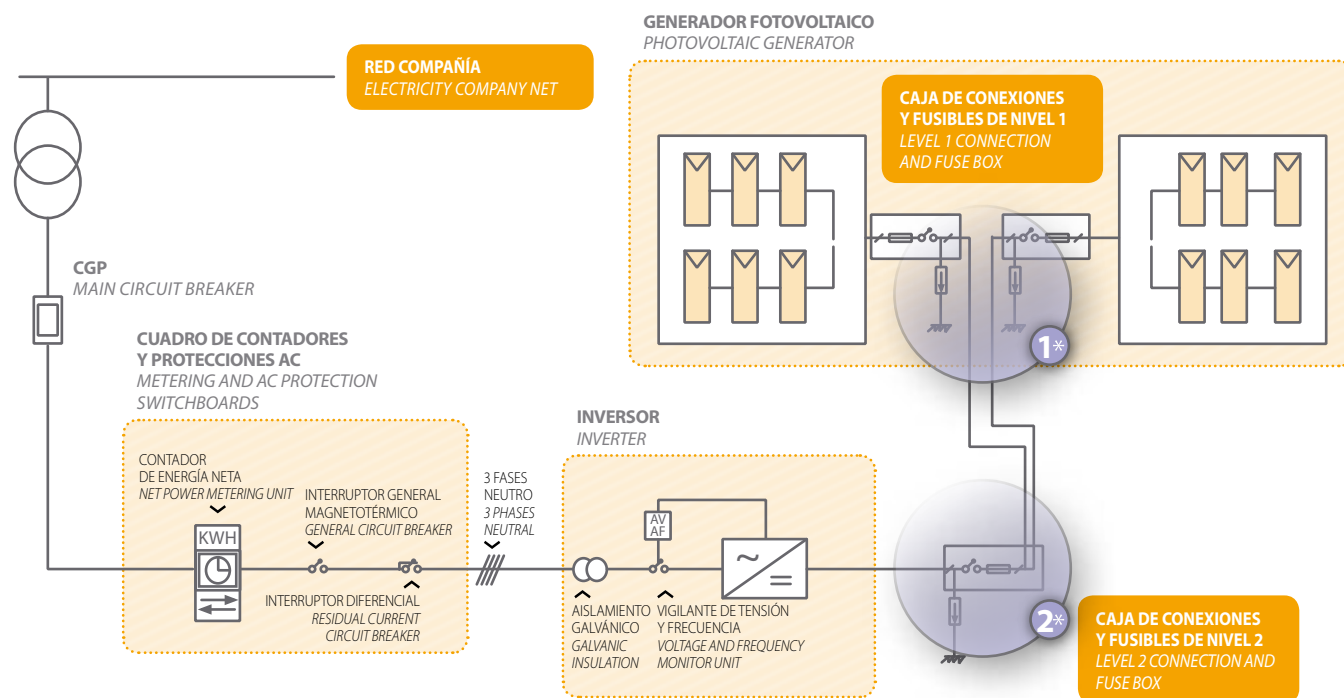
Según / According to:					Interruptores seccionadores S5000 DC hasta 1500 Vdc									
IEC-EN-UNE 60947-1					Switch disconnectors S5000 DC up to 1500 Vdc									
IEC-EN-UNE 60947-3														
Calibre / Size					1		2		3		4			
Código / Code					S5M031533R0		S5M063033R0		S5M125033C0		S5M180033S0			
					S5M031544R0		S5M063044R0		S5M125044C0		S5M180044S0			
					315		630		1250		1800			
Intensidad térmica en ambiente Rated thermal current in ambient			Ith	40° C	A	315		630		1250		1800		
				50° C	A	315		630		1000		1600		
				65° C	A	280		560		900		1400		
Tensión de aislamiento / Rated insulation voltage DC20				Ui	A	1500		1500		1500		1500		
Rigidez dieléctrica / Rated dielectric strength			50 Hz., 1 min.	V	5000		8000		8000		10000			
Tensión de impulso / Rated impulse withstand voltage				Uimp	kV	8		12		12		12		
Corriente de empleo Rated operational current		Ie	3+3	1500	A	DC21B	200	DC21B	400	DC21B	600	DC21B	1000	
			4+4	Vdc	A	DC21B	315	DC21B	500	DC21B	800	DC21B	1250	
Poder de cierre y corte / Rated making capacity			4+4		A	DC21 1500V	315	DC21 1500V	500	DC21 1500V	800	DC21 1500V	1250	
Comportamiento ante cortocircuitos / Short - circuit behaviour														
Intensidad de pico máxima Short - circuit making capacity ^{*(2)}				Icm	kA (pico/ peak)	20		26		60		75		
Intensidad eficaz soportada en 1s. Short - time withstand current (1 sec.)				Icw	kA rms	12		16		25		50		
Int. de cortocircuito condicional Conditional short - circuit current (rms value) ^{*(3)}					kA rms	100		100		72		-		
Intensidad de pico limitada máxima Maximum cut - off current (peak value)					kA (pico/ peak)	33		39		55		-		
Energía disipada máxima / Maximum power disipation					A ² s (x10 ³)	1000		1600		4900		-		
Nº maniobras sin carga / Minimun number of mechanical operations					Ciclos Cycles	20000		10000		10000		10000		
Nº maniobras con carga / Minimum number of electrical operations					Ciclos Cycles	DC21B 1500V	200	DC21B 1500V	200	DC21B 1500V	200	DC21B 1500V	100	
Peso máximo (4 polos - sin puentes) Maximum weight (4 poles - without jumpers)			S5M	Kg	7,0/7,2		16,5/17,5		26,5/28,6		65,2/72,1			
Capacidad de conexión / Connecting capacity														
Cable rígido / Rigid cable (Cu)					mm ²	185		2x240		2x300		-		
Pletina (Espesor / Anchura) / Bar (Thickness / Width)					mm ²	7/25		2x5/40		2x10/50		2x7/80		
Par de apriete / Tightening torque					Nm	18		24		45		55		

^{*(1)} Otras tensiones y / o categorías de empleo. Por favor consultar.

^{*(2)} Sin dispositivo de protección limitador (duración cortocircuito: 50... 10

CFV | Generación de energía mediante instalaciones fotovoltaicas

Photovoltaic Power Generation Installations



Principio de funcionamiento de una instalación tipo

Las instalaciones generadoras de energía fotovoltaica están formadas por paneles solares que captan la energía del sol transformándola en corriente eléctrica (corriente continua). Cada panel individual da una tensión baja (30-60 Vdc) por lo que se unen en serie (suma de tensión) para que la tensión de salida se encuentre en un rango entre 500-900 Vdc. Esta tensión de salida (tensión de circuito abierto) es constante y sólo disminuye o desaparece al disminuir de forma notable la irradiación solar, (los paneles están generando energía en corriente continua siempre mientras reciban luz del sol).

Cada panel da una intensidad de salida que varía de forma considerable con la irradiación solar que el panel recibe (en función del tipo de panel oscila entre 2-7 A). Para conseguir intensidades más elevadas, los grupos de paneles conectados en serie se vuelven a agrupar en paralelo (suma de intensidades) logrando rangos de intensidad que pueden llegar a alcanzar los 250-300 A. Esta corriente es conducida a un equipo inversor que la transforma en corriente alterna, este equipo se encarga de que la corriente sea adecuada para su consumo.

Tras el inversor se conecta un cuadro de protecciones magnetotérmica y diferencial, le sigue una unidad de medida para la tarificación de la corriente vertida a la red. Por último hay un transformador que convierte la corriente para su vertido a la red eléctrica.

Debido a las dimensiones de las instalaciones (tamaño de los paneles, distancias entre grupos etc.) es necesario disponer de una solución segura, que facilite la conexión de los paneles en la parte de corriente continua. Los paneles tienen elementos que los autoprotegen de fallos propios, pero también hay que aportar los elementos necesarios para proteger el resto de la instalación aguas abajo de los paneles. Es importante tener interruptores que permitan la desconexión selectiva de la instalación para operaciones de mantenimiento o inspección, de forma segura en zonas de "generación de energía y en corriente continua".

Operational principle of a typical installation

Photovoltaic power generating installations use solar panels to convert energy from the sun into electricity. Each individual panel generates a low voltage (30-60 Vdc) and, therefore, the panels are connected in series (voltage addition) to provide an output voltage within the range of 500-900 Vdc. This voltage (open circuit voltage) is constant and it only drops or disappears when solar irradiation decreases (panels are generating direct current energy while they receive light from the sun).

Each panel generates an output current that varies considerably according to the solar irradiation (depending on the type of panel, this range is between 2 and 7 A). For higher currents, the groups of panels connected in series are grouped together in parallel (current addition) to give current ranges that may even reach 250-300 A. This current is sent to an inverter that transforms it into AC and ensures it is suitable for consumption.

A switchboard with protection and a circuit breaker is connected downstream the inverter. And a metering unit is measuring the current to the mains. Finally, there is a transformer, which transforms the current to the required mains value.

Due to the size of the installations (size of the panels and distance between units, etc.), a safe solution must be provided to connect the panels in the DC side. The panels include devices that protect them from internal failures, but it's necessary to include devices that protect the rest of the installation downstream the panels. In "DC power generation" areas, switches are important for the safe and selective disconnection of the installation for maintenance or inspection.

1* Cuadros de conexionado Nivel 1 / Level 1 connection boards IP65



Situados a partir de la estructura de la malla de paneles fotovoltaicos integrados en un armazón de soporte, facilitan el conexionado y agrupamiento de los strings en paralelo. Este nivel permite interrumpir el flujo de corriente generada de un grupo de paneles (strings) mediante el interruptor seccionador DC sin afectar al resto, consiguiendo así un uso y aprovechamiento óptimo de la instalación sin paradas totales, aportando además seguridad a personas y componentes.

Located underneath the arrays for the parallel connection of the panels fitted to a supporting frame. This level allows for the generation from this group of panels (strings) to be interrupted by means a DC switch - disconnecter without affecting the rest, obtaining an optimal exploitation an use of the installation without total stops, also providing security for people and components.

2* Cuadros de conexionado Nivel 2 / Level 2 connection boards IP65



Situados previo a la entrada del inversor, le llegan las agrupaciones de los cuadros de nivel 1. El interruptor seccionador DC permite la desconexión de las entradas al inversor de una forma segura (sin riesgo de choque eléctrico).

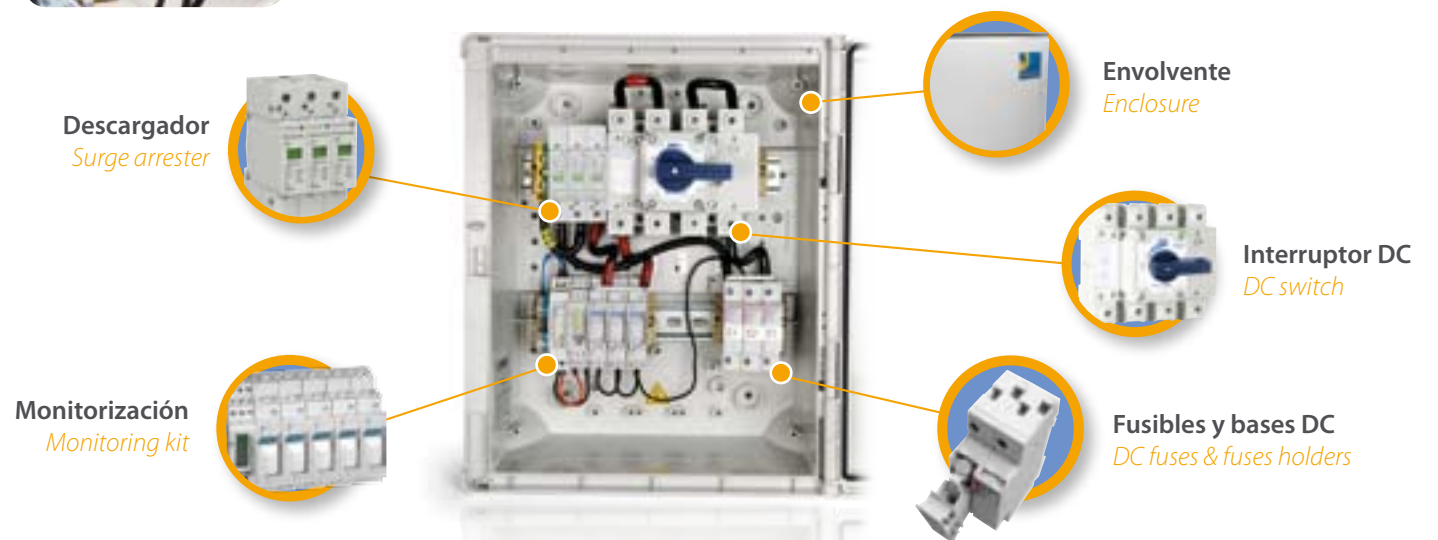
Located before the inverter inlet, is ready to receive the grouped connections of the connection boards level 1. The DC switch - disconnecter allows for the inlets to the inverter to be safely disconnected (without the risk of electric shock).

Características generales / General features



Todos los componentes se suministran interconexiónados y fijados a fondo de armario. Presentan una distribución racional y aislada, lo que permite conexiones fáciles y seguras. Quedan protegidos dentro del envoltorio, cerrado mediante puerta o tapa según modelos.

All components are supplied interconnected and base mounting fixed. Also present a rational and isolated distribution, allowing easy and safely connections. Are protected inside enclosures, closed by doors or covers.



Nuestras soluciones normalizadas

Ofrecemos cuadros que facilitan la instalación con importante ahorro en tiempo de montaje, van equipados con interruptores de corte en carga para corriente continua, elementos de protección (según configuración) y fusibles especiales para corriente continua. También podemos adaptarnos a soluciones personalizadas (según unidades).

Our standard solutions

We offer switchboards for an easier installation, which provide a significant saving on wiring and connection. They are equipped with DC load break switches, protection parts (depending on the configuration) and special fuses for DC. They can also be adapted for customised solutions (depending on numbers).



Categorías de empleo / Utilization categories

Categorías de empleo según IEC/EN 60947-3 / Utilization categories according to IEC/EN 60947-3			
Naturaleza de la corriente / Nature of current	Categoría de empleo Utilization category		Aplicaciones características / Typical applications
	Categoría A ^{*(2)} Category A ^{*(2)}	Categoría B ^{*(3)} Category B ^{*(3)}	
Corriente alterna Alternating current	AC-20A ^{*(1)}	AC-20B ^{*(1)}	Cierre y apertura en vacío <i>Connecting and disconnecting under no-load conditions</i>
	AC-21A	AC-21B	Conexión de cargas resistivas, incluidas sobrecargas moderadas <i>Switching of resistive loads including moderate overloads</i>
	AC-22A	AC-22B	Conexión de cargas mixtas resistivas e inductivas, incluidas sobrecargas moderadas <i>Switching of mixed resistive and inductive loads, including moderate overloads</i>
	AC-23A	AC-23B	Conexión de cargas constituidas por motores u otras cargas fuertemente inductivas <i>Switching of motor loads or other highly inductive loads</i>
Corriente continua Direct current	DC-20A ^{*(1)}	DC-20B ^{*(1)}	Cierre y apertura en vacío <i>Connecting and disconnecting under no-load conditions</i>
	DC-21A	DC-21B	Conexión de cargas resistivas, incluidas sobrecargas moderadas <i>Switching of resistive loads including moderate overloads</i>
	DC-22A	DC-22B	Conexión de cargas mixtas resistivas e inductivas, incluidas sobrecargas moderadas (por ejemplo: motores shunt) <i>Switching of mixed resistive and inductive loads, including moderate overloads (e.g. shunt motors)</i>
	DC-23A	DC-23B	Conexión de cargas fuertemente inductivas (por ejemplo: motores serie) <i>Switching of highly inductive loads (e.g. series motors)</i>
^{*(1)} Estas categorías de empleo no se admiten en los EE.UU. / The use of these utilization categories is not permitted in the EE.UU.			
^{*(2)} A Maniobras frecuentes / A Repeatedly operation.			
^{*(3)} B Maniobras poco frecuentes / B Not very repeatedly operation.			

La categoría AC-23 incluye la conexión ocasional de motores individuales. La conexión de condensadores o de lámparas de filamento de tungsteno deben ser objeto de acuerdo entre el fabricante y el usuario.

Las categorías de empleo mencionadas no se aplican a un material normalmente utilizado para asegurar el arranque, la aceleración y / o la parada de motores individuales. Las categorías de empleo para tal materiales se tratan a continuación:

Category AC-23 includes occasional switching of individual motors. The switching of capacitors or of tungsten filament lamps shall be subject to agreement between manufacturer and user.

The utilization categories referred do not apply to an equipment normally used to start, accelerate and / or stop individual motors. The utilization categories for such an equipment are dealt according next:

Categoría de empleo / Utilization category		Aplicaciones características / Typical applications
Corriente alterna Alternating current	AC-2	Motores de anillo rozante: arrancado, inversión de marcha ^{a)} , corte <i>Slip-ring motors: starting, plugging ^{a)}, switching off</i>
	AC-3	Motores de jaula de ardilla: arrancado, corte de los motores durante el funcionamiento <i>Squirrel-cage motors: starting, switching off of motors during running</i>
	AC-4	Motores de jaula de ardilla: arrancado, inversión de marcha ^{a)} , marcha a impulsos ^{b)} <i>Squirrel-cage motors: starting, plugging ^{a)}, inching ^{b)}</i>
Corriente continua Direct current	DC-3	Motores shunt: arrancado, inversión de marcha ^{a)} , marcha a impulsos ^{b)} , corte dinámico de motores de corriente continua <i>Shunt motors: starting, plugging ^{a)}, inching ^{b)}, dynamic breaking of d.c. motors</i>
	DC-5	Motores de serie: arrancado, inversión de marcha ^{a)} , marcha a impulsos ^{b)} , corte dinámico de motores de corriente continua <i>Series-motors: starting, plugging ^{a)} inching ^{b)}, dynamic breaking of d.c. motors</i>
NOTA - El mando de los circuitos rotatorios, de los condensadores o de las lámparas de filamento de tungsteno deben ser objeto de un acuerdo especial entre el fabricante y el usuario. <i>NOTE - The switching of motor circuits, capacitors or tungsten filament lamps shall be subject to special agreement between manufacturer and user.</i>		
^{a)} Por inversión de marcha se entiende la parada o la inversión rápida del sentido de rotación del motor permutando las conexiones de alimentación del motor mientras está girando. <i>^{a)} Plugging is understood to mean stopping or reversing the motor rapidly by reversing motor primary connections while the motor is running.</i>		
^{b)} Por marcha a impulsos se entiende un mando caracterizado por uno o varios cierres breves y frecuentes del circuito de un motor, con el fin de obtener pequeños desplazamientos del elemento arrastrado.		
^{b)} Inching (jogging) is understood to mean energizing a motor once or repeatedly for short periods to obtain small movements of the driven mechanism.		

RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO:

Las instalaciones eléctricas así como sus componentes, se deben revisar periódicamente, para comprobar su buen estado de funcionamiento y maniobrabilidad, detectar posibles deterioros por accidentes y desgastes por utilización o envejecimiento. Es importante comprobar el estado de las conexiones eléctricas, porque la vibración producida al circular la electricidad, hace que estas se aflojen con el tiempo, lo que repercutirá en el rendimiento y durabilidad del componente afectado así como en la propia instalación.

Desatender esto no solo puede causar averías o roturas en los componentes, instalaciones, maquinas, etc., también podría llegar a ocasionar accidentes y daños a las personas.

Antes de proceder a realizar trabajos sobre instalaciones o componentes en los que esté o pudiera estar presente la electricidad, se deberán tomar las debidas precauciones para la seguridad de las personas (operarios, usuarios y público en general) utilizando los elementos necesarios que garanticen la seguridad personal (ropas de trabajo apropiadas, gafas, casco, guantes y calzado aislante, etc.). Se hará uso de las herramientas apropiadas para cada trabajo, así como de las medidas restrictivas y de señalización necesarias, para el resto de personas (carteles de peligro, barreras, bloqueos mecánicos de accionamientos o accesos, etc.). Previamente al uso de estos elementos, se deberá comprobar su perfecto estado y que se encuentran debidamente preparados para cumplir con su cometido (ropas sin desgastes o roturas, herramientas con sus aislantes en condiciones, etc.).

Los trabajos relacionados con la electricidad, deben ser realizados sin presencia de la misma tanto en la zona como en los elementos afectados. Estos trabajos tienen que ser efectuados por profesionales cualificados, debidamente autorizados y siguiendo las normas de aplicación a cada caso.

MAINTENANCE RECOMMENDATIONS:

Electrical installations as well as their components, are strongly recommended to be checked periodically in order to ensure its proper functioning and maneuverability, and also to detect possible damage due to accidents and wear for use or aging. It is important to make sure household wiring is up-to-date, because of the vibrations provoked by electricity, it may happen that the wiring is loosened over time, thereby adversely affecting the performance and durability of the components like the installation itself.

Neglecting this can not only cause damage or breakage of the components, installations, machinery, and so on, it might also cause accidents and harm to the people.

Before proceeding to work on installations or components in which is or could be (come) present the electricity, operators, users and/or anybody involved must observe safety precautions, using necessary features to ensure personal safety (appropriate work clothes, goggles, helmet, gloves, insulated shoes, and so on). Proper tools must be used for each specific work, also implementing restrictive measures and necessary signaling for other people (warning signs, barriers, mechanical locks, prevent access, and so on). Prior to the use of these elements, it's necessary to check its perfect conditions, while ensuring that they meet optimal conditions to fulfill their mission (clothes without wear or breakage, tools with their isolation conditions, and so on).

For these reasons electricity-related works must be carried out in absence of electricity, in both the area and the affected elements according to the rules applicable to each situation. These works should only be carried out by authorized and qualified professionals who are aware of the potential hazards.

Telergon, S.A.U. se reserva el derecho de modificar los productos descritos sin previo aviso. Los datos técnicos son válidos en la fecha de impresión del catálogo no aceptándose responsabilidades por posibles errores u omisiones. Los productos no originarán ningún peligro o riesgo para la salud y seguridad en el caso de que sean instalados, mantenidos y empleados en aplicaciones para las que estén diseñados de acuerdo con las “buenas prácticas profesionales” y con las instrucciones dadas por el fabricante.

Telergon, S.A.U. reserves the right to modify the products herein illustrated without prior notice. Technical data and description in the catalogue are accurate at the printing date, but no liabilities for errors or omissions are accepted. No danger or hazard to health and safety will be caused when products are installed, maintained and used in applications for wich it is designed, in accordance with “professional practices” and manufacturer’s instructions.

Los productos suministrados por TELERGON están garantizados durante el plazo de 2 años contra todo defecto de fabricación. La Garantía de TELERGON se limita a la reparación o en su caso reposición de las mercancías defectuosas, en el menor plazo de tiempo posible. No incluyéndose en esta garantía el uso indebido o incorrecto por parte del usuario conforme a las instrucciones técnicas incluidas en la venta por TELERGON, según la normativa vigente, ni su manipulación indebida. La citada Garantía no alcanzará en ningún caso a terceros, siendo únicamente aplicable al Cliente.

Products supplied by TELERGON are warranted for a period of 2 years against any manufacturing defect. TELERGON's guarantee is limited to the repair or replacement of the defective goods in the shortest possible time. This warranty does not cover the abuse or improper use by the user according to the technical instructions included in the sale by TELERGON, according to the current legislation, or their tampering or misuse. This warranty does not reach in any way third parties, being only applicable to the Customer.

Mayo 2013- May 2013

Actualizaciones, cambios, o correcciones a este documento, en www.telergon.es hasta nueva edición del mismo.

Upgrades, changes or corrections to this document at www.telergon.es, until new edition of the same.

La información anteriormente indicada es a título orientativo, en ningún momento sustituye a las especificaciones de la norma que deberá ser consultada para su exacto conocimiento. The previous information is only advisory, it does not replace the specifications of the standard which will be consulted for its exact knowledge.

› Gama de productos › *Product range*

- Interruptores de levas / *Cam switches*
- Aisladores / *Insulators*
- Fusibles / *Fuses*
- Aparatos de medición / *Measurement devices*



TDM - S5 - 052013
COD. 01002022

telergon
gortan team

Telergon, S.A.U.
Ctra. Castellón (Pol. La Cartuja)
50720 La Cartuja Baja
Zaragoza / España *Spain*

Tel.: + 34 976 50 08 76
Fax: + 34 976 50 03 14

E-mail: comercial@telergon.es
www.telergon.es