

S5000 | Panorámica / Overview

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 1000 V 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.

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

- Diseño en caja moldeada en poliester reforzado con fibra de vidrio autoextinguible, de elevada resistencia mecánica y bajo indice higroscópico.
- Excelentes propiedades térmicas y dieléctricas 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.
- Apertura positiva de los contactos. Conexión mecánica rígida entre los contactos móviles y el eje de maniobra.
- 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 60947-3 for its use in low voltage civil and industrial installations.

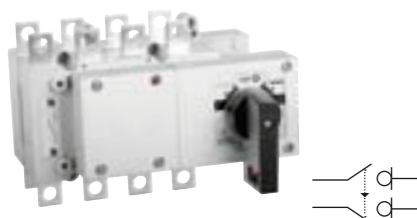
- Molded case design with frame parts of non - flammable glass fibre reinforced polyester with high mechanical and electrical track resistance and with low water absorption.
- Excellent thermal and dielectric properties of insulating materials adjacent to current - carrying parts: Dielectric strength, 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.
- Positive forced opening of contacts: Mechanical connection of the moving contacts to the opening shaft.
- Quick make - break action with a spring loaded energy mechanism, which ensures independent operation.



Interruptor S5000 O - I / ON - OFF S5000 Switch	
Serie / Series	S5 SSM
Posiciones / Positions	O - I O - I
Rango / Range	40... 6300 A 250... 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 - 160 - 200 - 250 - 315 - 400 - 630 - 800 - 1250 - 1800 A
Polos / Poles	4
Accionamientos / Operations	mando directo / direct handle mando panel / external handle IP65
Conexión / Connection	80 - 160 A 160 - 250 - 630 - 800 - 1250 - 1800 A

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



Conmutador S5000F Changeover switch S5000F	
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 IP65
Conexión / Connection	



Conmutador bypass S5000B Bypass changeover switch S5000B	
Serie / Series	S5B
Posiciones / Positions	I - O - II
Rango / Range	250... 1800 A
Polos / Poles	3 - 4
Accionamientos / Operations	mando directo / direct handle mando panel / external handle IP65
Conexión / Connection	



Versiones motorizadas UM Motorised versions MU		
Serie / Series	UMS	UMC
Posiciones / Positions	O - I	I - O - II
Rango / Range	800... 3150 A	200... 1800 A
Polos / Poles	3 - 4	3 - 4
Conexión / Connection		

Amplia gama de accesorios / Wide range of accessories

También disponibles versiones en caja, ver página 24 - 25 / Enclosed versions also available, see page 24 - 25

- Conexión tipo pala (125 - 6300 A) / Lug type connection (125 - 6300 A)
- Accionamiento frontal con mando exterior IP65 negro (estándar) o rojo / amarillo (emergencia), y bloqueo de puerta en posición I (y II). / Front operation with black (standard) or red / yellow (emergency) IP65 external handle, with door interlock in I (and II).
- 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).
- Fijación para carril DIN (125 - 160 A) (accesorio). / Mounting to DIN rail (125 - 160 A) (accessory).
- Contacto auxiliar de señalización y mando que en la maniobra de cierre (O - I) conmuta después de los contactos principales y en la de apertura (I - O) conmuta antes (accesorio). / Auxiliary contact for use as signal and control contact that switch after the main contacts whilst closing (O - I) and before whilst opening (I - O) (accessory).
- Accionamiento frontal con mando directo. / Front operation with direct handle.
- Indicación clara de la posición de los contactos a través de una ventana que permite ver la situación del conjunto de contactos móviles. / Clear contact position indication via a window in the switch housing, on the moving contact assembly.
- 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 envoltorios 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 poliestere 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 motorised 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 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 motorised 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 strenght, electrical track resistance and dimensional stability at high temperatures.
- Control unit (UM) designed to guarantee a safe motorised 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.

La posición del conmutador se indica claramente mediante ventanas que muestran la posición de los contactos móviles.
The switch position is clearly indicated through windows showing the position of the movable contacts.

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).

Selector de modo de funcionamiento.
- Manual, maniobra eléctrica no permitida
- Automático, entradas / salidas o comunicación RS-485
- Bloqueo, con hasta 3 candados
Operation mode selector.
- Manual, electric operation not allowed
- Automatic, inputs / outputs or RS-485 communication
- Locked, with up to 3 padlocks

Motorreductor que garantiza un par máximo 3 veces superior al necesario en condiciones normales.
Gear motor operated which guarantees a max. torque 3 times upper than the standard required.

Fijación frontal y central tanto del mando manual como del motorizado.
Front and easy fixing of the handle and the motorized kit.

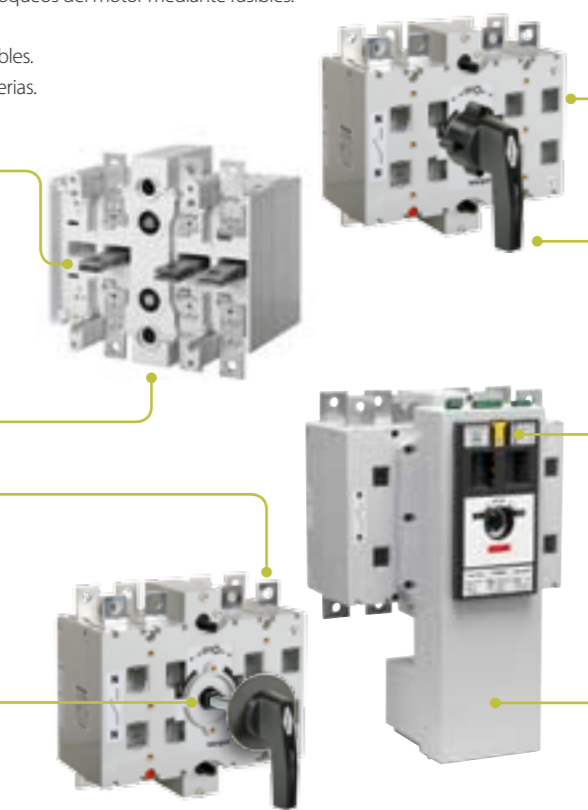
Salida posterior.
Rear output.

Gracias al diseño compacto (salida única), no se requiere el uso de puentes de conexión entre las dos salidas de los conmutadores tradicionales, y el peso se minimiza.
Thanks to the compact (single output) design, the use of solid links between two outputs is no longer required, and the weight of the product is minimised.

Salida superior.
Top output.

Accionamiento frontal con mando exterior IP65 negro y bloqueo de puerta en posición I y II.
Front operation with black IP65 external handle, with door interlock in I and II.

Eje prolongado estándar incluido de serie con el mando exterior.
Standard extended shaft included with the external handle.



También disponibles cuadros de transferencia, ver páginas 26-27
Also available enclosed transfer switches, see pages 26-27

CCF - CCP | Panorámica / Overview

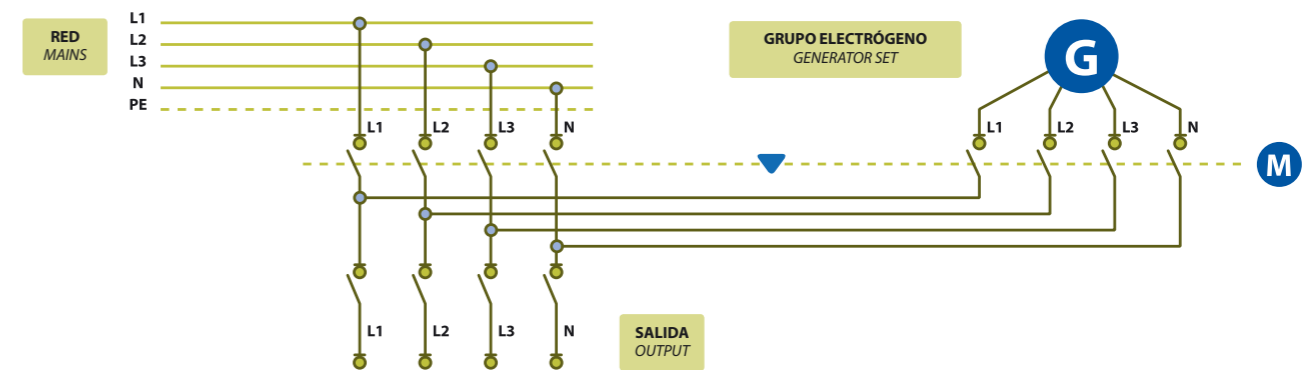
Nueva generación de conmutadores de 200 a 1250 A diseñada específicamente para resolver las transferencias tanto manuales como automáticas entre el suministro principal (RED 1) y el suministro alternativo (RED 2 / Grupo electrógeno).

- 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).

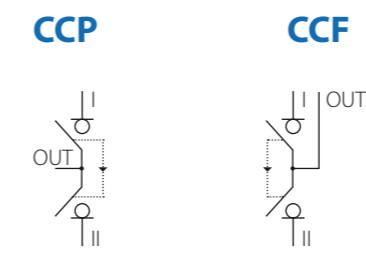
- Compared to the traditional solution to build a changeover unit based on the mechanical coupling of two switches, the new range of changeover switches is characterized by a compact design with a single output and the possibility to be motorised with a modular system.

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.
- Motorised 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.

Maniobra motorizada.
Motorised operation.

Maniobra manual.
Manual operation.

