

Guía de selección

www.celduc-relais.com

celduc®
relais

MADE
IN FRANCE

1964-2014

50
YEARS



INTERRUPTORES
Y RELÉS REED



RELÉS ESTÁTICOS



SENSORES MAGNÉTICOS

Apreciados clientes,



En **celduc®** estamos muy orgullosos de celebrar nuestro 50 aniversario en este 2014! Gracias la experiencia adquirida durante muchos años, **celduc®** ahora está considerado un especialista en su campo, colaborando con los mayores grupos industriales a nivel mundial.

celduc® relais está siempre en constante mejora y nos gustaría sacar provecho de esta ocasión especial para presentarles nuestra nueva imagen corporativa así como nuestro nuevo logotipo.

Esta nueva versión de nuestro catálogo de productos, nos da la oportunidad de reafirmar nuestros objetivos:
Fabricación de productos innovadores de la más alta calidad, adaptados a las necesidades de nuestros clientes en todo el mundo.

celduc® relais exporta el 70% de su producción y nuestro éxito está impulsado por las innovaciones desarrolladas por nuestro equipo de (I+D) en las estratégicas áreas de negocio – Relés de Estado Sólido y Sensores Magnéticos de Proximidad. Una prueba de ello son nuestras gamas de producto **okpac®**, **dual okpac®** y **celpac® 2G**, que se encuentran en constante evolución. Estas líneas de productos satisfacen las necesidades de nuestros clientes más exigentes.

En este nuevo catálogo, podrá descubrir nuestros últimos avances tecnológicos, por nombrar algunos pocos, nuestro módulo ECOM, controlador de temperatura, monitor de corriente e interface de comunicación en una sola unidad; nuestros productos a microprocesador diseñados para el control de motor, relés de estado sólido de alto voltaje DC con protecciones contra cortocircuitos y sobrecarga así como sobre-temperatura; sensores para marcos de ventanas con conectores separados.

Si usted no puede encontrar el producto que más se adapta a sus necesidades en este catálogo o en nuestra página web, la cual se actualiza mensualmente

– **www.celduc-relais.com** – por favor, ¡no dude en ponerse en contacto con nosotros!
Nuestro equipo estará encantado de atender cualquier consulta que pueda tener.

Esperamos que disfrute descubriendo las últimas novedades de este catálogo, algo que sabemos que es siempre muy esperado y apreciado.

¡ Hasta Pronto !

Charles PERROT
Director ejecutivo



→ 50 años de experiencia

El grupo **celduc®** está especializado en ingeniería eléctrica y electrónica.

Con muchos años de experiencia **celduc®** está totalmente enfocado en servir a su mercado y a sus clientes alrededor del mundo. La empresa fue fundada en 1964 por Michel Guichard. Actualmente el grupo está dividido en dos empresas separadas, **celduc® transfo & celduc® relais**, para canalizar y concentrar su experiencia en dos sectores de mercado diferentes.

Establecidos cerca de Saint-Etienne, **celduc® group** ha jugado un papel importante en el aumento de la prosperidad de la zona de Rhône-Alpes y es la única empresa francesa produciendo y vendiendo los relés de estado sólido.

Actualmente, **celduc® group** dispone de:

- 200 empleados
- Dos centros de producción con un total de 10 000 metros cuadrados.
- Presencia mundial.

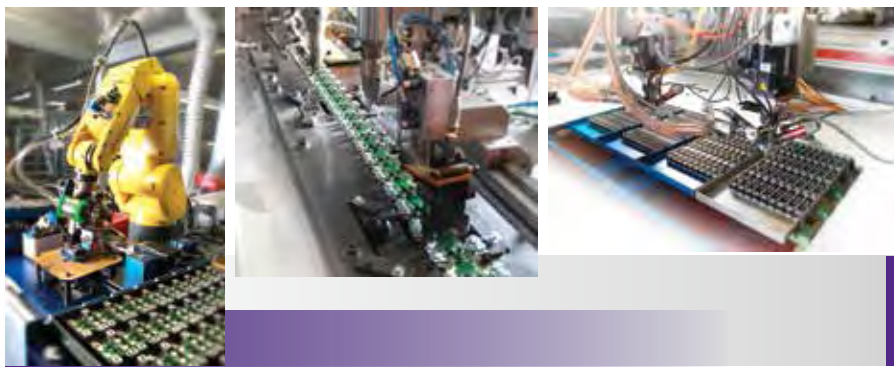
Una fuerte innovación para desafiar al futuro

El constante desarrollo de los productos de **celduc® relais** y el compromiso de trabajar conjuntamente con sus clientes para desarrollar soluciones a medida aumenta nuestra capacidad de producción entre un 10 y un 15% por año. Innovación, es el reto que **celduc® relais** adquiere todos los días. Innovación, para anticiparse a las tendencias del mercado. Innovación, mediante la aplicación de conocimientos y habilidades específicas en colaboración con la industria y la investigación.



Desde el diseño a la fabricación

celduc® relais controla el proceso completo: diseño, desarrollo, producción, testeo y marketing. **celduc® relais**, fabrica la gama más extensa de Relés de Estado Sólido, dispone además, de sus propios equipos de producción para garantizar los métodos de fabricación más efectivos. Gracias a su elevada capacidad y equipamiento único, los productos de **celduc®** se pueden encontrar alrededor del mundo entero y han sido elegidos por las más renombradas empresas industriales



Productos de alta calidad

La calidad es de suma importancia y la mantenemos en todo momento, ayudándonos por nuestro especialmente desarrollado equipo de pruebas.

celduc® relais fabrica los relés de estado sólido y sensores magnéticos de acuerdo con las principales normas internacionales (UL, CSA, EN, VDE, CE, ATEX, ...).



Productos



relés de estado sólido

Generalmente conocidos como SSR, representan el 70 % de la producción de **celduc® relais**.

Estos componentes innovadores y altamente eficientes se utilizan para controlar todo tipo de cargas en muchas industrias. Las tres principales áreas de aplicación son la calefacción industrial y control de temperatura, control de la iluminación y el control de motores

Cada día las nuevas aplicaciones que necesitan una mayor fiabilidad, conmutación silenciosa y larga duración de uso, utilizan nuestros altamente innovadores relés de estado sólido que proporcionan los pequeños pero vitales «extras» en comparación con los productos de nuestros competidores.

→ páginas 2 a 28.

sensores magnéticos de proximidad



Utilizados para la supervisión o el control de nivel, presencia, movimiento, posición y registro de rpm. Sensores altamente versátiles utilizados en aplicaciones de consumo o en sectores industriales como la automoción, industria aeroespacial o telecomunicaciones. Su uso se extiende también a un elevado número de aplicaciones de automatización en el sector manufacturero.

→ páginas 29 a 42.

relés y conmutadores "Reed"



Nuestros conmutadores "Reed" se emplean en la fabricación de nuestros sensores y relés de tecnología reed. Insustituibles durante más de 50 años. La gama cubre la creciente demanda de un elevado número de nuevas aplicaciones gracias a su facilidad de uso, tamaño compacto y su fiabilidad.

→ páginas 43 a 44.

Relés de Estado Sólido

Las ventajas de los Relés de Estado Sólido (SSR) frente a los relés electromecánicos (EMR) son ya muy conocidas. Son completamente electrónicos, en el interior de los SSR no hay partes móviles, no generan ruido audible, soportan significativamente la vibración sin presentar problemas de funcionamiento, proporcionan un tiempo de respuesta rápido y una mayor durabilidad.

Utilizados adecuadamente, los SSRs tienen una vida prácticamente ilimitada frente a los 100K ciclos de los relés electromecánicos. Los SSRs no requieren de ningún mantenimiento y protegen a los fabricantes de las imprevistas paradas en la producción, lo cual es una gran ventaja hoy en día con 24h sobre 24 de actividad industrial. celduc® relais es la única empresa francesa que controla la tecnología de los relés de estado sólido desde hace más de 40 años.

PRINCIPALES APLICACIONES

CALEFACCIÓN

Moldes de inyección de Plástico
Hornos
Sistemas de distribución de energía.
Aire acondicionado.
Industria Têxtil
Calefacción doméstica
Calefacción infrarroja
Secado
Termo-conformado.
Etc.

ARRANQUE DE MOTORES

Bombas
Compresores
Inyección de plástico
Cintas transportadoras
Ventiladores
Etc.

ILUMINACIÓN

Iluminación Pública
Cines
Teatros
Luces de pista en aeropuertos
Alumbrado viario
Etc.

CONTROL

Interfaz PLC
Control de elementos de calefacción
Electroválvulas
Bobinas de contactores
Optoacoplamiento de sensores.

MISCELÁNEA

Arranque de transformadores
Corrección del factor de potencia
Sistemas SAI
Conmutación fuentes de energía
Control de condensadores



NORMATIVAS

Los relés y contactores estáticos celduc® están desarrollados en Conformidad con las principales normas internacionales:

- IEC/EN60947-4-2 para control de motor
- IEC/EN60947-4-3 para otras cargas
- Americanas and Canadienses (UL, cUL, CSA)
- IEC/EN 60950 – VDE0805
- IEC60335-1 – VDE0700-1
- IEC 62314

Nuestros productos, también responden a las principales Directivas Europeas bajo el marcado CE.

- Algunos de nuestros productos responden a las exigencias de las aplicaciones médicas de acuerdo con la normativa EN60601-1 (VDE 0750)) así como a los requisitos KOSHA (S-MARK) para atmósferas explosivas ATEX " EX ".

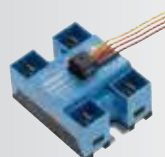
- Todos los relés okpac® SO (así como los relés SC), celpac® 2G SU/SA (incluido el módulo ESUC para el monitoreo de corriente), los relés SOB para el control de 2 fases y los relés SGT para el control de 3 fases cumplen con el estándar europeo EN61373 para la industria del ferrocarril: Se realizan test de vibración y choque en los relés.

Sobre las normativas referentes al comportamiento frente al fuego y el humo: Estándar Francés NF F16-101, NF F16-102 y EN 45545 desde la EN 60695-2-10/11/12 (prueba del cable incandescente (GWFI – GWIT), las tapas azules y negras, resinas para el encapsulado de los relés SO están en conformidad con las normativas internacionales (para más información – por favor contacte con nosotros).

- El proceso de fabricación de nuestros relés responde a los criterios de calidad ISO9001 versión 2008. Incorporamos los componentes de mayor calidad y fiabilidad con un nivel de inmunidad a las perturbaciones electromagnéticas muy elevado, dando a todos nuestros productos la mayor durabilidad que se puede encontrar en el mercado.



Sumario



RELÉS INTERFACE

4 a 5

- SLA / SLD - Gama SLIM (Miniatura) 4
- SPA / SPD / SLA / SLD (Estándar) 4
- XK - for DIN-Rail mounting 5

RELÉS PARA PCB

6 a 7

- SKA / SKB / SKL 6
- SKH - integrated heatsink 7
- SN8 - relés ultra miniatura 7
- SHT - relés trifásicos 7

RELÉS MONOFÁSICOS

8 a 15

- S07 - gama okpac® - asíncrono 8
- S08 - gama okpac® - síncrono - adaptada a la mayoría de las cargas 9
- S09 - gama okpac® - síncrono - optimizado para cargas resistivas AC-51 9
- S0L - gama flatpac® - perfil bajo 10
- S0R - con conector desenchufable de entrada 10
- SC7 / SC8 / SC9 10
- SCQ - cuádruple relé estático de potencia 10
- SA / SAL / SAM - gama celpac® - conexión a tornillos en la entrada 11
- SU / SUL / SUM - gama celpac® - con conector para enchufar en la entrada 12
- ESUC - módulo de lectura de corriente 13
- ECOM - controlador de temperatura, monitor de corriente e interface de comunicación 13
- SILD / SOD - SSRs de Potencia con diagnósticos 14
- ST6 - relés Intermitentes 14
- SF - relés miniaturas de conexión con terminales FASTON 15
- SCF - adaptada al control de cargas resistivas - con terminales FASTON 15
- SCFL - optimizado CEM - con terminales FASTON 15
- SP7 / SP8 - adaptada a la mayoría de las cargas - con terminales FASTON 15

RELÉS BIFÁSICOS

16 a 17

- SCB5 / SOB5 - con terminales FASTON 16
- SOB6 - doble entrada mediante conector tipo CE100F ITWPANCON o similar 17
- SOB7 - asíncrono 17
- SOB8 / SCB8 - síncrono - adaptada a la mayoría de las cargas 17
- SOB9 / SCB9 - síncrono - optimizado para cargas resistivas AC-51 17

RELÉS TRIFÁSICOS

18 a 20

- SCT - relés estáticos trifásicos en una caja de relé monofásico) 18
- SGB - relés de estado sólido trifásicos, control de dos fases 18
- SGT - gama trifásica estándar 19
- SVT - gama trifásica con grado de protección IP20 19
- SWT / SIT - contactores estáticos 20

CONTROL MOTOR

20 a 21

- SG9 / SV9 / SW9 - inversores de giro AC 20
- XKRD / SGRD - inversores de giro DC 20
- SYMC - arrancador suave para motor AC monofásico 21
- SMCV / SMCW - arrancador Progresivo (Suave) 21

CONTROLADORES DE ÁNGULO DE FASE

22 a 24

- SIx4 / SO4 - Nueva generación de controladores proporcionales 22
- SG4 - Ángulo de fase monofásicos 22
- SO3 - Controlador por ciclos de ondas completos 23
- SG5 - Controlador de tren de ondas completo 23
- SWG5 - Controlador de potencia monofásico 23
- SWG8 - Controlador de potencia trifásico 23
- SGTA / SVTA - Controladores proporcionales trifásicos 24

RELÉS DE CORRIENTE CONTINÚA

25 a 26

- Tecnología MOSFET 25
- Tecnología BIPOLAR 26
- Tecnología IGBT 26

RELÉS ESPECIALES

27

DISIPADORES TÉRMICOS

28

ACCESORIOS

28

Relés Interface

100% compatibles
con los relés
electromecánicos

SLIM

→ Miniatura

Los relés estáticos SLA y SLD, son 100 % compatibles con los relés electromecánicos en anchura de 5 mm. Pueden ser soldados sobre circuito impreso o montados sobre todas las bases estándares, a fijar sobre Rail DIN. Todos estos relés permiten la conmutación de todo tipo de cargas y aguantan en particular, picos de corriente importantes, generados por cargas tales como, electro válvulas, motor, bobina de contactor, Leds, etc. La potencia conmutable es de 2A/280VAC para los SLA cuando los SLD existen en versión 2.5A/60VDC ó 4A/24VDC.

	Referencia producto	Corriente conmutable	Tensión conmutable	Tensión de control	Protección	Dimensiones L x l x h in mm
AC	SLA01220	2A	12-280VAC	3-10VDC	RC	28x5x15
	SLA02220	2A	12-280VAC	7-20VDC		
	SLA03220	2A	12-280VAC	18-32VDC		
DC	SLD01205	4A	0-32VDC	3-10VDC	Transil	
	SLD01210	2,5A	0-60VDC	3-10VDC		
	SLD02205	4A	0-32VDC	7-20VDC		
	SLD03205	4A	0-32VDC	18-32VDC		
	SLD03210	2,5A	0-60VDC	18-32VDC		



Podemos fabricar otro tipo de relé en miniatura : sobre.



accesorios

Referencia
producto

Especificaciones

ESD01000

Soporte para relé/módulo SLA/SLD

SP-ST

→ Estándar

Gama AC y DC de 1 hasta 5A, con protección por VDR o transil integrada, disponible en alturas de 15.7mm (serie ST) y de 25.4mm (serie SP).

	Referencia producto	Corriente conmutable	Tensión conmutable	Tensión de control	Protección	Dimensiones L x l x h in mm
AC	SPA01420	4A	12-275VAC	4-16VDC	VDR	29x12,7x25,4
	SPA07420	4A	12-275VAC	12-30VDC / 15-30VAC		29x12,7x15,7
	STA07220	2A	12-275VAC	12-30VDC / 15-30VAC		29x12,7x15,7
DC	SPD03505	5A	0-30VDC	12-30VDC	Transil	29x12,7x25,4
	SPD07505	5A	0-30VDC	12-30VDC / 15-30VAC		29x12,7x25,4
	STD03205	2,5A	0-30VDC	12-30VDC		29x12,7x15,7
	STD03505	5A	0-30VDC	12-30VDC		29x12,7x15,7
	STD03510	5A	0-68VDC	12-30VDC		29x12,7x15,7
	STD07205	2,5A	0-30VDC	12-30VDC / 15-30VAC		



Los módulos STD y SPD pueden realizarse por encargo en tensión de salida superior (100VDC).
Otras tensiones de pilotaje por encargo.



accesorios

Referencia
producto

Especificaciones

ESD05000

Base SP/ST de raíl DIN para un relé

Relés Interface

XK

Son relés de interface, destinados a controlar cargas como resistencias, indicadores, electroválvulas, transformadores, motores, bobinas de contactores de potencia.

Estos productos que se montan directamente sobre raíl DIN, están disponibles con salidas en AC y DC, y también para control de motores trifásicos: corte de 2 y 3 fases e inversión de sentido de rotación. Los módulos se montan únicamente sobre raíl DIN y son equipados de LED de visualización.

	Referencia producto	Corriente conmutable	Tensión conmutable	Tensión de control	Protección	Especificaciones	Dimensiones mm
AC	XKA20420	5A	12-275VAC	6-30VDC	VDR	Salida AC síncrono 1 polo	12,2x76,4x53
	XKA20420D	5A	12-275VAC	6-30VDC	VDR		
	XKA20420R	5A	12-275VAC	6-30VDC	VDR		
	XKA70420	5A	12-275VAC	15-30VAC/DC	VDR		17,2x76,4x53
	XKA70440	5A	12-440VAC	15-30VAC/DC	VDR		
	XKA90440	5A	12-440VAC	150-240VAC/DC	VDR		25x76,4x65
	XKH20120	10A	12-280VAC	10-32VDC		Salida AC asíncrono 1 polo	12,2x76,4x53
DC	XKA20421	5A	12-275VAC	5-30VDC	VDR		
	XKD10120	1A	2-220VDC	5-30VDC	diodo	Salida DC 1 polo	12,2x76,4x53
	XKD10306	3A	2-60VDC	5-30VDC	diodo		
	XKD11306D	3A	2-60VDC	5-30VDC	diodo		
	XKD70306	3A	2-60VDC	10-30VAC/DC	diodo		12,2x76,4x53
	XKD90306	3A	2-60VDC	90-240VAC	diodo		
	XKLD31006	10A	12-36VDC	10-30VDC	diodo	Salida DC - Tecnología MOSFET	12,2x76,4x53



Sufijo D : Conectores desenchufables.
Sufijo R : Conectores desenchufables de
XKH - con disipador integrado

XKLD0020 tiene todas las protecciones incluidas y está diseñado para cargas inductivas de alta frecuencia de conmutación.

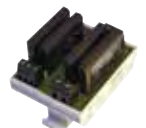
- Salida de diagnostico (libre de potencial)
- Visualización del control mediante led verde.
- Visualización de la salida DC mediante led rojo.
- Protección contra sobretensiones mediante transil y VDR.
- Protección para montajes con cargas inductivas mediante diodo de retención.
- Este producto también incluye un fusible en el circuito el cual protege la instalación.

	Referencia producto	Corriente conmutable	Tensión conmutable	Tensión de control	Protección	Especificaciones	Dimensiones mm
DC	XKLD0020	4A	10-100VDC	18-32VDC	VDR+diodo	Salida DC 1 polo	36x78x61



control motor

	Referencia producto	Corriente conmutable	Tensión conmutable	Tensión de control	Protección	Especificaciones	Dimensiones mm
	XKM22440	5AC-51/2,5AC-53	24-460VAC	15-40VDC	VDR	Control corte motor 2 polos	25,2x76,4x53
	XKM23440	5AC-51/2,5AC-53	24-460VAC	12-35VDC	VDR	Control corte motor 3 polos	47,5x76,4x53
	XKR24440	5AC-51/2,5AC-53	24-460VAC	15-40VDC	VDR	Control inversión motor AC	58,2x76,4x53
	XKRD30506	5A-DC	12-24VDC	7-30VDC	diodo	Control inversión motor DC	



El módulo "listo para su uso" XKRD30506 para Rail- Din se compone de 4 relés de estado sólido cableados como inversor para usarse para cambiar la dirección de giro de un motor DC (100W @ 24Vdc).

Relés para PCB

(montaje en circuito impreso)



SKA / SKB

La gama SK para circuito impreso se compone de dos tipos de productos:

SKA / SKB (AC output) o SKD/SKLD (DC output – ver páginas 25-26).

→ SKA con una corriente conmutable superior a 5A, una tensión conmutable de 230 o 400VAC y una protección tensión integrada.

Esta gama es ideal para las aplicaciones de control de motores y electroválvulas.

→ SKB con una corriente conmutable superior a 5A, una tensión conmutable de 230 o 400VAC, para el control de cargas resistivas.

Referencia producto	Corriente	Tensión conmutable	Tensión de control	LED	I²t	Protec.	Especificaciones	Dimensiones mm
SK541101	2,5A	24-280VAC	3-30VDC	no	50A²s	–	salida AC síncrono / NC	40x11x21
SKA10420	5A	12-275VAC	2,5-10VDC	no	50A²s	VDR	salida AC síncrono / Adaptable a la mayoría de las carga	43,2x10,2x25,4
SKA20420	5A	12-275VAC	4-30VDC	no	50A²s	VDR		
SKA10440	5A	12-460VAC	2,5-10VDC	no	50A²s	VDR		
SKA11440	5A	12-460VAC	3-10VDC	si	50A²s	VDR		
SKA20440	5A	12-460VAC	4-30VDC	no	50A²s	VDR		
SKA20460	5A	24-600VAC	5-30VDC	no	72A²s	–		
SKA20421	5A	12-275VAC	4-30VDC	no	50A²s	VDR	salida AC asíncrono / Adaptable a la mayoría de las carga	
SKA20441	5A	12-460VAC	4-30VDC	no	50A²s	VDR		
SKA21441	5A	12-460VAC	7-30VDC	si	50A²s	VDR		
SKB10420	5A	12-280VAC	3-10VDC	no	50A²s	–	salida AC síncrono / Carga resistiva	
SKB10440	5A	24-600VAC	3,7-10VDC	no	72A²s	–		
SKB20420	5A	12-280VAC	8-30VDC	no	50A²s	–		



SKL

Producto tipo SKL con soporte en cerámica para montaje sobre disipador térmico. Los elementos de potencia van de 16 a 75A.

La gama SKL utiliza la tecnología TMS² (véase la introducción del capítulo "Relés de potencia") que reduce la fatiga térmica aumenta la duración de vida de los productos. Gama ideal para las aplicaciones en el control de motores con una resistencia a las corrientes de sobrecarga muy importante (I²t superior a 5000 A²s) pero también para el control de calefacción. Posibilidad de protección contra los cortocircuitos con un disyuntor.

Referencia producto	Corriente máx. con WF032000	Calibre Tiristores	Tensión conmutable	Tensión de control	I ² t	Especificaciones	Dimensiones mm
SKL10120	16A	16A	12-280VAC	4-14VDC	128A ² s	salida AC síncrono	43,4x6,3x24,5
SKL10220	21A	25A	12-280VAC	4-14VDC	312A ² s		
SKL10240	22A	25A	24-600VAC	4-14VDC	450A ² s		
SKL10260	22A	25A	24-690VAC	4-14VDC	1150A ² s		
SKL10540	27A	50A	24-600VAC	4-14VDC	1800A ² s		
SKL10560	27A	50A	24-690VAC	4-14VDC	1800A ² s		
SKL20120	16A	16A	12-280VAC	8-32VDC	128A ² s		
SKL20220	21A	25A	12-280VAC	8-32VDC	312A ² s		
SKL20240	22A	25A	24-600VAC	8-32VDC	450A ² s		
SKL20520	27A	50A	12-280VAC	8-32VDC	1800A ² s		
SKL20740	30A	75A	24-600VAC	8-32VDC	5000A ² s		
SKL10521	27A	50A	12-280VAC	3-14VDC	2450A ² s	salida AC asíncrono	
SKL20241	22A	25A	24-600VAC	8-32VDC	450A ² s		

Ver modelos con salida DC – páginas 25-26



accesorios
para SKL

WF032000 | Disipador para SKL L=150mm 2,6-3 K/W
WF042000 | Disipador para SKL L=100mm 3,6-3 K/W

1L941000 | Clips para SKL sor WF03/04
1L942000 | Clips para SKL con tornillos para otros disipadores



Relés para PCB

(montaje en circuito impreso)

SKH

La gama SKH pertenece al rango de producto "listo para su uso" el cual incluye el dispone disipador térmico ya montado.

Referencia producto	Corriente de salida	Corriente de salida para ventilación	Tensión conmutable	Tensión de control	I ² t	Dimensiones mm
SKH10120	10A @ 20°C	16A	12-280VAC	4-14VDC	128A ² s	43,6 x 22 x 35,7
SKH10240	10A @ 25°C	25A	24-600VAC	4-14VDC	450A ² s	
SKH20120	10A @ 20°C	16A	12-280VAC	8-32VDC	128A ² s	
SKH20240	10A @ 25°C	25A	24-600VAC	8-32VDC	450A ² s	

Para otros modelos, rogamos consultar.



SN8

Relés ultra miniatura y plano para optimizar sus resultados y sus dimensiones.

Este relé extra plano ha sido creado para montaje en circuito impreso y disipador con el fin de controlar cargas importantes.

Referencia producto	Corriente	Tensión conmutable	Tensión de control	I ² t	Dimensiones mm
SN842100	25A	24-280VAC	3,5-15VDC	260A ² s	35,05 x 12,70 x 28,32

Otras corrientes y tensiones rogamos consultar.



SHT

Relés trifásicos en caja compacta para circuito impreso.

Este relé ha sido creado para montaje en circuito impreso y disipador con el fin de controlar cargas de mediana potencia en red trifásica.

Referencia producto	Corriente	Tensión conmutable	Tensión de control	I ² t	Dimensiones mm
SHT842300	3x25A	24-280VAC	10-30VDC	260A ² s	81,28 x 8,26 x 27,69

Otras corrientes y tensiones rogamos consultar.



aplicaciones



Electroimanes, lámparas, contactores. Corriente de arranque $I_d = 1,4 \times I_n$

SKA



Resistencias

$I_d = 1,4 \times I_n$

SKB / SKL



Emisores o lámparas infrarrojas
 $I_d = 10 \times I_n$

SKL / SKH



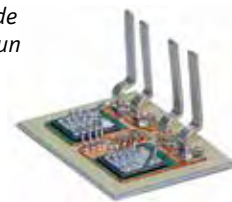
Motores

$I_d = 8 \times I_n$

SKL / SKH

Relés monofásicos

Todos nuestros relés estáticos están equipados de tiristores pies contra cabeza (productos de potencia: Monofásico, bifásico, trifásico,...), utilizan desde ahora la tecnología TMS², con un tiempo de vida muy superior a la mayoría de los productos del mercado.
(Nota de aplicación sobre demanda).


okpac[®]
Innovación, Prestaciones & Diseño !

- Conexiones múltiples, sencillas y rápidas
- Tapas de protección IP20
- Destornillador único
- Fijación sobre base metálica y no plástica
- Bornes de mando desenchufables
- Diagnóstico del estado de la carga, de la red y del relé.
- Tensión conmutable de 24 a 690VAC (con tensión de pico 600V-1200V-1600V)
- Nivel débil de sincronismo
- Larga gama de entrada AC-DC con entrada regulada
- LED de visualización
- Optimizada CEM (emisiones electromagnéticas reducidas)
- UL/cUL, VDE (EN60950), IEC/EN60947-4-3 y marcado CE
- Sobrecargas en corriente hasta 2000A – $I^2t > 20\,000A^2s$
- Protección por disyuntor posible.

Conexiones sencillas, versátiles y rápidas

CABLEADO de Potencia



Conexión directa mediante cable o terminal

2 x 6 mm² (AWG10) fino estándar p. ej. 32A
2 x 10 mm² (AWG8) sólido p. ej. 50A



Con terminales a presión

Hasta 25mm² (AWG4) p. ej. 85A
Hasta 50mm² (AWG1)
Con o sin adaptadores especiales p. ej. 150A



Tornillos con arandela de retención

Mayor estabilidad las vibraciones y los golpes.

CABLEADO señales de Control



Conexión a tornillo (S07 / S08 / S09 / S0L)



Terminales desenchufables con resortes (SOR)

S07

Aplicaciones típicas: motores (AC-53), cargas inductivas y aplicaciones de control de ángulo de fase.
Protección de tensión en entrada (tránsil) y salida (RC y VDR).

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I^2t	Dimensiones mm
SO745090	50A	12-275VAC	600V	3-32VDC	2 800A ² s	45 x 58,5 x 30
SO763090	35A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	1 250A ² s	
SO765090	50A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	2 800A ² s	
SO767090	75A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	7 200A ² s	
SO768090	95A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	16 200A ² s	
SO769090	125A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	24000A ² s	
SO789060	125A	24-690VAC	1600V	3,5-32VDC	22 000A ² s	



Esos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.

Relés monofásicos

okpac®

S08

Diseñado para la mayoría de las cargas.

- Síncrono con nivel débil de sincronismo (<12V)
- Tensión de protección en entrada (tránsil) con muy alta inmunidad en conformidad con IEC/EN61000-4-4
- Protección IP20
- Corriente control <13mA para toda la gama de tensión en cualquier temperatura de funcionamiento
- LED de visualización.

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I ² t	Dimensiones mm
SO842074	25A	12-275VAC	600V	3-32VDC	600A ² s	45 x 58,5 x 30
SO842974	25A	12-275VAC	600V	20-265VAC/DC	600A ² s	
SO843070	35A	12-275VAC	600V	3-32VDC	1 250A ² s	
SO843970	35A	12-275VAC	600V	20-265VAC/DC	1 250A ² s	
SO845070	50A	12-275VAC	600V	3-32VDC	2 800A ² s	
SO845970	50A	12-275VAC	600V	20-265VAC/DC	2 800A ² s	
SO848070	95A	12-275VAC	600V	3-32VDC	16 200A ² s	
SO849070	125A	12-275VAC	600V	3-32VDC	22 000A ² s	
SO863070	35A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	1 250A ² s	
SO863970	35A	24-510VAC	1200V	20-265VAC/DC	1 250A ² s	
SO865070	50A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	2 800A ² s	
SO865970	50A	24-510VAC	1200V	20-265VAC/DC	2 800A ² s	
SO867070	75A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	7 200A ² s	
SO867970	75A	24-510VAC	1200V	20-265VAC/DC	7 200A ² s	
SO868070	95A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	16 200A ² s	
SO868970	95A	24-510VAC	1200V	20-265VAC/DC	16 200A ² s	
SO869070	125A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	22 000A ² s	
SO869970	125A	24-510VAC	1200V	20-265VAC/DC	22 000A ² s	
SO885060	50A	24-690VAC	1600V	3,5-32VDC	2 800A ² s	
SO885960	50A	24-690VAC	1600V	20-265VAC/DC	2 800A ² s	
SO887060	75A	24-690VAC	1600V	3,5-32VDC	7 200A ² s	
SO888060	95A	24-690VAC	1600V	3,5-32VDC	16 200A ² s	
SO889060	125A	24-690VAC	1600V	3,5-32VDC	22 000A ² s	



RELÉS DE ALTA TENSIÓN

Esos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.

S09

Aplicaciones típicas: cargas resistivas (AC-51).

- Síncrono
- LED de visualización
- Protección IP20.

Gama S09 con corriente de entrada regulada – corriente de control <13mA

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I ² t	Dimensiones mm
SO941460	12A	12-280VAC	600V	3-32VDC	128A ² s	45 x 58,5 x 30
SO942460	25A	12-280VAC	600V	3-32VDC	600A ² s	
SO943460	40A	12-280VAC	600V	3-32VDC	1 250A ² s	
SO945460	50A	12-280VAC	600V	3-32VDC	2 800A ² s	
SO963460	40A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	1 250A ² s	
SO965460	60A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	2 800A ² s	
SO967460	90A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	7 200A ² s	
SO96846T	95A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	11 250A ² s	

Esos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.

Gama S09 con resistencia de entrada

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I ² t	Dimensiones mm
SO942860	25A	12-280VAC	600V	15-32VAC/10-30VDC	600A ² s	45 x 58,5 x 30
SO942960	25A	12-280VAC	600V	185-265VAC/DC	600A ² s	

Esos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.



Relés monofásicos

SOL flatpac®

→ Perfil bajo (16,3mm de altura)

Flatpac® SSRs está principalmente diseñado en aplicaciones en donde un circuito impreso (PCB) se usa en la entrada o en la salida. La baja altura de este relé hace sencillos los montajes en lugares de poco espacio. Se facilita el cableado ya que este relé también permite que los cables de señales de salida o entrada salgan en cualquier dirección.

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I _{gt}	Dimensiones mm
SOL942460	25A	12-280VAC	600V	3-32VDC	600A ² s	56 x 58,5 x 16,3
SOL942960	25A	12-280VAC	600V	185-265VAC/DC	600A ² s	
SOL965460	50A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	2 800A ² s	

Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.



SOR

Con conector desenchufable de entrada (terminales con muelles). Adaptado a la mayoría de las cargas.

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I _{gt}	Dimensiones mm
SOR842074	25A	12-275VAC	600V	3-32VDC	600A ² s	45 x 58,5 x 30
SOR865070	50A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	2 800A ² s	
SOR867070	75A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	7 200A ² s	

Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.



SC

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I _{gt}	Especificaciones	Dimensiones mm
SC741110	12A	12-280VAC	600V	3-30VDC	72A²s	Asíncrono	44,5 x 58,2 x 27
SC744110	40A	12-280VAC	600V	3-30VDC	612A²s		
SC762110	25A	24-520VAC	1200V	4-30VDC	265A²s		
SC764110	50A	24-520VAC	1200V	4-30VDC	1500A²s		
SC764910	50A	24-520VAC	1200V	90-240VAC/DC	1500A²s		
SC769110	125A	24-520VAC	1200V	4-30VDC	20000A²s		
SC841110	12A	12-280VAC	600V	4-30VDC	72A²s	Síncrono / adaptada a la mayoría de las cargas	
SC841910	12A	12-280VAC	600V	90-240VAC/DC	72A²s		
SC842110	25A	12-280VAC	600V	4-30VDC	312A²s		
SC844110	40A	12-280VAC	600V	4-30VDC	612A²s		
SC862110	25A	24-520VAC	1200V	5-30VDC	265A²s		
SC864110	50A	24-520VAC	1200V	5-30VDC	1500A²s		
SC864810	50A	24-520VAC	1200V	17-80VAC/DC	1500A²s		
SC864910	50A	24-520VAC	1200V	90-240VAC/DC	1500A²s		
SC867110	75A	24-520VAC	1200V	5-30VDC	5000A²s	Síncrono / optimizado para cargas resistivas AC-51	
SC869110	125A	24-520VAC	1200V	5-30VDC	20000A²s		
SC942110	25A	12-280VAC	600V	4-30VDC	312A²s		
SC942160	25A	12-280VAC	600V	4-30VDC	312A²s		
SC947160	75A	12-280VAC	600V	4-30VDC	5000A²s		
SC965160	50A	24-600VAC	1200V	5-30VDC	1500A²s		
SC967100	75A	24-600VAC	1200V	5-30VDC	5000A²s		

Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.



• Vea la gama okpac® range (páginas 8 & 9)

SCO

→ Cuádruple Relé estático de potencia

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I _{gt}	Dimensiones mm	Led
SCQ842060	4x25A	12-280VAC	600V	3-32VDC	288A ² s	44,5 x 58,2 x 274	Si

Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.





Relés monofásicos


celpac® 2G
La solución SSR para montaje en 22,5mm !

Fiabilidad y prestaciones

- Mismo eje de fijación que los SC y SO,
- Tensiones de pico hasta 1600V (690VRMS), (estándar 600 y 1200 V)
- Calibre tiristor hasta 75A,
- Amplia zona de tensión de control: 3-32VDC con corriente de control regulada,
- Modelos con entrada alternativa,
- LED de visualización en la entrada de color amarillo,
- Protección contra sobre tensiones en la entrada integrada,
- Tecnología TMS² nueva generación con una larga esperanza de vida,
- Conexiones simples y rápidas,
- Definidos en conformidad con las normas EN60947-4-3 (IEC947-4-3) y IEC/EN60950/VDE0805 (aislamiento reforzado) – IEC62314 - UL-cUL
- Protección IP20 con tapas amovibles (gama SU) o tapas de protección (gama SA)
- En opción: RC, VDR, auto-rearme.

Solución económica y de pequeño volumen

- Con un ancho de 22,5mm solamente, nuestros contactores estáticos celpac tienen un mínimo volumen de montaje,
- Tiempo de montaje reducido y cableado simplísimo,
- Mantenimiento limitado gracias a la extremadamente larga duración de vida de los productos,
- Un sólo destornillador para la entrada y la salida.


Gama SA

Conexión a tornillos en la entrada.

SA

- Tapa transparente de protección
- Montable sobre el enfriador de vuestra elección.

- SA8 : Adaptada a la mayoría de las cargas / con proteccion VDR integrada
- SA9 : Aplicaciones típicas: cargas resistivas AC-51

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I _q t	Dimensiones mm
SA842070	25A	12-275VAC	600V	3-32VDC	600A ² s	22,5 x 90 x 42
SA941460	12A	12-280VAC	600V	3-32VDC	128A ² s	
SA942460	25A	12-280VAC	600V	3-32VDC	450A ² s	
SA945460	50A	12-280VAC	600V	3-32VDC	1 680A ² s	
SA963460	35A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	882A ² s	
SA965460	50A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	1 680A ² s	

Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.



SAL/SAM

- SAx9 : Aplicaciones típicas: cargas resistivas AC-51

- Tapa transparente de protección
- Versión « Listo para Usar » con disipador integrado.

Referencia producto	Calibre tiristor	Máxima corriente conmutable a 25°C	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I _q t	Dimensiones mm
SAL941460	12A	12A	12-280VAC	600V	3-32VDC	128A ² s	22,5 x 90 x 112
SAL942460	25A	23A	12-280VAC	600V	3-32VDC	450A ² s	
SAL963460	35A	30A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	882A ² s	
SAL965460	50A	32A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	1 680A ² s	
SAM943460	35A	32A	12-280VAC	600V	3-32VDC	882A ² s	45 x 90 x 112

SAL/SAM Baja corriente de entrada – corriente de control <10mA

SAL961360	15A	15A	24-600VAC	1200V	6-32VDC	882A ² s	22,5 x 90 x 112
SAL962360	25A	23A	24-600VAC	1200V	6-32VDC	882A ² s	
SAM963360	35A	32A	24-600VAC	1200V	6-32VDC	882A ² s	45 x 90 x 112
SAM965360	50A	45A	24-600VAC	1200V	6-32VDC	1 680A ² s	





Relés monofásicos

celpac® 2G

Relés de estado sólido inteligentes de 22,5mm de ancho con módulos opcionales



Gama SU

Con conector para enchufar en la entrada

SU

- Tapas móviles de protección
- Montable sobre el enfriador de vuestra elección.

- SU7 : Aplicación Típica: Control de motor AC-53 y cargas de alto componente inductivo
- SU8 : Adaptada a la mayoría de las cargas / con protección VDR integrada
- SU9 : Aplicaciones típicas: cargas resistivas AC-51

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I _{gt}	Dimensiones mm
SU765070	50A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	1 680A ² s	22,5 x 90 x 42
SU842070	25A	12-275VAC	600V	3-32VDC	600A ² s	
SU842770	25A	12-275VAC	600V	18-30VAC/DC	600A ² s	
SU842970	25A	12-275VAC	600V	180-240VAC	600A ² s	
SU865070	50A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	1 680A ² s	
SU865970	50A	24-510VAC	1200V	180-240VAC	1 680A ² s	
SU867070	75A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	7 200A ² s	
SU942460	25A	12-280VAC	600V	3-32VDC	600A ² s	
SU963460	35A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	882A ² s	
SU965460	50A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	1 680A ² s	
SU967460	75A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	7 200A ² s	



Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.

SUL/SUM

- Tapas móviles de protección
- Versión « Listo para Usar » con disipador integrado.

- SUx7 : Aplicación Típica: Control de motor AC-53 y cargas de alto componente inductivo.
- SUx8 : Adaptada a la mayoría de las cargas / con protección VDR integrada
- SUx9 : Aplicaciones típicas: cargas resistivas AC-51

Referencia producto	Calibre tiristor	Máxima corriente conmutable a 25°C	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I _{gt}	Dimensiones mm
SUL765070	50A	32A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	1 680A ² s	22,5 x 90 x 112
SUL842070	25A	23A	12-275VAC	600V	3-32VDC	600A ² s	
SUL842770	25A	23A	12-275VAC	600V	18-30VAC/DC	600A ² s	
SUL842970	25A	23A	12-275VAC	600V	160-240VAC	600A ² s	
SUL865070	50A	32A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	1 680A ² s	
SUL865770	50A	32A	24-510VAC	1200V	18-30VAC/DC	1 680A ² s	
SUL865970	50A	32A	24-510VAC	1200V	160-240VAC	1 680A ² s	
SUL867070	75A	35A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	7 200A ² s	
SUL942460	25A	23A	12-280VAC	600V	3-32VDC	600A ² s	
SUL963460	35A	30A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	882A ² s	
SUL965460	50A	32A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	1 680A ² s	
SUL967460	75A	35A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	7 200A ² s	
SUM865070	50A	45A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	1 680A ² s	45 x 90 x 112
SUM867070	75A	45A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	7 200A ² s	



SUL



SUM



Relés monofásicos



celpac[®] 2G

La solución SSR para montaje en 22,5mm !

Módulos opcionales disponibilidad de conexión directa de dos módulos a nuestros SSR tipo SU y SUL.



Ahorre espacio / Ahorre costes / Añada más funciones

Módulo de lectura de corriente

ESUC

Combinados con SU/SUL

Añada a su SSR

Diagnóstico de hasta 5 elementos calefactores en paralelo con:

- Monitoreo permanente de la corriente de carga.
- Función "Current teaching"
- 2 valor de alarma +/- 16%
- Detección de la rotura parcial de la carga,
- Detección de carga abierta.
- Detección de cortocircuito en el SSR.

Controlador de temperatura, monitor de corriente e interface de comunicación en una sola unidad

ECOM0010

Combinados con SU/SUL

Añada a su SSR

- Controlador de temperatura con:
 - PID con ajuste automático manual,
 - Entradas aisladas para termopares J, K, T, E y sensores PT100 en breve.
 - Salidas auxiliares para control de calefacción, control de refrigeración, alarma o para el control de un relé de estado sólido trifásico.
 - Alarmas por rotura de lazo o del elemento calefactor.
- Lectura de corriente y alarmas hasta 50 A
- Puerto de comunicaciones RS485 protocolo Modbus RTU
- Tensión de alimentación: 24Vdc +/- 10%.

Referencia producto	Rango de Corriente	Control
ESUC0450	2-40A	8-30VDC
ESUC0480	2-40A	24-45VDC

¿Por qué escoger estas funciones?

- Rápida detección de fallos (alarma instantánea)
- Mantenimiento
- Para detectar cuando se ha roto un elemento calefactor con sus consecuentes problemas y su difícil localización
- Para mantener una producción de alta calidad en máquinas de plástico / goma (especialmente en máquinas de inyección)
- 22.5mm de ancho con disipador para montaje en rail DIN integrado.

¿Por qué escoger estas funciones?

- ECOM es la solución más compacta disponible actualmente en el mercado que incorpora la última tecnología en medición y control.
- Esta solución puede responder a las necesidades de reducción de costes en armarios eléctricos (siendo estos más pequeños), PLC (menos entradas y salidas analógicas) y cableado (bus de comunicación).

Relés monofásicos



SSRs con diagnósticos

Esos relés permiten al utilizador conocer el estado de la carga, de la salida del relé y de la red gracias a un contacto NC de diagnóstico. La función diagnóstico no necesita alimentación externa (patente celduc®) los contactos pueden ser instalados en serie.

Fallos detectados: - Línea o carga abiertas
- Cortocircuito en el circuito de salida.

celpac®

Referencia producto	Calibre tiristor	Máxima corriente conmutable a 25°C	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I ² t	Dimensiones mm
SILD845160	50A	32A	70-280VAC	600V	3-32VDC	1500A ² s	22,5 x 80 x 116
SILD865170	50A	32A	150-510VAC	1200V	3,5-32VDC	1500A ² s	
SILD867170	75A	35A	150-510VAC	1200V	3,5-32VDC	5000A ² s	



okpac®

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I ² t	Dimensiones mm
SOD843180	35A	50-265VAC	600V	7-30VDC	1 250A ² s	45 x 58,5 x 33,6
SOD845180	50A	50-265VAC	600V	7-30VDC	2 800A ² s	
SOD865180	50A	150-510VAC	1200V	7-30VDC	2 800A ² s	
SOD867180	75A	150-510VAC	1200V	7-30VDC	7 200A ² s	



Esos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.

La gama SOD está ahora disponible con protección de sobre temperatura mediante contacto térmico. Por favor, consúltenos para más información.



Relés Intermitentes

Los relés ST6 están disponibles para 12A 12-50VAC ó 25A 180-280VAC, son relés de estado sólido intermitentes con conectores de montaje rápido de 6,3mm. Al alimentar la unidad, el equipo conmuta la carga a una frecuencia de 1 Hz o 2hz. Un interruptor externo selecciona la frecuencia deseada (1 ó 2 Hz).

ST6

Referencia producto	Corriente Conmutable	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Frecuencia de parpadeo	Dimensiones mm
ST600700	12A	12-50VAC	100V	1/2Hz	67 x 38 x 37,5
ST645000	10A	180-280VAC	600V	1/2Hz	
ST647000	25A	180-280VAC	600V	1/2Hz	

Esos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.





Relés monofásicos

Relés de estado Sólido con terminales "FASTON"

¡Para una conexión rápida!

Los Relés de estado Sólido con terminales "FASTON" principalmente son de aplicación en la industria alimentaria y para una conmutación de corriente < 20A.

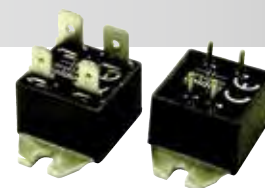
celduc® relais ofrece una amplia gama de soluciones con terminales "FASTON".

SF

Relés miniaturas de conexión con terminales "FASTON" o con pins para circuitos impresos.

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de control	Especificaciones	Dimensiones mm
SF541310	10A	12-280VAC	4-30VDC	Síncrono, terminales "FASTON"	21 x 35,5 x 15
SF542310	10A	12-280VAC	4-30VDC	Síncrono, pins "CI"	
SF546310	25A	12-280VAC	4-30VDC	Síncrono, terminales "FASTON"	

Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.



SCF

Gama adaptada al control de cargas resistivas. Con conexión por terminales "FASTON".

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	LED	I _{gt}	Protec.	Dimensiones mm
SCF42160	25A	12-280VAC	600V	4-30VDC	si	312A ² s	—	44,5 x 58 x 33
SCF42324	25A	12-280VAC	600V	12-30VDC	no	312A ² s	VDR	
SCF62160	25A	24-600VAC	1200V	5-30VDC	si	265A ² s	—	

Para otras referencias (correspondiendo a la gama SC9), rogamos consultar.

Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.

Opciones E "distancia entre ejes ancha" y L "FASTONS 4,8 mm" sobre demanda.



SCFL/SON

→ Optimizado CEM (emisión electromagnética reducida)

Este relé ha sido creado para las utilizaciones en las que el nivel de emisión conducida debe ser escaso: aplicaciones en el ámbito doméstico, médico o en las transmisiones de informaciones.

Gama conforme a las normativas de emisión conducida en las aplicaciones domésticas: EN 50081-1 (Norma genérica emisión para lo residencial).

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I _{gt}	Dimensiones mm
SCFL42100	25A	12-280VAC	600V	4-30VDC	312A ² s	44,5 x 58,2 x 32
SCFL62100	25A	24-440VAC	1200V	5-30VDC	312A ² s	
SON865040	50A	50-500VAC	800V	5-32VDC	2500A ² s	45 x 58,5 x 30

Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.



SP7/SP8

Esta nueva gama viene enriquecer los productos con sistemas de conexión FASTONS.

En una caja completamente plástica, esos relés pueden sin embargo conmutar hasta 12A AC51.

Gracias a componentes alta inmunidad, una protección en sobretensión integrada combinada a elementos de potencia a 800 Vpic, esos relés convienen a cualquier tipo de carga.

Referencia producto	Calibre tiristor	Corriente Conmutable AC-51	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I _{gt}	Especificaciones	Dimensiones mm
SP752120	25A	12A	12-280VAC	800V	3-32VDC	340A ² s	asíncrono	38 x 66,8 x 22
SP852120	25A	12A	12-280VAC	800V	4-32VDC	340A ² s	síncrono	

Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.

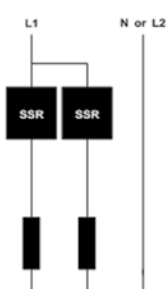


Relés bifásicos

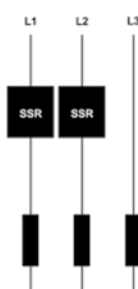
Nuestra gama de relés de estado sólido bifásicos están disponibles en el formato compacto de 45 mm. Se adaptan perfectamente a las aplicaciones trifásicas con conmutación de dos fases.



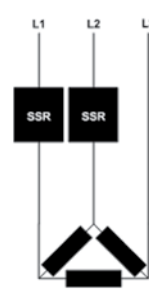
ejemplos de cableado



Control de 2 cargas
Monofásico.



Relé SOB de dos fases para controlar elementos
calentadores conectados en estrella.
(Para cargas equilibradas de bajo voltaje
sin neutro).



Relé SOB de dos fases para controlar elementos
calentadores conectados en triángulo
(Para cargas equilibradas y desequilibradas de
alto voltaje).

SCB5 / SOB5

→ Con terminales "FASTON"

Ofrecemos varios tipos de relés de estado sólido bifásicos con terminales Faston.

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I _{qt}	Especificaciones	Dimensiones mm	Fig n°
SCB564310	2x40A	24-510VAC	1200V	5-30VDC	610A ² s	síncrono / 2 controles	44,8 x 58,5 x 27	1
SOB542460	2x25A	12-280VAC	600V	3-32VDC	265A ² s	síncrono / 2 controles	45 x 58,5 x 27	2
SOB562460	2x25A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	265A ² s	síncrono / 2 controles		2
SOB544330	2x40A	12-275VAC	600V	8-30VDC	882A ² s	síncrono / 2 controles	45 x 58,5 x 27	3
SOB564330	2x40A	24-510VAC	1200V	8-30VDC	882A ² s	síncrono / 2 controles		3

Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.



1

- Terminales FASTON para la conexión de potencia.
- Conector para las señales de control.



2

- Terminales FASTON para la conexión de potencia y señales de control.



3

- Doble entrada con conector CE100F ITWPANCON o similar
- Terminales FASTON para la conexión de potencia con protección IP20.



Relés bifásicos

SOB

Nueva gama bifásica al formato okpac®, caja IP20, conectores desenchufables para las señales de control y de potencia con diferentes posibilidades de conexión.

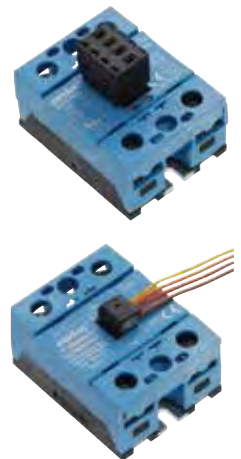
- SOB6 : síncrono - doble entrada mediante conector tipo CE100F ITWPANCON o similar.
- SOB7 : asíncrono
- SOB8 : síncrono - adaptada a la mayoría de las cargas
- SOB9 : síncrono - optimizado para cargas resistivas AC-51

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I ² t	Especificaciones	Dimensiones mm
SOB665300	2x50A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	1680A ² s	2 controles	45 x 58,5 x 27
SOB763670	2x35A	24-510VAC	1200V	8-30VDC	1250A ² s	2 controles	
SOB765670	2x50A	24-510VAC	1200V	8-30VDC	2500A ² s	2 controles	
SOB767670	2x75A	24-510VAC	1200V	8-30VDC	7200A ² s	2 controles	
SOB863860	2x35A	24-600VAC	1200V	17-30VAC/DC	882A ² s	2 controles	
SOB865660	2x50A	24-600VAC	1200V	8-30VDC	2500A ² s	2 controles	
SOB867640	2x75A	24-510VAC	1200V	8-30VDC	7200A ² s	2 controles / transil	
SOB942360	2x25A	12-280VAC	600V	10-30VDC	600A ² s	1 control	
SOB942660	2x25A	12-280VAC	600V	10-30VDC	600A ² s	2 controles	
SOB943360	2x35A	12-280VAC	600V	10-30VDC	1 250A ² s	1 control	
SOB945360	2x50A	12-280VAC	600V	10-30VDC	2 800A ² s	1 control	
SOB963660	2x35A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	1250A ² s	2 controles	
SOB965160	2x50A	24-600VAC	1200V	6-16VDC	1 680A ² s	1 control	
SOB965660	2x50A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	2500A ² s	2 controles	
SOB967660	2x75A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	7200A ² s	2 controles	

Sobre demanda: versión 1600V, versiones 75A, opciones protecciones en tensión integradas.

Para la gama SOB6 : Bajo demanda se pueden disponer de otros valores nominales, es posible implementar TVS (supresión de voltaje mediante transil).

Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.



- Los conectores se han de solicitar por separado.

SCB

- SCB6 : síncrono - conexiones de control por conector
- SCB8 : síncrono - adaptada a la mayoría de las cargas
- SCB9 : síncrono - optimizado para cargas resistivas AC-51

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I ² t	Especificaciones	Dimensiones mm
SCB865300	2x50A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	1500A ² s	1 control	44,8 x 58,5 x 27
SCB865600	2x50A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	1500A ² s	2 controles	
SCB942600	2x25A	12-280VAC	600V	8-30VDC	288A ² s	2 controles	
SCB962600	2x25A	24-600VAC	1200V	8-30VDC	265A ² s	2 controles	
SCB965600	2x50A	24-600VAC	1200V	8-30VDC	1500A ² s	2 controles	

Tapa de protección: véase accesorios (1K470000).

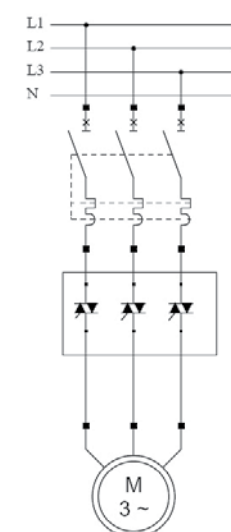
Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.



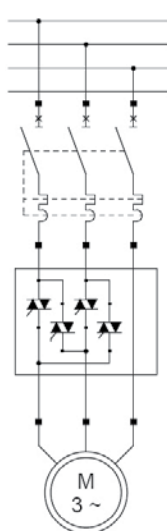
Relés trifásicos

celduc relais® ofrece también relés de estado sólido para el control de cargas trifásicas. Están disponibles modelos con potencias de hasta 125 amperios por fase, con señales de control en continua o en alterna, salida al paso por cero o asíncrono.

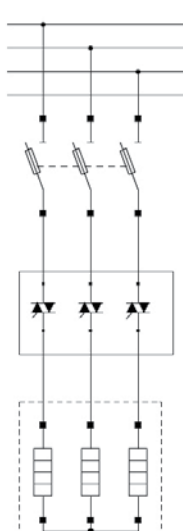
ejemplos de cableado



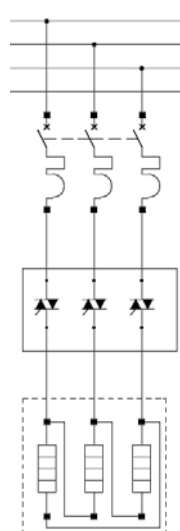
SSR trifásico SVT8/SGT8 controlando las tres fases de un motor con protección térmica.



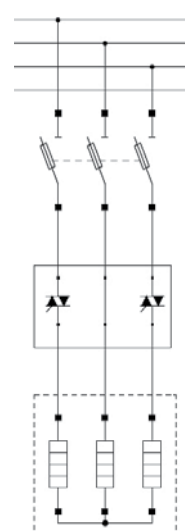
Inversor de motor SV9 para motores trifásicos asíncronos.



SSR trifásico SCT/SVT/SGT para el control de elementos calefactores conectados en estrella con fusible de protección.



SSR trifásico SCT/SVT/SGT para el control de elementos calefactores conectados en triángulo protegido con seccionador.



SSR de dos fases SGB para el control de elementos calefactores en estrella con fusible de protección.

SCT

→ Relés estáticos trifásicos en una caja de relé monofásico

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I _q	Especificaciones	Dimensiones mm
SCT32110	3x12A	12-440VAC	800V	4-30VDC	72A ² s	asíncrono	44,8 x 58 x 27
SCT62110	3x12A	12-440VAC	800V	4-30VDC	72A ² s	síncrono	

Estos productos existen también con pins para circuito impreso.

Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.



SGB

→ Relés de estado sólido trifásicos, control de dos fases

Nuestra gama SGB está destinada al control de cargas trifásicas conectadas en triángulo ó en estrella siempre que estas sean balanceadas y sin conexión de neutro. Dos de las tres fases se conmutan mediante SSR mientras que la tercera de las fases es de conexión directa.

Esta solución puede ser fácilmente integrada dentro de los sistemas de control por su simplicidad en el cableado.

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I _q	Especificaciones	Dimensiones mm
SGB963360E	3x35A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	882A ² s	síncrono	100 x 75,15 x 46
SGB965360E	3x50A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	1 680A ² s		
SGB967360E	3x75A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	7 250A ² s		

Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.





Relés trifásicos

→ SGT7 / SVT7 – asíncrono

SGT8 / SVT8 – síncrono / adaptada a la mayoría de las cargas

SGT9 / SVT9 – síncrono / optimizado para cargas resistivas AC-51

SGT

Gama trifásica estándar disponibles en encapsulado de 40 ó 47,6 mm.

Referencia producto	Calibre tiristor	Corriente Conmutable AC-51	Corriente Conmutable AC-53	Tensión conmutable	Tensión de control	I²t	Protec.	Dimensiones mm
Gama SGT encapsulado de 40mm								
SGT867350	75A	3x75A	3x24A	24-600VAC	8-30VDC	7200A²s	RC-VDR	100 x 73,5 x 39,5
SGT962360	25A	3x25A	-	24-600VAC	8,5-30VDC	265A²s	-	
SGT965360	50A	3x50A	-	24-600VAC	8,5-30VDC	2800A²s	-	
SGT965960	50A	3x50A	-	24-600VAC	90-240VAC	2800A²s	-	
SGT967360	75A	3x75A	-	24-600VAC	8,5-30VDC	7200A²s	-	
Gama SGT encapsulado de 47,6mm y terminales cuadrados								
SGT767470E	75A	3x75A	3x24A	24-520VAC	4-32VDC	7200A²s	VDR	100 x 75,15 x 46
SGT769390E	125A	3x125A	3x32A	24-520VAC	8,5-30VDC	22000A²s	RC-VDR	
SGT865470E	50A	3x50A	3x12A	24-520VAC	4-32VDC	1680A²s	VDR	
SGT962360E	25A	3x25A	-	24-600VAC	10-30VDC	882A²s	-	
SGT965360E	50A	3x50A	-	24-600VAC	10-30VDC	2800A²s	-	
SGT967360E	75A	3x75A	-	24-600VAC	10-30VDC	7200A²s	-	
SGT967760E	75A	3x75A	-	24-600VAC	10-24VAC	7200A²s	-	
SGT967960E	75A	3x75A	-	24-600VAC	90-240VAC	7200A²s	-	
SGT968360E	95A	3x95A	-	24-600VAC	10-30VDC	16200A²s	-	



• Escoja su gama

Tapa de protección: véase accesorios (1K199000).

Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.

Sobre demanda: versión 230Vac.

SVT

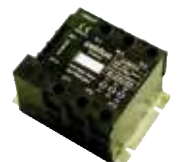
Gama trifásica con grado de protección IP20 para el control de cargas resistivas (AC-51) o para el control de motores (AC-53).

Los relés SVT disponen de LED así como de protección de red mediante circuito RC y VDR.

Disponibles en encapsulado de 40 ó 47,6 mm.

Máximo tamaño del cable = Terminales de 10mm², la corriente de conmutación queda limitada a 50 A (ver hoja técnica)

Referencia producto	Calibre tiristor	Corriente Conmutable AC-51	Corriente Conmutable AC-53	Tensión conmutable	Tensión de control	I ² t	Protec.	Dimensiones mm
Gama SVT encapsulado de 40mm								
SVT764394	50A	3x50A	3x12A	24-520VAC	8,5-30VDC	2800A²s	RC-VDR	100 x 76 x 56,5
SVT864374	50A	3x50A	3x12A	24-520VAC	10-32VDC	2800A²s	VDR	
SVT867394	75A	3x75A	3x24A	24-520VAC	8,5-30VDC	7200A²s	RC-VDR	
SVT867994	75A	3x75A	3x24A	24-520VAC	90-240VAC	7200A²s	RC-VDR	
SVT869394	125A	3x125A	3x32A	24-520VAC	8,5-30VDC	22000A²s	RC-VDR	
SVT869994	125A	3x125A	3x32A	24-520VAC	90-240VAC	22000A²s	RC-VDR	
SVT965360	50A	3x50A	—	24-600VAC	8,5-30VDC	2800A²s	—	
SVT965760	50A	3x50A	—	24-600VAC	10-30VAC/DC	2800A²s	—	
SVT967360	75A	3x75A	—	24-600VAC	8,5-30VDC	7200A²s	—	
SVT967960	75A	3x75A	—	24-600VAC	90-240VAC	7200A²s	—	
Gama SVT encapsulado de 47,6mm								
SVT864394E	50A	3x50A	3x12A	24-520VAC	8,5-30VDC	2800A²s	RC-VDR	100 x 76 x 56,5
SVT868394E	95A	3x95A	3x24A	24-520VAC	8,5-30VDC	16200A²s	RC-VDR	
SVT965460E	50A	3x50A	—	24-600VAC	4-32VDC	2800A²s	—	
SVT965960E	50A	3x50A	—	24-600VAC	90-240VAC	2800A²s	—	
SVT967360E	75A	3x75A	—	24-600VAC	8,5-30VDC	7200A²s	—	



• Escoja su gama

Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.

Relés trifásicos / control motor

SWT / SIT

→ Contactores estáticos

Contactor trifásico con disipador integrado y fijación raíl DIN. Equipado de un LED de visualización y de una protección por red RC y VDR. Destinado al control de cargas resistivas (AC-51) o al control de motor (AC-53).

Referencia producto	Corriente Conmutable AC-51	Corriente Conmutable AC-53	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	I _t	Especificaciones	Dimensiones mm
SIT865390	3x22A	3x12A	24-510VAC	1200V	10-30VAC/DC	2500A ² s	Síncrono	90 x 98 x 122
SIT865570	3x22A	-	24-510VAC	1200V	10-30VDC	2500A ² s		
SIT865990	3x22A	3x12A	24-510VAC	1200V	90-240VAC	2500A ² s		
SIT867570	3x22A	-	24-510VAC	1200V	10-30VDC	7 200A ² s		
SWT860330	3x5A	3x5A	24-520VAC	1200V	10-30VAC/DC	265A ² s	Síncrono	83 x 76 x 72
SWT861730	3x28A	3x16A	24-520VAC	1200V	10-30VAC/DC	5000A ² s		110 x 100 x 172
SWT861790	3x28A	3x16A	24-520VAC	1200V	90-240VAC	5000A ² s		
SWT862030	3x32A	3x24A	24-520VAC	1200V	10-30VAC/DC	11000A ² s		110 x 145 x 172
SWT862090	3x32A	3x24A	24-520VAC	1200V	90-240VAC	11000A ² s		
SWT865080	3x50A	-	24-520VAC	1200V	10-30VAC/DC	5000A ² s		

Estos productos están definidos para elevaciones de temperatura de 50°C y un funcionamiento permanente (ciclo de marcha=100%) de 8 horas, conforme a las normas europeas.



SG9, SV9 y SW9

→ Inversores de giro AC

Estos relés, se utilizan para invertir el sentido de rotación de un motor.

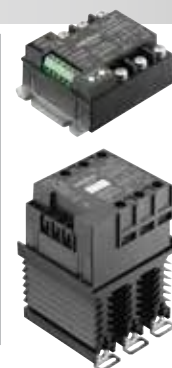
El grado de protección de la gama SV9 es IP20.

La gama SW9 son equipos "listos para su uso", disponen de disipador térmico y accesorio para montaje en carril DIN.

Todas las gamas están equipadas con piloto LED de visualización y con protección para evitar el control simultáneo.

Disponibles en encapsulado de 40 ó 47,6 mm.

Referencia producto	Corriente conmutable AC-53	Tensión conmutable	Tensión de control	I _t	Protec.	Especificaciones	Dimensiones mm
SG969100	3x6,6A	24-520VAC	10-30VDC	612A ² s	inversión + temporización	corte 3 fases	100 x 73,5 x 39,5
SG969300E	3x8,5A	24-550VAC	12-30VDC	1500A ² s		corte 2 fases	
SG969500E	3x16A	24-550VAC	12-30VDC	5000A ² s		corte 2 fases	
SV969300E	3x8,5A	24-520VAC	12-30VDC	1500A ² s		corte 2 fases	100 x 76 x 56,5
SV969500E	3x16A	24-550VAC	12-30VDC	5000A ² s		corte 2 fases	100 x 76 x 56,5
SW960330	3x4,5A	24-550VAC	12-30VDC	1500A ² s		corte 2 fases	100 x 76 x 72
SW961230	3x8,5A	24-520VAC	12-30VDC	1500A ² s		corte 2 fases	83 x 90 x 155



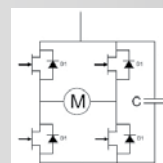
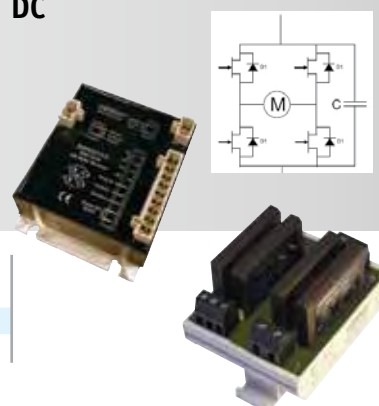
XKRD y SGRD

→ Inversores de giro DC

Nuestro inversor de motor SGRD dispone de todas las protecciones necesarias incluyendo una protección frente a errores en el cableado ó cortocircuito en la entrada. Esta versión incluye función de bloqueo interno la cual evita el posible giro de las dos direcciones al mismo tiempo.

Los módulos listos para su uso XKRD30506 para montaje en Rail-Din están compuestos de 4 relés de estado sólido cableados como un inversor de motor, se emplean para cambiar la dirección de giro de motores DC (100W @ 24Vdc).

Referencia producto	Courant conmutable	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	Protec.	Dimensiones mm
SGRD01006	10A	8-36VDC	60V	8-36VDC	Voltaje y Corriente VDR	100 x 73,5 x 50,9
XKRD30506	5A	7-36VDC	60V	7-30VDC		58,2 x 76,4 x 53



Control motor

SYMC

→ Para limitar la demanda de energía pico!

Esta nueva gama de arrancadores progresivos están equipados con la última tecnología disponible y han sido diseñados especialmente para motores monofásicos 32A/230Vac con condensador de arranque (por ejemplo, compresor para bombas de calor o cámaras frigoríficas). Diseñado de acuerdo con la norma EN60947-4-2.

- Limitación de la corriente de arranque a 45 A (NFC15-100)
- Protección de sobrecarga del motor

- Información de diagnóstico
- Condensador de arranque y marcha: Externo y no suministrado.

Referencia producto	P _{máx} motor 230VAC	Corriente máx.	Especificaciones	Dimensiones mm
SYMC0001	5500W	32A	By-pass Interno Listo para su uso	100 x 76 x 58,5



S04

→ Arrancadores suaves monofásicos

La gama de arrancadores suaves monofásicos están diseñados para motores y lámparas universales.

Referencia producto	Tensión conmutable	Corriente conmutable	Tensión de control	Dimensiones mm	Fig n°
SO400200	200-260VAC	35A	Arrancador Suave	45 x 58,2 x 27	1
SO400300	200-260VAC	40A*			2

*Valores dados para temperatura ambiente de 20°C

Para arrancadores suaves para otro tipo de cargas (transformadores, motores monofásicos, ...) por favor, consúltenos.



2 = 1 con disipador integrado

SMCV y SMCW

→ Arrancador Progresivo (Suave)

Control motor:

- Reducción eficaz del par y de la corriente de arranque.

Arranque de lámparas incandescentes o infrarrojos:

- Reducción de la corriente de entrada
- Aumento del tiempo de vida.

Control de transformadores (cargados):

- Supresión de la corriente de saturación
- Mejor control y protección.

Sea cual sea su aplicación:

- Diagnóstico de la red, de la carga y del estado del producto
- El más equilibrado, y el menos perturbador de los arrancadores (control completo sobre las 3 fases!)
- Utilización simple, facilitando la puesta en marcha y los ajustes
- Compacto como un contactor electromecánico.

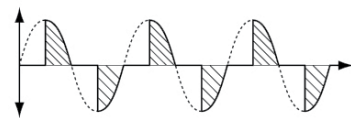
Referencia producto	P _{máx} motor 400VAC		P _{máx} motor 230VAC		Corriente máx. AC53a		Especificaciones	Dimensiones mm
	Y*	D*	Y*	D*	Max.	EN60947-4-2		
SMCV6080	7,5kW	13kW	4,3kW	7,5kW	16A	11,5A	No incluye el disipador	100 x 76 x 58,5
SMCV6110	11kW	19kW	6,4kW	11kW	25A	15,5A		
SMCV6150	15kW	26kW	8,6kW	15kW	30A	22,5A		
SMCW6020	2,5kW	4,3kW	1,4kW	2,5kW	5,6A	4A	Suministrados con disipador integrado	83 x 110 x 74
SMCW6080	7,5kW	13kW	4,3kW	7,5kW	16A	11,5A		83 x 110 x 155
SMCW6110	11kW	19kW	6,4kW	11kW	25A	15,5A		110 x 110 x 180
SMCW6150	15kW	26kW	8,6kW	15kW	30A	22,5A	Bypass ext. Requerido	110 x 141 x 180
SMCW6151	15kW	26kW	8,6kW	15kW	30A (AC53b)	22,5A (AC53b)		83 x 110 x 74



Características comunes	Rango de Tensión y Frecuencia de red	Control	Salida Diagnóstico	Temperatura de Funcionamiento	Aislamiento
Valores dados a 40°C de ambiente	200-480VAC 40-65Hz	10-24VDC o contacto	0-24V 1A AC/DC	-40°C +100°C	4kV

* El montaje estrella (Y), corresponde al arrancador cableado en línea. El montaje triángulo (D), corresponde al arrancador cableado en el acoplamiento triángulo del motor. Cada canal está en serie con un rodamiento del motor.

Controladores de ángulo de fase



SIx4 /S04

→ Ángulo de fase monofásicos

Esta nueva gama de controlador de mando proporcional existe en encapsulado celpac® (listos para su uso) y okpac® (necesitando un disipador).

Esta gama está diseñada para cargas resistivas.

S0465620 es un SSR basado en el control por ángulo de fase gobernado por una señal de entrada PWM (Respuesta lineal de la potencia).

Referencia producto	Máxima corriente conmutable a 25°C	Tensión conmutable	Tensión de control	Requiere alimentación externa ?	Dimensiones mm
SIL465000	22A	160-450VAC	0-10V	no	22,5x80x116
SIM465000	32A	160-450VAC	0-10V	no	45 x 80 x 116

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de control	Requiere alimentación externa ?	Dimensiones mm
SO445020	50A	100-280VAC	0-10V	si	45 x 58,2 x 27
SO465020	50A	200-480VAC	0-10V	si	
SO468020	95A	200-480VAC	0-10V	si	
SO469020	125A	200-480VAC	0-10V	si	
SO468120	95A	200-480VAC	0-5V	si	
SO467501	75A	160-450VAC	1-5V	no	
SO445320	50A	100-280VAC	Potenciómetro	si	
SO465320	50A	200-480VAC	Potenciómetro	si	
SO445420	50A	90-265VAC	4-20mA	no	
SO465420	50A	200-480VAC	4-20mA	no	
SO467420	75A	200-480VAC	4-20mA	no	
SO468420	95A	200-480VAC	4-20mA	no	
SO469420	125A	200-480VAC	4-20mA	no	
SO465620	50A	200-480VAC	PWM	si	



- S04 con diferentes tipos de conectores de las señales de control.

Otras funciones posibles: control de ángulo de fase, controlador de ondas completas, controlador de ciclo rápido, arrancador suave, relé temporizador y control de ráfagas, ... - por favor, consúltenos.

SG4

→ Ángulo de fase monofásicos

Estos relés, permiten variar proporcionalmente a una entrada analógica, el instante de conmutación sobre la función sinusoidal del sector, provocando la variación de la tensión eficaz aplicada en bornes de la carga. Aplicaciones: Variador de luz, velocidad de motores monofásicos (depósitos alimentadores vibrantes, ...) regulación de calefacción. Es un modelo equipado con LED de visualización y de protección por red RC y VDR.

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de control	I ² t	Dimensiones mm
SG441020	10A	115-265VAC	0-10VDC	72A²s	100 x 73,5 x 39,5
SG444020	40A	115-265VAC	0-10VDC	1500A²s	
SG464020	40A	200-460VAC	0-10VDC	1500A²s	
SG468020	70A	200-460VAC	0-10VDC	5000A²s	
SG469020	110A	200-460VAC	0-10VDC	20000A²s	
SG444120	40A	115-265VAC	Potenciómetro	1500A²s	
SG464120	40A	200-460VAC	Potenciómetro	1500A²s	
SG469120	110A	200-460VAC	Potenciómetro	20000A²s	
SG444420	40A	115-265VAC	4-20mA	1500A²s	
SG464420	40A	200-460VAC	4-20mA	1500A²s	
SG468420	70A	200-460VAC	4-20mA	5000A²s	
SG469420	110A	200-460VAC	4-20mA	20000A²s	



- No se requiere alimentación auxiliar externa.

Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.

Controladores de ángulo de fase

S03

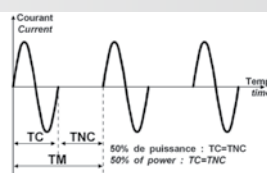
→ Controlador por ciclos de ondas completos (unidades a μP)

Este modo de control es apropiado para el control de cargas resistivas de baja inercia como las lámparas de infrarrojos de onda corta (lámparas IR). El control de la potencia es de esta manera muy fino y preciso siguiendo la señal de la entrada analógica mientras se reduce el nivel de emisión de ruido eléctrico (Emisiones conducidas EMC).

Este modo de control consiste en la conmutación de ciclos completos de la onda sinusoidal distribuidos a lo largo de un periodo de modulación fijo (TM) en función de la señal de la entrada analógica. El μP cuenta constantemente el número de ondas completas que se han de conmutar a lo largo del periodo TM.

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de control	Dimensiones mm
SO367001	75A	400VAC	0-10VDC	45 x 58,2 x 27

Otras Corrientes y / o control bajo demanda.



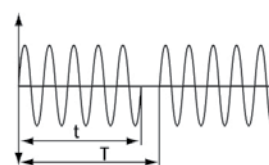
- No se requiere alimentación auxiliar externa

SG5

→ Controlador de tren de ondas completo

Estos relés, poseen una entrada analógica aislada del sector permitiendo variar proporcionalmente a esta entrada el rendimiento cíclico de funcionamiento de una carga (t/T). El control es síncrono a la red y conlleva solamente periodos enteros. Modelos equipados de LED de visualización y de protección por red RC y VDR.

Referencia producto	Calibre tiristor	Tensión conmutable	Tensión de control	I ² t	Dimensiones mm
SG541020	10A	230VAC	0-10VDC	72A ² s	100 x 73,5 x 39,5
SG544020	40A	230VAC	0-10VDC	610A ² s	
SG564020	40A	400VAC	0-10VDC	610A ² s	
SG541120	10A	230VAC	Potenciometro	72A ² s	
SG564120	40A	400VAC	Potenciometro	610A ² s	
SG541420	10A	230VAC	4-20mA	72A ² s	
SG564420	40A	400VAC	4-20mA	610A ² s	



- No se requiere alimentación auxiliar externa

Para potencias superiores y trifásicas, rogamos consultar nuestras notas de aplicaciones.

Todos estos productos deben ir montados sobre disipador para obtener los resultados nominales.

SWG5

→ Controlador de potencia monofásico

Esta gama de la gama SG5, montados sobre disipador directamente adaptables sobre raíl DIN, poseen una entrada analógica aislada de la red permitiendo variar proporcionalmente a esta entrada la relación cíclica de funcionamiento de una resistencia de calefacción (batería de resistencias eléctricas). El mando es síncrono a la red y sólo integra periodos enteros. Aplicación: batería eléctrica monofásica.

Referencia producto	Potencia conmutable	Tensión conmutable	Tensión de control	Dimensiones mm
SWG50210	2kW	230VAC	0-10VDC	100 x 74 x 56
SWG50810	8kW	230VAC	0-10VDC	100 x 110 x 96

Señal de control 0-5V o potenciometro bajo demanda.



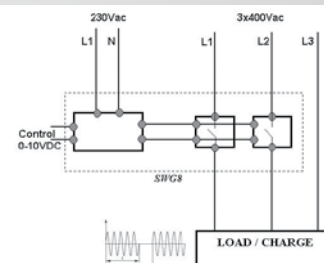
- No se requiere alimentación auxiliar externa

SWG8

→ Controlador de potencia trifásico

Los controladores trifásicos SWG8, productos listos para empleo y directamente adaptables sobre raíl DIN, están constituidos de un modulo de mando 0-10 DC y de un modulo de potencia adaptado a la carga a conmutar. El modulo de mando posee una entrada analógica aislada de la red que permite variar proporcionalmente a esta entrada, la relación cíclica de funcionamiento de una resistencia de calefacción (batería de resistencias eléctricas) conectada al modulo de potencia.

Referencia producto	Potencia conmutable	Tensión conmutable	Tensión de control	Dimensiones
SWG81510	20kW	400VAC	0-10VDC	(Ver las hojas técnicas)
SWG82710	27kW			
SWG83610	36kW			
SWG84210	42kW			
SWG84810	48kW			
SWG86010	60kW			
SWG88010	80kW			



Controladores proporcionales trifásicos

SVTA

→ Pilotaje de todo tipo de carga (excepto capacitivas) 3 o 4 hilos (neutro), montaje estrella o en triángulo:

- Cargas, resistivas para el control de temperatura (lámpara de infrarrojos, hornos, resistencias...)
- Cargas resistivas para el control de luz (lámparas de filamentos, de halógeno, UV, alumbrado escénico,...)
- Cargas que conllevan un transformador, una inductancia o una rectificación para el control de tensión (Alimentaciones rectificadas, generadores, alta tensión.

→ Controlador de ángulo de fase trifásico de mando proporcional seis tiristores (corrientes equilibradas en las fases, menos armónicas, ...)

→ Rampas de arranque y de parada (aumento del tiempo de vida del conjunto)

→ Funciones de diagnóstico

→ Caja compacta.

Referencia producto	Corriente max. AC-51	Corriente max. AC-53a	Control	Dimensiones mm
SVTA4650	50A	16A	0-10V	100x76x58,5
SVTA4651	50A	16A	Potenciometro	
SVTA4684	95A (*)	25A	4-20mA	
SVTA4690	125A (*)	30A	0-10V	
SVTA4691	125A (*)	30A	Potenciometro	
SVTA4694	125A (*)	30A	4-20mA	

* Intensidad máxima, sección max. = 100 mm², duplicar los hilos o utilizar los adaptadores especiales para las corrientes >50A, por favor véase las instrucciones de montaje del disipador.



- No se requiere alimentación auxiliar externa

SGTA

Nuestra gama SGTA es una gama complementaria a la gama de controladores trifásicos proporcionales SVTA.

→ Adaptable a cargas trifásicas resistivas conectadas en estrella (o cargas conectadas en triángulo bajo demanda)

→ Reducido tamaño

→ Gran rango de frecuencias (40-65Hz)

→ Protecciones contra sobrevoltaje

→ Elementos de potencia de alto I²t

→ Controladores de ángulo de fase trifásicos totalmente opto aislados (corriente balanceada, menos armónicos,...)

→ El voltaje mínimo aplicado a la carga es el más bajo del mercado (3% RMS del voltaje nominal en contra del 40% RMS que ofrecen nuestros competidores!)

→ Múltiples opciones posibles bajo demanda

→ Fabricados en cumplimiento de la mayoría de los estándares internacionales, EMC, LVD, UL, VDE.

Aplicaciones típicas

→ Control de temperatura de cargas resistivas (lámparas infrarrojas, hornos cerámicos, resistencias, ...)

→ Control de iluminación de cargas resistivas (bombos, halógenas, escenas, ...)

Referencia producto	Corriente max. AC-51	Tensión conmutable	Control	Dimensiones mm
SGTA4650	50A	300-510VAC	0-10V	75,15 x 100 x46
SGTA4651	50A	300-510VAC	0-5V	
SGTA4653	50A	300-510VAC	Potenciometro	
SGTA4654	50A	300-510VAC	4-20mA	

Otras corrientes bajo demanda - por favor consúltenos.



- Requiere alimentación auxiliar externa de 8-32V

Gama Relés de corriente continua

Estas gamas de relés permiten conmutar cargas (electroválvulas, frenos, indicadores, motores...) bajo tensiones continuas (incluso alternas bajo algunas condiciones). Todas esas tecnologías están disponibles.

MOSFET

Para aplicaciones donde se precisan fuertes tolerancias a las sobrecargas de corriente baja disipación de potencia.

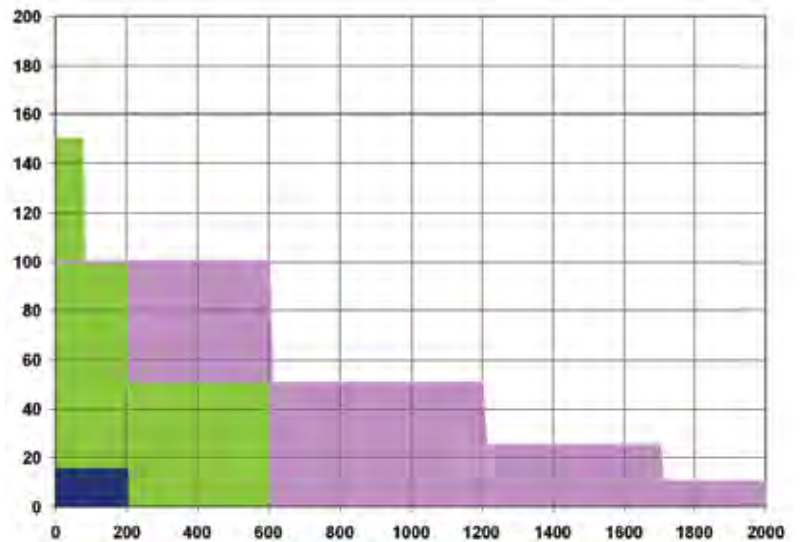
BIPOLAR

Para aplicaciones donde se precisa un control de la corriente bajo.

IGBT

Para aplicaciones de alto voltaje (> 600 VDC).

Corriente Nominal



Voltaje Nominal

Para cada aplicación la correspondiente tecnología ;
Hasta 1200VDC, 150A

TECNOLOGÍA MOSFET

Referencia producto	Corriente conmutable	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	Protección	Dimensiones mm
SLD01210	2,5A	0-60VDC	60V	3-10VDC	Transil	28 x 5 x 15
SLD03210	2,5A	0-60VDC	60V	18-32VDC		
SLD01205	4A	0-32VDC	60V	3-10VDC		
SLD02205	4A	0-32VDC	60V	7-20VDC		
SLD03205	4A	0-32VDC	60V	18-32VDC		
STD03205	2,5A	0-30VDC	60V	12-30VDC	Transil	29 x 12,7 x 15,7
STD03505	5A	0-30VDC	60V	12-30VDC		
STD03510	5A	0-68VDC	60V	12-30VDC		
STD07205	2,5A	0-30VDC	60V	12-30VDC 15-30VAC		
SPD03505	5A	0-30VDC	60V	12-30VDC		29 x 12,7 x 25,4
SPD07505	5A	0-30VDC	60V	12-30VDC 15-30VAC		
SKLD11006	12A	7-36VDC	60V	3-10VDC	Transil	43,6 x 6,3 x 24,5
SKLD31006	12A	7-36VDC	60V	7-30VDC		
SCM030200	30A	0-200VDC	200V	4,5-32VDC	-	44,5 x 58,2 x 27
SCM040600	40A	0-600VDC	600V	4,5-32VDC		
SCM0100200	100A	0-200VDC	200V	4,5-32VDC		
SCM0150100	150A	0-100VDC	100V	4,5-32VDC		
SOM02060	20A	5-40VDC	60V	3,5-32VDC	Transil	45x58,5x30
SOM020100	20A	5-60VDC	100V	3,5-32VDC		
SOM020200	20A	5-110VDC	200V	3,5-32VDC		
SOM04060	40A	5-40VDC	50V	3,5-32VDC		
SOM040100	40A	5-60VDC	100V	3,5-32VDC		
SOM040200	40A	5-110VDC	200V	3,5-32VDC		
SOM06075	60A	5-40VDC	75V	3,5-32VDC		
ESO01000	0-80A	0-130VDC	200V	Protección contra línea inductiva (C1, D2) : opción para la gama SOM	Diodo + condensador	45 x 58,5 x 30



Gama Relés de corriente continua

TECNOLOGÍA BIPOLAR

Referencia producto	Corriente conmutable	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	Protección	Dimensiones mm
SKD10306	3A	2-60VDC	60V	3-30VDC	Diodo	43,2 x 10,2 x 25,4
XKD10120	1A	2-220VDC	220V	5-30VDC	Diodo	12,2 x 76,4 x 53
XKD10306	3A	2-60VDC	60V	5-30VDC		
XKD11306D	3A	2-60VDC	60V	3-30VDC		
XKD70306	3A	2-60VDC	60V	10-30VAC/DC		
XKD90306	3A	2-60VDC	60V	90-240VAC/DC		
SCC10506	5A	2-60VDC	60V	3-16VDC	Diodo	44,5 x 58,2 x 27
SCC20506	5A	2-60VDC	60V	10-32VDC		
SCC21506	15A	2-60VDC	60V	10-32VDC		



TECNOLOGÍA IGBT

Referencia producto	Corriente conmutable	Tensión conmutable	Tensión de Pico	Tensión de control	Protección	Dimensiones mm
SCI0251700	25A	0-1700VDC	1700V	4,5-32VDC	Diodo invertido	44,5 x 58,2 x 27
SCI0501200	50A	0-1200VDC	1200V	4,5-32VDC	Diodo invertido	
SCI0100600	100A	0-600VDC	600V	4,5-32VDC	Diodo invertido	
SDI0501700	50A	24-940VDC	1700V	24-48VDC	→ Protección contra las sobretensiones y transitorios rápidos → Protección contra las sobrecargas y cortocircuitos de la carga → Protección de sobrettemperatura	157 x 68 x 83
SDI0501710				72-110VDC		



Los productos sin protección (transil o varistor (VDR)) o únicamente protegidos por un diodo deben ir equipados de una protección externa contralas sobretensiones. La tensión máxima de utilización es entonces a menudo igual a la mitad de la tensión conmutable máxima especificada.

aplicaciones

Fuentes de alimentación DC (convertidores, inversores, ...)

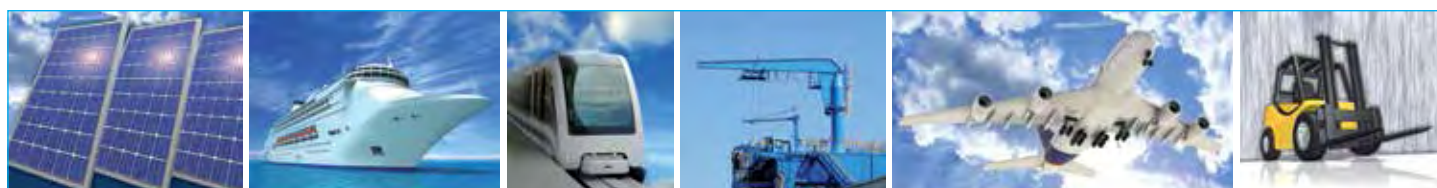
Conmutación de señales (equipos de pruebas, ...)

Electro-imanés (frenos de motor inductivos, ...)

Calentadores (aires acondicionados en trenes, tranvías, ...)

Baterías (barcos, sistemas solares, ...)

Motores DC (grúas, polipastos, vehículos, ...)



Bajo demanda: Productos «Listo para su uso » por ejemplo: productos con las protecciones de voltaje incorporadas, controladores proporcionales, inversores motor DC...

Por favor, consúltenos!

Relés especiales



Relé de cortocircuito de baliza: Relé SAS

Relé de baliza aeropuerto

En caso de fallo de una lámpara, el relé cortocircuitará la lámpara.
Diferentes configuraciones disponibles.



Gama SOFTLIFE : SVX963350 "Sin disipador"

Son relés que combinan las ventajas de dos tecnologías: estática y electromecánica.

Estos relés, permiten la conmutación de corriente hasta 30A, sin disipador y en dimensiones muy reducidas.

Equipados con LED de visualización y de una protección por red RC y VDR.

PRODUCTOS ESPECIALES CLIENTES

→ No dude en ponerse en contacto con nosotros.

celduc® relais es el especialista de los productos adaptados a las necesidades de sus clientes.

Además de su gama de relés particularmente extensa, celduc® desarrolla productos específicos para los clientes en pliego de condiciones y adapta permanentemente productos a las aplicaciones de los clientes, si la cantidad lo justifica.



4 SKL 5000A's en Rail DIN.



Mando electrónico universal para motor en atmósfera explosiva

integrando botones con tecnología Reed.



Contactor estático para motores trifásicos.

Mando por contactores secos.
Sistema de conexión con muelles.



Arrancador suave para motor monofásico en montaje PCB



Desarrollo especial compuesto por SSRs gama SU y módulos ESUC

para el control de 9 elementos calefactores con opción de detección de rotura parcial de la carga. Este sistema incluye todas las protecciones.



Inversor de motor con 2 placas electrónicas que incluyen 5 SSRs.



notas de aplicación

celduc® : pone a la disposición de sus clientes un cierto número de notas de aplicación.

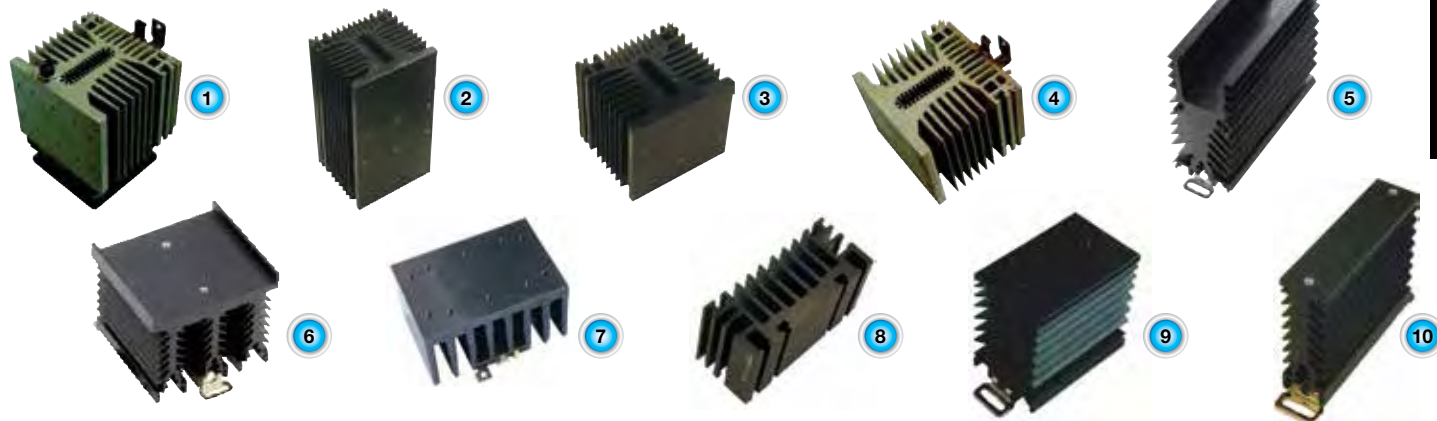
- Principio de relés estáticos.
- Relés estáticos en los sistemas de alimentaciones ininterrumpidas.
- Relés estáticos sobre cargas capacitivas: aplicaciones con condensadores.
- Aplicaciones de relés estáticos. de factor de potencia (PFC).
- Motores trifásicos.
- Control de transformadores.
- Control de lámparas incandescentes.
- Control de lámparas a descarga.
- Aplicación diagnóstico trifásicos.
- Nuestros productos en equipamiento para la industria electrónica.
- Nuestros productos en equipamiento para la industria ferroviaria.
- Nuestros productos en equipamiento para las energías renovables.
- Tiempo de vida relés estáticos: tecnología TMS².
- Protección en cortocircuito de relés estáticos: fusibles e interruptores automáticos.
- Relés estáticos sobre cargas resistivas.
- Aplicaciones de relés SKL y SKH.
- Relé arrancador suave e inversor.
- Relé arrancador suave en control transformador.
- Relé arrancador suave para el control de lámpara a incandescencia o infrarrojos.
- Nuestros productos en equipamiento para la industria alimentaria.
- Nuestros productos en equipamiento para la industria emvasado.
- Nuestros productos en equipamiento para la industria textil.

Disipadores térmicos & accesorios

Los DISIPADORES TÉRMICOS

Referencia producto	Características térmicas	Especificaciones	Dimensiones mm	Montajes	Fig n°
WF031100	0,3K/W	ventilado por raíl DIN o atornillado - fan supply 230Vac	110 x 120 x 145	SO, SC, SG, SGT, SVT	1
WF031200	0,3K/W	ventilado por raíl DIN o atornillado - fan supply 24Vdc	110 x 120 x 145	SO, SC, SG, SGT, SVT	1
WF050000	0,55K/W	adaptador raíl DIN en opción	110 x 100 x 200	SO, SC, SG, SGT, SVT	2
WF070000	0,75K/W	adaptador raíl DIN en opción	110 x 100 x 100	SO, SC, SG, SGT, SVT	3
WF115100	0,9K/W	para raíl DIN o atornillado	110 x 100 x 90	SO, SC, SG, SGT, SVT	4
WF112100	1K/W	para raíl DIN o atornillado	49,5 x 117,5 x 120	SA, SU	5
WF108110	1,1K/W	para raíl DIN o atornillado	89,8 x 81 x 98,02	SO, SC	6
WF121000	1,2K/W	para raíl DIN o atornillado	100 x 40 x 100	SO, SC, SG, SGT, SVT	7
WF210000	2,1K/W	adaptador raíl DIN en opción	96 x 41 x 55	SO, SC	8
WF151200	2,2K/W	para raíl DIN o atornillado	45 x 73 x 80	SO, SC, SA, SU	9
WF311100	3K/W	para raíl DIN o atornillado	22,5 x 73 x 80	SA, SU	10

Los valores de Rth indicados corresponden a una elevación de temperatura de 50°C en aire estable.



Los ACCESORIOS

CUBIERTAS /TAPAS DE PROTECCIÓN

1K199000	Montaje sobre relés SGT/SG9
1K460000	Montaje sobre relés SC (excepto SCB y SC 125A)
1K470000	Montaje sobre relés SC todos los productos
1K522000	Cubierta de protección para SA-SAL
1K523000	Tapas de protección SU-SUL

KITS TORNILLERÍA

1LK00100	Montaje SC-SO-SF/disipador o SC-SO/LD1220
1LK00200	Montaje SG-SVT-SV9/disipador o 1LD00500
1LK00300	Montaje radiadores/1LD00400
1LK00700	Kit de adaptación fuerte corriente (sección de conexión 25 a 50 mm²)

JUNTAS TÉRMICAS RELÉ/RADIADOR

5TH15000	Grasa térmica para 30 relés SG/SVT o 60 relés SC/SO
5TH21000	Película térmica pre-cortada para SC/SO
5TH23000	Junta térmica adhesiva para SC/SO
5TH24000	Junta térmica adhesiva para SA/SU
1LWP2300	Montaje 5TH23000 on SC/SO + 5TH23000
1LWP2400	Montaje 5TH24000 on SA/SU + 5TH24000

ETIQUETAS DE MARCADO

1MZ09000	Etiquetas de marcado para montar en las tapas de protección o en las cubiertas de la gama SA SU
----------	---

ADAPTADORES RAÍL DIN

1LD00400	Adaptador raíl DIN WF21/07/05
1LD00500	Adaptador raíl DIN SG/SVT/SV969300
1LD12020	Adaptador raíl DIN SC/SO montaje vertical

OPCIÓN MONTAJE+DISIPADOR+ADAPTADOR DIN

1LWD1202	Montaje SC/SV/SO sobre 1LD12020 + 1LD12020
----------	--

OPCIÓN MONTAJE (Kit tornillería incluido) UNICAMENTE SI CANTIDADES > 10

1LW00000	Montaje relé, sobre radiador
1LWD0000	Montaje radiador, sobre adaptador DIN

Sensores Magnéticos

SENSORES DE PROXIMIDAD MAGNÉTICOS ¡Es nuestra especialidad !!!

¿Quieren detectar una posición, un paso, una presencia de pieza, un nivel de líquido, ver una velocidad? Consulten nuestra gama de sensores magnéticos de proximidad.

celduc® relais, preocupado por adaptarse permanentemente a las aplicaciones y a la evolución del mercado, pone a su disposición una experiencia de más de 30 años y dos tecnologías de elementos sensibles de detección :

- El ILS (Interruptor con hoja flexible llamado comúnmente Reed), que es un contacto seco sellado en una ampolla de cristal y que es una solución sencilla, fiable y económica, que garantiza principalmente un aislamiento galvánico total.
- El silicio con dos tipos de células electrónicas, la magnetoresistencia o el efecto Hall que proporcionan otras características al mismo tiempo que dan acceso a otros campos de aplicaciones.

Explíquenos su proyecto, nosotros les aportaremos las soluciones.

Sumario

REED SENSORES MAGNÉTICOS	30 a 38
- Sensores de nivel y caudal	30-31
- Sensores para marcos de ventanas	32
- Sensores de seguridad	33
- Sensores con fijación con tornillos	34-35
- Sensores tubulares	36-37
- Sensores para montaje en PCB	38
ELECTRÓNICA / SENSORES DE EFECTO HALL	38
SENSORES ATEX	39
SENSORES PARA ASCENSORES	40
IMANES DE CONTROL	41
PRODUCTOS ESPECIALES CLIENTES	42

RECUERDE : Los Interruptores Reed y los sensores magnéticos usan contactos Reed y pueden conmutar corrientes AC ó DC. En nuestras hojas técnicas los valores especificados tanto para corriente como para tensión son siempre los valores máximos del producto. Esto significa que en aplicaciones DC los valores corresponden al máximo valor de conmutación de tensión ó corriente. En aplicaciones AC los valores corresponden a valores de pico, para obtener los valores nominales tiene que dividir por 1,414.

SECTORES DE APLICACIÓN

INDUSTRIA

Contaje
Posición de pistón
Seguridad de máquinas
Panel publicitario
Posición de accionistas
Nivel líquido
Control de velocidad.

DOMÓTICA

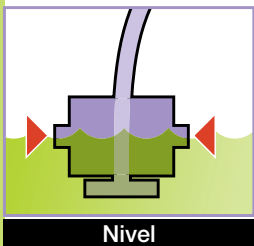
Alarma efracción
Posición de ventana (persianas)
Ascensores
Control de persianas
Pequeños y grandes electrodomésticos
GTC (gestión técnica centralizada)
Piscinas.

AVIACIÓN, ESPACIAL Y MILITAR

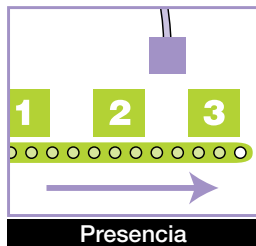
Nivel de carburante/aceite
Control de obturadores de cámara
Sensores y actuadores para el Airbus.

APLICACIONES PARTICULARES

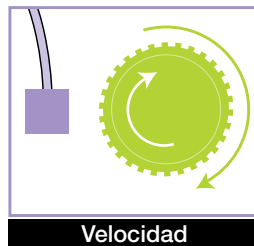
ATEX (atmósferas explosivas).



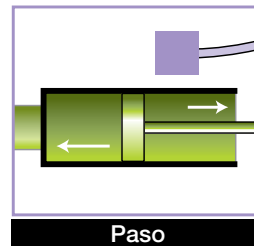
Nivel



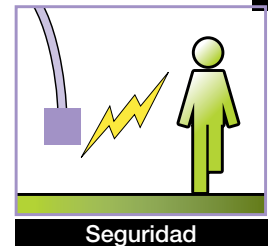
Presencia



Velocidad



Paso



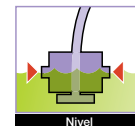
Seguridad

tipo de contacto

- NO / Tipo A > Normalmente abierto en la ausencia del imán.
- NC / Tipo B > Normalmente cerrado en la ausencia del imán.
- BISTABLE NO / TIPO L
- CONMUTADO / TIPO C

Posibilidad de otras longitudes de cables o hilos para pedidos especiales.

Sensores magnéticos reed



SENSORES DE NIVEL Y CAUDAL

celduc® relais propone una amplia gama de sensores de nivel y caudal con ampollas Reed estándares o específicas.

Nuestros sensores están disponibles en diversas materias plásticas y acero inoxidable, lo que permite un amplio abanico de aplicaciones según los productos químicos y las temperaturas de funcionamiento.

Para algunos de estos sensores, es posible invertir la función removiendo el flotador o girando el sensor de un 180° en torno al eje. Consultar las fechas técnicas.

Para cualquier aplicación específica (ej: varillas con Reed, sensor de nivel especial) no duden en ponerse en contacto con nosotros: desarrollaremos el producto correspondiente a su necesidad.

Referencia Producto		PTF01070	PTFA1015	PTFA1103 (1) PTFA1104 (1)	PTFA5001 (1)	PTFA1210	PTFA2115 (1)(2)
Montaje		Vertical	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical Nivel alto y bajo	Vertical
Estado del contacto (flotador abajo)		1NO	1NO	1NC (PTFA1103) 1NO (PTFA1104)	1NC	1NO+NC	1NO
Tipo de Conexión		2 hilos 70mm	2 hilos 1,5m	2 hilos 300mm	Cable 2m	Cable (3 hilos) 300mm	2 hilos 1,5m
Materiales	Caja	Resina de Poliamida 6/6 con fibra de vidrio	Resina de Poliamida 6/6 con fibra de vidrio	Polipropileno	Polipropileno	Poliamida	Inox
	Flotador	Polipropileno	Polipropileno			Poliuretano	
Compatibilidad con Líquidos		Agua	Agua	1	1	2	3
Recorrido del flotador		10mm	17mm	9mm	10mm	48,5mm	8mm
Potencia máx. Conmutable		10VA	10VA	10VA	50VA	Máximo : 10VA Mínimo : 3VA	50VA
Tensión máx. Conmutable		100Vdc	100Vdc	230Vac	230Vac 350Vdc	Máximo : 200Vdc Mínimo : 100Vdc	230Vac 350Vdc
Corriente máx. conmutable		0,5A	0,5A	0,5A	0,5A	Máximo : 0,5A Mínimo : 0,25A	0,5A
Densidad Mínima		0,8	0,75	0,7	0,9	0,6	0,75
Temperatura de funcionamiento		0 / 70°C	0 / 70°C	-10 / 80°C	-10 / 80°C	-10 / 85°C	0 / 100°C
Rosca		M8 x 1,25	Rosca 3/8" UNC 1,588mm (16 por pulgada)	1/8" GAS (28 por pulgada)	M8 x 1,25	Rosca 3/8" UNC 1,588mm (16 por pulgada)	M10 x 1

(1) Posibilidad de invertir las funciones girando el flotador.

(2) Disponible en versión ATEX (ver página 39).

compatibilidad con líquidos

- 1** → Compatible con ácido : acético, cítrico, fórmico, láctico, diluidos nítricos, fosfóricos, sulfúricos; sosa ; alcoholes : etanol, metanol, propanol ; glicol ; aceite mineral ; agua.
→ No compatible con los siguientes disolventes: cloroformo, cloruro de metileno, tricloroetileno, tolueno ; ácidos duros
- 2** → Compatible con combustibles, aceite motores, queroseno, aceite lubricante, aceite mineral, aceite vegetal.
→ No compatible con la mayoría de los ácidos, tricloroetileno.
→ Aceptable resistencia al agua.
- 3** → Compatible con la mayoría de los líquidos excepto ácidos duros.

Sensores magnéticos reed



principio de trabajo

Se fija un flotador con uno o más imanes, el movimiento del líquido los hace actuar, gracias al campo magnético.

El contacto Reed está localizado en el cuerpo herméticamente sellado.



ventajas

- Una parte móvil
- El contacto Reed actúa solo por la presencia de un campo magnético: no hay contacto físico por lo que no hay desgaste
- El contacto Reed está completamente aislado del líquido por lo que es totalmente resistente al agua.

Las ventajas descritas arriba proporcionan seguridad en su uso, Repetibilidad ilimitada, precisión y mínimo mantenimiento.



SENSORES DE NIVEL HORIZONTALES

Referencia Producto	PTFA0100	PTFA3115	PTFA3315 (2)	PTFA3415
Montaje	Horizontal Montaje Exterior	Horizontal	Horizontal	Horizontal Montaje Exterior
Estado de los contactos	1NO	1NO	1NO	1NO
Tipo de Conexión	2 hilos 175mm + Molex conectores	2 hilos 1,5m	2 hilos 1,5m	Cable 1,5m
Materiales	Poliamida encargado vidrio 30%	Poliamida encargado vidrio 30%	Polipropileno	Polipropileno
Compatibilidad con Líquidos	2	2	1	1
Recorrido del flotador	50°	50°	50°	50°
Potencia máx. Conmutable	10VA	50VA	50VA	50VA
Tensión máx. Conmutable	200Vdc	230Vac 350Vdc	230Vac 350Vdc	230Vac 350Vdc
Corriente máx. conmutable	0,5A	0,5A	0,5A	0,5A
Densidad Mínima	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura de funcionamiento	0 / 85°C	0 / 85°C	-10 / 100°C (hilos/85°C)	-10 / 100°C (hilos/85°C)
Rosca	Específica	Específica	M16 x 2	M16 x 2

SENSORES DE CAUDAL

PTA10534 PTA10535	PTA10595
Horizontal - Paleta corta (Lg2=57 mm)	Horizontal - Paleta larga (Lg2=77 mm)
1NO	1NO
Cable 0,5m o 2m	Cable 2m
PPO (NORYL)	PPO (NORYL)
Agua	Agua
-	-
100VA	100VA
230Vac 350Vdc	230Vac 350Vdc
1A	1A
-	-
0 / 80°C	0 / 80°C
Específica	Específica

(2) Disponible en versión ATEX (ver página 39).



aplicaciones

CALEFACCIÓN (aire acondicionado, calentadores, humidificadores)

→ Detección del nivel del agua en los tanques.

EQUIPAMIENTO DOMÉSTICO (descargas electrónicas, sistemas solares)

→ Detección del nivel del agua.

INDUSTRIA ALIMENTARIA (máquinas de café, máquinas de vending)

→ Comprobación en los tanques.

EQUIPAMIENTO MÉDICO (esterilizado de instrumentos médicos)

→ Comprobación del nivel del vapor de agua ó el nivel de detergente.

TRATAMIENTO DE AGUA (purificadoras de agua, desalinizadoras)

→ Los sensores permiten conocer el nivel de agua de reserva.

PISCINAS (tratamiento de aguas, calefacciones de agua)

→ Nivel y fluido del agua.

AUTOMÓVIL (nivel líquido radiador, líquido del limpia parabrisas, aceite motor y frenos)

→ Detección de niveles de líquidos.

DIVERSAS INDUSTRIAS (equipamiento de laboratorios fotográficos, pulidoras de suelo, sistema de dispensado de combustibles).



Sensores magnéticos reed

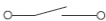
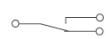
SENSORES PARA MARCOS DE VENTANAS

Esta nueva gama se ha desarrollado para detectar la posición de las ventana: abiertas o cerradas (supervisión de apertura). Las aplicaciones típicas son de alarma, calefacción, sistemas de aire acondicionado.

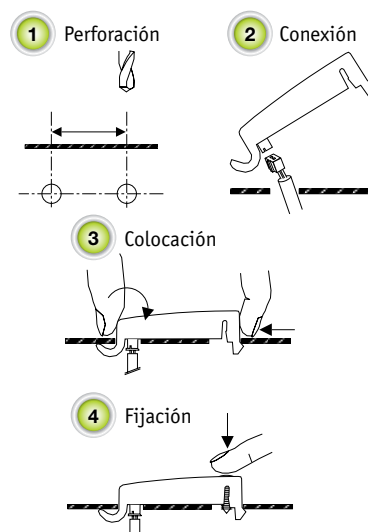
Las principales ventajas son:

- Ahorro de tiempo en el montaje y cableado: conector enchufable, sensores sin tornillos de fijación.
- Normalmente abierto (NO), normalmente cerrado (NC), contacto inversor, circuito de corriente de seguridad.
- Resistentes al contacto del agua.



Referencia Producto		PWA01500	PWB01500	PWA11500	PWB11500	PWC01500
Tipo de contacto		NO	NC	NO + lazo	NO + lazo	Inversor
Estado del contacto	Ventana abierta					
	Ventana cerrada					
Tipo de conexión		Cable + conector PHR2 (no incluido)		Cable + conector PHR4 (no incluido)		
Longitud del cable		Ref. 2YB20030 : 3m Ref. 2YB20050 : 5m Ref. 2YB20100 : 10m Ref. 2YB20130 : 13m		Ref. 2YB40080 : 8m		
Potencia máx. Conmutable		10VA				
Tensión máx. Conmutable		100VDC				
Corriente max. conmutable		0,4A				
Distancia. de cierre		Según el imán - consultar hoja técnica				
Temperatura de funcionamiento		-40 a +70°C				
Dimensiones (mm)		47,7 x 9,7 x 9,1				

Menor tiempo de montaje y cableado!



Imán PW520000
para fijar con sistema clip



Imán UR124540
para atornillar



Imán UZ189538
para pegar

SENSOR MAGNÉTICO ANTI-INTRUSIÓN

→ Diseñado de acuerdo con NF324-H58 y EN 50131 (nivel de seguridad: protección de nivel 3)

El sensor magnético PNA2P020 se utiliza en las puertas y ventanas de los sistemas de control de acceso de edificios.

El sensor PNA2P020 consta de dos partes: "contacto" e "imán". El contacto está abierto cuando el imán no está presente (puerta o ventana abierta).

Este sensor está fabricado en encapsulado plástico con dos opciones de montaje:

-Montaje directo - Versión de empotrar.

-Montaje en capsula adicional: "contacto" e "imán" se fijan en una carcasa de plástico para montaje con tornillos - Versión de superficie. Consta de una manguera de 4 hilos: 2 para la conmutación y 2 para el circuito de protección.

Referencia Producto	PNA2P020
Potencia máx. conmutable	10W
Tensión máx. conmutable	48Vac 67Vdc
Corriente máx. conmutable	1A





Sensores magnéticos reed



SENSORES DE SEGURIDAD

Los productos tipo PXS o PSS son sensores de control de apertura de protectores, cárteres máquinas, puertas de acceso.

Estos productos están en base a su construcción y diseño fabricados en cumplimiento con la Directiva Europea Aplicable para la seguridad en maquinaria 2006/42/CEE.

Correctamente instalados con sus respectivos imanes codificados de seguridad y conectados a los módulos de seguridad adaptados pueden alcanzar los siguientes niveles de seguridad: **PLd y Ple de acuerdo a EN 13849-1**
SIL3 de acuerdo a EN 62061



Referencia Producto	PXS79150	PXS59150	PXS10350	PXS70150	PSS79050	PSS79150	PSS59050	PSS59150	PSA60010	PSA60020
Tipo de contacto	2O	O+C	2O + 1C	2O + 1C	2O	2O	O+C	O+C	1O Estático	1O Estático
Resistencia serie de protección	10Ω	10Ω	-	10Ω	10Ω	10Ω	10Ω	10Ω	-	-
Potencia máx. Conmutable	3VA	3VA	3VA	3VA	3VA	3VA	3VA	3VA	500VA	500VA
Tensión máx. Conmutable	100VDC	100VDC	100VDC	100VDC	100VDC	100VDC	100VDC	100VDC	24-440VAC	6-440VAC
Corriente máx. Conmutable	100mA	100mA	100mA	100mA	100mA	100mA	100mA	100mA	3A	3A
Longitud del cable	Cable 5m	Cable 5m	Cable 5m	Cable 5m	Cable 5m	Cable 5m	Cable 5m	Cable 5m	2 hilos 350mm	2 hilos 3m
Distancia de Cierre	8mm	8mm	8mm	8mm	5mm	5mm	5mm	5mm	12mm	12mm
Imán asociado	P2000100	P2000100	P2000100	P2000100	P3000100	P3000100	P3000100	P3000100	P6250000	P6250000
LED de visualización	si	si	no	si	no	si	no	si	no	no
Temperatura de funcionamiento	-25 a +85°C	-25 a +85°C	-25 a +85°C	-25 a +85°C	-25 a +85°C	-25 a +85°C	-25 a +85°C	-25 a +85°C	-40 a +85°C	-40 a +85°C

imanes asociados codificados



P2000100



P3000100



P6250000



Versiones con sistemas de conexión posibles
M8 o M12 según el modelo: véase fecha técnica

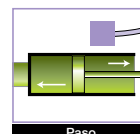
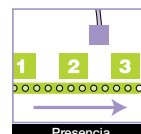
Sensores de uso general (fijación por tornillo), destinados a los campos industriales y domésticos :

- Sensores para aberturas-cierres
- Abertura de puertas
- Presencia de tapas de protección
- Electrodomésticos de gama blanca.

[illegible]



Sensores magnéticos reed



Referencia Producto	PB195T00	PB285T00	PB367G00	PB390G00	PBA13725	PBA13780
Tipo de contacto	NO	NC	NC	NO	NO	NO
Tipo de conexión	2 hilos	2 hilos	2 hilos	2 hilos	cable	cable
Longitud del cable	80mm	80mm	80mm	80mm	2,5m	8m
Potencia máx. conmutable	50VA	50VA	16VA	16VA	12VA	12VA
Tensión máx. conmutable	250VAC	250VAC	250VDC	250VDC	250VDC	250VDC
Corriente máx. conmutable	1A	1A	0,5A	0,5A	0,4A	0,4A
Distancia. de cierre	7mm con P4160000	6mm con P4160000	6mm con P4159000	13mm con P4160000	13mm con P4160000	13mm con P4160000
Temperatura de funcionamiento	-40 a +100°C	-40 a +100°C	-40 a +100°C	-40 a +100°C	-40 a +100°C	-40 a +100°C
Dimensiones (mm)	86x8,5x12,5	86x8,5x12,5	51x8,5x11,5	51x8,5x11,5	51x8,5x11,5	51x8,5x11,5
Distancia arillos de fijación	75mm	75mm	40mm	40mm	40mm	40mm

Sensores de fijación por tornillos en encapsulado metálico



Referencia Producto	PLMA0100
Tipo de contacto	NO
Tipo de conexión	1 cable de protección metálica
Longitud del cable	2m
Potencia máx. conmutable	10W
Tensión máx. conmutable	200VDC
Corriente máx. conmutable	0,5A
Distancia. de cierre	25mm (estipulado por imán)
Temperatura de funcionamiento	-40 a +85°C
Dimensiones (mm)	88x38x12
Distancia arillos de fijación	69mm

Sensores de fijación por tornillos con lazo de seguridad (Alarmas)



Referencia Producto	PBA10010	PMG12482
Tipo de contacto	NO	NO
Tipo de conexión	cable + lazo	cable + lazo
Longitud del cable	8m	8m
Potencia máx. conmutable	12VA	12VA
Tensión máx. conmutable	250VDC	250VDC
Corriente máx. conmutable	0,4A	0,5A
Distancia. de cierre	16mm con P4160000	14mm con P6250000
Temperatura de funcionamiento	-40 a +100°C	-25 a +85°C
Dimensiones (mm)	51x8,5x11,5	33x15x6,8
Distancia arillos de fijación	40mm	17,5mm

Consultar nuestra nueva gama de sensores magnéticos anti-intrusión con lazo de seguridad y diseñados en cumplimiento con NF324-H58 & EN 50131.
Nivel de seguridad: Nivel 3 (página 32).

Gama de sensores con alto poder de corte

Esos sensores permiten pilotar directamente una carga en la red hasta 3A.



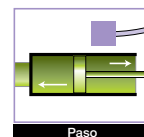
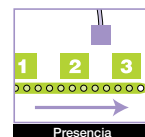
Referencia Producto	PSA60010	PSA60020
Tipo de contacto	NO	NO
Potencia máx. conmutable	500VA	500VA
Tensión máx. conmutable	24-440VAC	6-440VAC
Corriente máx. conmutable	3A	3A
Longitud del cable	2 hilos 350mm	2 hilos 3m
Distancia. de cierre	12mm con P6250000	12mm con P6250000
Temperatura de funcionamiento	-40 a +85°C	-40 a +85°C
Dimensiones (mm)	51x16x7	
Distancia arillos de fijación	16mm	

Los sensores de seguridad están fabricados de acuerdo con la Directiva Europea 2006/42/CE :

PLC de acuerdo con ISO13849-1
SIL1 de acuerdo con IEC62061
Categoría 1
Alto MTTFd

Para otras aplicaciones de seguridad ver la página 33.

Sensores magnéticos reed



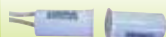
SENSORES EN FORMATO TUBULAR

Sensores de uso general (tubular), destinados a los campos industriales y domésticos :

- Sensores para aperturas-cierres
- Apertura de puertas
- Presencia de tapas de protección
- Electrodomésticos de gama blanca.



Referencia Producto	PTA10440	PTA11235	PTA12401	PTA13730	PTA50010	PTB13702	PTC13730
Tipo de contacto	NO	NO	NO	NO	NO	NC	Inversor
Potencia máx. conmutable	12VA	12VA	12VA	12VA	12VA	3VA	NC : 3VA NO : 8VA
Tensión máx. conmutable	100VDC	100VDC	100VDC	100VDC	100VDC	100VDC	100VDC
Corriente máx. conmutable	0,4A	0,4A	0,4A	0,4A	0,4A	0,25A	0,25A
Tipo de conexión	2 hilos 500mm	Cable 3,5m	2 hilos 100mm	2 hilos 3m	2 hilos 100mm	2 hilos 200mm	Cable 3m
Distancia. de cierre con P6250000	7mm	15mm	14mm	10mm	18mm	14mm	7mm
Temperatura de funcionamiento	-40 a +85°C	-40 a +85°C	-40 a +85°C	-40 a +85°C	-40 a +85°C	-40 a +85°C	-40 a +85°C
Dimensiones (mm)	Ø6x30 Plástico	Ø6x30 Plástico	Ø6x30 Plástico	Ø6x30 Plástico	Ø6x25,2 Plástico	Ø6x30 Plástico	Ø6x30 Plástico



Referencia Producto	PTA10490	PTPA0030	PTPA0100	PTPA0110	PTPA0230	PTPB0010
Tipo de contacto	NO	1NO	1NO	1NO	1NO	1NC
Potencia máx. conmutable	10VA	12VA	12VA	12VA	12VA	12VA
Tensión máx. conmutable	100VDC	100VDC	100VDC	100VDC	100VDC	100VDC
Corriente máx. conmutable	0,4A	0,5A	0,5A	0,5A	0,5A	0,5A
Tipo de conexión	2 hilos 800mm	2 hilos 3m	Conectores	Conectores	2 hilos 3m	2 hilos 80mm + FASTON
Distancia. de cierre	16mm con P6250000	12mm (estipulado por imán)	12mm (estipulado por imán)	Consúltenos	30mm (estipulado por imán)	10mm (estipulado por imán)
Temperatura de funcionamiento	-40 a +120°C	-40 a +85°C	-40 a +85°C	-40 a +85°C	-40 a +85°C	-40 a +85°C
Dimensiones (mm)	Ø6x41 Latón sin refinar	Ø11x28 Plástico	Ø11x28 Plástico	Ø11x28 Plástico	Ø23x27 Plástico	Ø23x28 Plástico

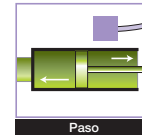
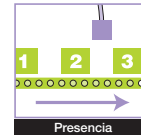


Sensores magnéticos reed

Aplicaciones típicas :

→ Sensores para velocidad,

→ Sensores para presencia, posición y paso.



 gama PTI - Encapsulados en plástico y en acero inoxidable en M8



Referencia Producto	PTI40003	PTI40020	PTI50003	PTI50020	PTI60020	PTI70020
Tipo de contacto	1NO / Tipo A	1NO / Tipo A	1NC / Tipo B	1NC / Tipo B	1NO / Tipo A	1NC / Tipo B
Potencia máx. conmutable	12VA	12VA	5W	5W	12VA	5W
Tensión máx. conmutable	200VDC	200VDC	175VDC	175VDC	200VDC	175VDC
Corriente máx. conmutable	0,5A	0,5A	0,25A	0,25A	0,5A	0,25A
Tipo de conexión	Cable 30cm	Cable 2m	Cable 30cm	Cable 2m	Cable 2m	Cable 30cm
Distancia. de cierre	12mm con PT505000	12mm con PT505000	7mm con PT505000	7mm con PT505000	12mm con PT505100	7mm con PT505100
Temperatura de funcionamiento	-40 a +85°C	-40 a +85°C	-40 a +85°C	-40 a +85°C	-40 a +85°C	-40 a +85°C
Dimensiones (mm)	M8x1 - Lg 31 Plástico	M8x1 - Lg 31 Plástico	M8x1 - Lg 31 Plástico	M8x1 - Lg 31 Plástico	M8x1 - Lg 40 Acero inoxidable	M8x1 - Lg 40 Acero inoxidable

 gamas PTA/PDC – Encapsulado en M10

→ Sensores con M12 bajo demanda.



Referencia Producto	PTA80020	PTA90160	PDC20030
Tipo de contacto	1NO / Tipo A	1NO	Inversor / Tipo C
Potencia máx. conmutable	12VA	12VA	60VA
Tensión máx. conmutable	200VDC	100VDC	250VAC
Corriente máx. conmutable	0,5A	0,4A	1A
Tipo de conexión	Cable 2m	Cable 1,5m	Cable 3m
Distancia. de cierre	25mm con PT810000	12mm con P6250000	20mm con UR144360
Temperatura de funcionamiento	-25 a +70°C	-40 a +125°C	-40 a +75°C
Dimensiones (mm)	M10x1 - Lg 44,5 Acero Inoxidable	M10x1 - Lg 40 Latón sin refinar	M10x1,5 - Lg 85,5 Plástico

Nuevo

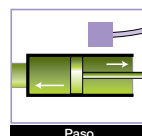
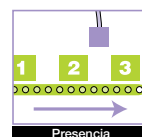
PTC10091
Inversor / Tipo C
NC : 3W, NO : 8W
100VDC
0,25A
Cable 100mm
20mm con UR124540
-25 a +85°C
M8x1,25 - Lg 41

Sensores magnéticos reed / Efecto Hall

SENSORES PARA CIRCUITO IMPRESO

Sensores con interruptor de láminas blandas, moldeados, destinados al montaje sobre circuito impreso en toda seguridad (ninguna ruptura de la ampolla).

Referencia Producto	PHA01200	PHA11200	PHC13700
Tipo de contacto	NO	NO	Inversor
Potencia máx. conmutable	12VA	12VA	NC : 3VA / NO : 8VA
Tensión máx. conmutable	100VDC	100VDC	100VDC
Corriente máx. conmutable	0,4A	0,4A	0,4A
Distancia. de cierre con U6250000	18mm	17mm	11mm
Temperatura de funcionamiento	-40 a +100°C	-40 a +100°C	-40 a +100°C
Dimensiones (mm)	23x4,2x3,6	23x4,2x3,6	23x4,2x3,6



SENSORES ELECTRÓNICOS

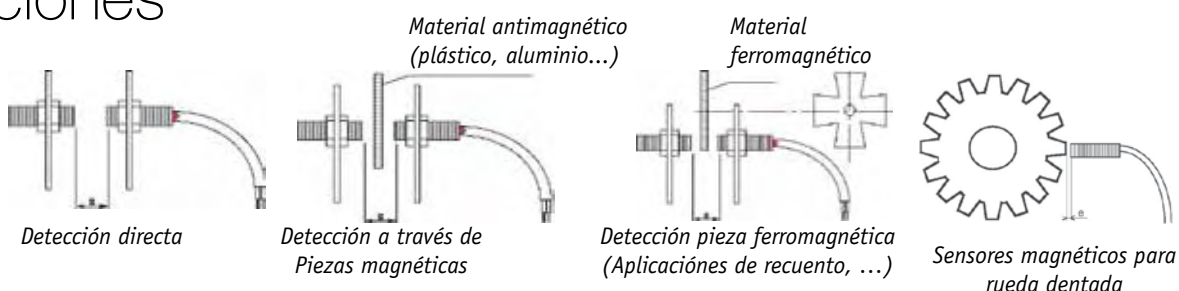
celduc® relais propone dos gamas de sensores electrónicos :

- Sensores magnéticos de tecnología HALL
- Sensores magnéticos para rueda dentada.

Referencia Producto	PTE11320	PTE11321	PTE21320	PTE21321	PTE31320	PTE31321	PTE41320	PTE41321
Tipo de contacto	efecto Hall PNP	efecto Hall NPN	rueda dentada PNP	rueda dentada NPN	efecto Hall PNP	efecto Hall NPN	rueda dentada PNP	rueda dentada NPN
Longitud del cable	cable 2m	cable 2m	cable 2m	cable 2m	cable 2m	cable 2m	cable 2m	cable 2m
Distancia de cierre	19mm	19mm	1,5mm	1,5mm	17mm	17mm	1,5mm	1,5mm
Tensión máx. conmutable	6-48VAC	6-48VAC	6-48VAC	6-48VAC	6-48VAC	6-48VAC	6-48VAC	6-48VAC
Corriente máx. conmutable	0,4A	0,4A	0,4A	0,4A	0,4A	0,4A	0,4A	0,4A
Temperatura de funcionamiento	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C
Dimensiones (mm)	Cápsula en plástico M12x33				Cápsula en Latón sin refinar M12x33			
Imán asociado	PT810000	PT810000			PT810000	PT810000		

aplicaciones

- Contaje
- Industria
- Ascensores
- Sensores de velocidad
- Electrodomésticos
- Tractores...



Sensores ATEX

celduc® relais está acreditado como fabricante de material ATEX: 04ATEXQ406 y ofrece una amplia gama de sensores ATEX. **celduc® relais** tiene el certificado de examen tipo EC, Nr. INERIS 04ATEX0105.
Grupo II: Industrias al aire libre (excepto minas) con posibilidad de polvo inflamable.

Ejemplo: El código PL.1...Ex (para otros códigos, por favor compruebe nuestras hojas técnicas)

CE0080  **II 2 GD** **Ex mb IIC T6 Gb**
Ex tb IIIC IP67 T85°C Db

II 1 GD **Ex ia IIB T6 Ga**
Ex ia IIIB T85°C Da



Tipo de equipo: 1 en zona 0 (riesgo permanente)

2 en zona 1 (riesgo intermitente)

Gas: G o Polvo : D

Protección "m" para zona 1 e "i" para zona 0

Temperatura clase: T6 (85°C) T4 (135°C) o T3 (200°C)

Longitud del cable 5m ó 10m



Referencia Producto	PLA1125Ex	PLB1179Ex	PLC1125Ex	PTA1125Ex	PTC1125Ex
Tipo de contacto	1NO	1NC	Inversor	1NO	Inversor
Clase de temperatura	T6	T6	T6	T6	T6
Potencia máx. Conmutable	10W 12VA	10W 12VA	3VA	10W 12VA	3VA
Tensión máx. conmutable	60VDC	60VDC	60VDC	60VDC	60VDC
Corriente máx. conmutable	0,4A	0,4A	0,25A	0,4A	0,25A
Longitud del cable	cable 5m	cable 10m	cable 5m	cable 5m	cable 5m
Temperatura de funcionamiento	-40 a +80°C	-40 a +80°C	-40 a +80°C	-40 a +80°C	-40 a +80°C
Material de la capsula	Plástico	Plástico	Plástico	Plástico	Plástico
Dimensiones (mm)	32x15x6,8	32x15x6,8	32x15x6,8	Ø6x30	Ø6x30

*El Imán codificado
P3000100 se ha de pedir por separado*



Referencia Producto	PFA2125Ex	PFA3125Ex	PSS5905Ex	PSS7905Ex	PTA6125Ex	PTA9125Ex
Tipo de contacto	1NO	1NO	1NO + 1NC	2NO	1NO	1NO
Clase de temperatura	T6	T6	T4	T4	T4/T6 o T3/T6*	T4/T6 o T3/T6*
Potencia máx. Conmutable	10W 12VA	10W 12VA	3VA	3VA	10W 12VA	10W 12VA
Tensión máx. conmutable	60VDC	60VDC	60VDC	60VDC	60VDC	60VDC
Corriente máx. conmutable	0,4A	0,4A	0,1A	0,1A	0,4A	0,4A
Longitud del cable	cable 5m	cable 5m	cable 5m	cable 5m	cable 5m	cable 5m
Temperatura de funcionamiento	-40 a +80°C	-40 a +80°C	-25 a +85°C	-25 a +85°C	-40 a +200°C	-20 a +200°C
Material de la capsula	Acero inoxidable	Polipropileno	Plástico	Plástico	Latón	Latón
Dimensiones (mm)	Ø28x60	Ø28x90	51x16	51x16	Ø6x41	M10

*Ver las hojas técnicas.



Sensores para ascensores

(y otras aplicaciones industriales)

Sensores destinados a:

- La detección del nivel de la cabina
- El control de apertura de las puertas

La gama **celduc® relais** comprende sensores magnéticos a ampollas Reed o « Completamente Electrónicos » que utilizan sondas a efecto Hall o magnetorresistencias.

Es muy importante definir correctamente la pareja « sensor + imán » bajo las condiciones de utilización.

celduc® relais está a vuestra disposición para ayudarlo a elegir el producto adaptado a la aplicación y puede proveerle los sensores como también los imanes / bandas imantadas.

Ventajas de los sensores **celduc® relais**:

- insensibilidad a las condiciones del medio ambiente (calor, frío, humedad, polvo...)
- gran fiabilidad
- gran distancia de detección
- buena resistencia a los choques
- IP67



Referencia Producto	PMG12802	PMG12924	PMG12930	PMG13051	PMG13110
Tipo de contacto	NO biestable	NO	NO biestable	NC	NO
Potencia máx. conmutable	60VA	100VA	60VA	30VA	30VA
Tensión máx. conmutable	230VDC	230VDC	230VDC	230VDC	230VDC
Corriente máx. conmutable	0,3A	3A	1A	0,5A	1A
Longitud del cable	2m	7m	7,3m	6,5m	7m
Distancia de Cierre	7<D<25mm con UF252060	17<D<27mm con UP302010	7<D<40mm con UP302010	17<D<27mm con UP302010	9,5mm con UF221105
Temperatura de funcionamiento	-25 a +85°C	-25 a +85°C	-25 a +85°C	-25 a +85°C	-25 a +85°C
Dimensiones (mm)	65x15x16	M14x75	80x30x30	M14x75	80x20x15

gama PC – encapsulado en M12



Aplicaciones típicas:

- Ascensores: sensores con 2 o 3 contactos normalmente abiertos normalmente usados para detectar la posición de las cabinas así como cómo el nivel automático de puesta a cero en función del peso.
- Posición / paso.

Referencia Producto	PCA22330	PCA36720	PCC12320	PCC26720	PCLA3030	PC2A2330	PC3A2330
Tipo de contacto	1xNO / Tipo A	1xNO / Tipo A	Inversor / Tipo C	Inversor / Tipo C	Biestable / Tipo L	2xNO / Tipo A	3xNO / Tipo A
Potencia máx. conmutable	70VA	100VA	3VA	60VA	100VA	70VA	70VA
Tensión máx. conmutable	300VAC	250VAC	100VAC	400VAC	250VAC	300VAC	300VAC
Corriente máx. conmutable	0,5A	3A	0,25A	1A	3A	0,5A	0,5A
Longitud del cable	Cable 3m	Cable 2m	Cable 2m	Cable 2m	Cable 3m	Cable 3m	Cable 3m
Distancia de Cierre	20mm con UR144361	15mm con UR144361	25mm con UR144361	18mm con UR144361	30mm con UP081508	20mm con UR144361	20mm con UR144361
Temperatura de funcionamiento	-25 a +75°C	-25 a +75°C	-25 a +75°C	-25 a +75°C	-25 a +75°C	-40 a +75°C	-40 a +75°C
Dimensiones (mm)	M12x1 L 80 Encapsulado en plástico						

Sensores con M12x1 L50 bajo demanda.



Imanes de control

Completa gama de imanes permanentes usados como actuadores de nuestros sensores magnéticos. Nuestra gama de sensores magnéticos con conmutadores Reed ó nuestros sensores "Electrónicos" magnéticos de efecto Hall deben ser actuados con el imán apropiado.

celduc® relais ofrece 3 familias de imanes los cuales se pueden escoger según la aplicación (temperatura de trabajo, geometría, resistencia a la corrosión).

Materia		Temperatura de trabajo Max.	Deriva frente a la temperatura (recuperable)	Resistencia a la corrosión	
Alnico		500°C	Muy baja (-0,025% por °C)	Buena resistencia	Generalmente suministrado en barras las cuales han de tener una longitud de como mínimo 4 de diámetro.
Ferrita		250°C	alta (-0,20% por °C)	Muy buena resistencia	Generalmente suministrado en bloque paralelepípedo, disco o anillo.
Tierras Raras	Samario Cobalto (SmCo)	250°C	baja (- 0,04% por °C)	Muy buena resistencia	Generalmente suministrado en bloques ó gránulos.
	Neodimio hierro boro (NdFeBo)	80 a 160°C (ver las hojas técnicas)	baja (- 0.10% por °C)	Mala Resistencia (debe tener una capa de estaño o níquel)	Generalmente suministrado en bloques ó gránulos.

celduc® relais está a su disposición para ayudarles a definir la pareja imán/sensor de acuerdo a sus necesidades / condiciones de operación.

imanes bañados

Referencia producto	Para sensores tipo	Dimensiones imanes desnudos mm	Dimensiones (mm)	Fig n°
PA320000	PA	Ø 3x20	23x15x6	1
P3150000	PA, PH, PL, PT	Ø 3x15	32x15x6,8	2
P4200000	PA, PH, PL, PT	Ø 4x20	32x15x6,8	2
P6250000	PA, PH, PL, PT	Ø 6x25	32x15x6,8	2
P4159000	PB ou PLA	Ø 3x15	51,8x8,5x11,5	3
P4160000	PB ou PLA	Ø 5x25	51,8x8,5x11,5	3
PT505000	PTI5 plástico	D5x5	M8x1 Lg 31	4
PT508000	PTI5 plástico	D5x8	M8x1 Lg 31,2	4
PT810000	PTE	D8x10	M12x1 Lg 31,2	6
PW520000	PWA, PWB, PWC	D5x20	47,7x9,7x9,1	7



imanes desnudos

Referencia producto	Materia	Dimensiones (mm)	Fig n°
U315P003	Alnico5	Ø 3x15	1
U4200000	Alnico5	Ø 4x20	1
U6250000	Alnico5	Ø 6x25	1
U8300000	Alnico5	Ø 8x30	1
UB105000	Alnico5	Ø 10x50	1
UF207760	Ferrita	20,5x7,7x6	2
UF221105	Ferrita	Ø 22x11x5	3
UF341605	Ferrita	Ø 34x16x5	3
UZ189538	Ferrita	18x9,5x3,8	2
UP051508	Plastoferrita	50x15x8	4
UP071508	Plastoferrita	70x15x8	4
UP081508	Plastoferrita	80x15x8	4
UP102008	Plastoferrita	100x20x8	4
UP301508	Plastoferrita	300x15x8	4
UP302008	Plastoferrita	300x20x8	4
UR101000	NdFeBo	Ø 10x10	6
UR102540	NdFeBo	Ø 10x4x2,5	5
UR124540	NdFeBo	Ø 12x4x4,5	5
UR144361	NdFeBo	Ø 14x6x4,3	5
UR120500	NdFeBo	Ø 12x5	6
UR122000	NdFeBo	Ø 12x20	6
UR304000	NdFeBo	Ø 3x4	6
UR315000	NdFeBo	Ø 3x15	6
UR502000	NdFeBo	Ø 5x2	6
UR508000	NdFeBo	Ø 5x8	6
UR801000	NdFeBo	Ø 8x10	6





Productos especiales clientes

celduc® relais : Expertos en sensores específicos

*Disponemos de numerosas aplicaciones especiales de clientes para todos los sectores de actividad.
Por favor consúltenos para conocer nuestra experiencia.*

● automóvil



En la industria del automóvil disponemos de numerosas aplicaciones con nuestros sensores magnéticos de proximidad: detección de niveles de líquidos (radiador, limpiaparabrisas, nivel aceite frenos, ...) pero también detección del cierre /bloqueo de los tapones de los tanques de combustible , detección de agua en los filtros de aceite, escalas potenciométricas usadas en los tanques de los camiones para la medida de nivel, ...



● industria aeronáutica



El servicio a esta industria es una prueba de fiabilidad.

celduc® relais ha desarrollado sensores especiales para la detección de apertura/cierre de las puertas como por ejemplo las botoneras usadas para la detección de la apertura/ cierre de las puertas en el Airbus A380; sensores para detección en el repostaje de combustible en los aviones de combate Mirage Rafale y Saab Jas 39; sensores de nivel para los humidificadores del AIRBUS...



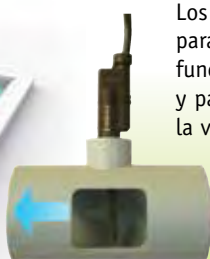
● medicina



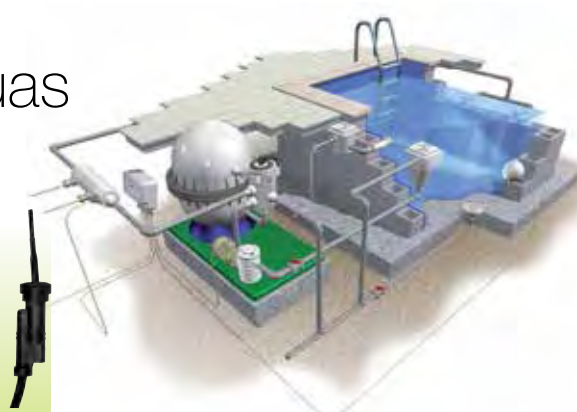
En el campo de la medicina los sensores de proximidad magnéticos se pueden usar en los sistemas automáticos de análisis para controlar los niveles de líquidos, presencia de tanques, correcto funcionamiento de los brazos, apertura y cierre de las puertas de los esterilizadores...



● piscinas / tratamiento de aguas



Los sensores para fluidos se utilizan para supervisar el nivel de fluido, la función de la válvula de dosificado y para indicar el fallo o pérdida de la válvula de dosificado.





Interruptores y relés reed

Detección : Paso, posición, nivel, presencia.

Comutación: Telecomunicaciones, comprobador, Instrumentación, medición.

INTERRUPTORES REED BASCULADOR MERCURIO

Para la detección de un paso, de una posición, de un nivel en ambientes extremos; sin contacto mecánico entre las piezas en movimiento y sin mantenimiento. Este es el desafío diario del contacto Reed sometido a un campo magnético en sectores industriales tan diversos como el monetario, el espacial, los automatismos, las telecomunicaciones, etc..

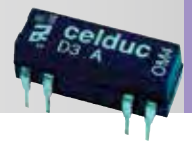
Referencia producto	Tipo de contacto	Tensión máx. Conmutable	Corriente máx. Conmutable	Potencia máx. Conmutable	Rangos de sensibilidad estándares	Longitud del cristal
AB21	1NO	350VDC	1A	100VA	20-35ATf	21mm
AC01		30VDC	0,01A	0,25VA	5-20ATf	6mm
AC03		100VDC	0,5A	12VA	10-35ATf	10mm
AC05		100VDC	0,5A	12VA	10-35ATf	14mm
AJ21		100VDC	0,4A	10VA	10-35ATf	a14mm
AV10		7500VDC	0,2A	50VA	80-130ATf	53,4mm
AD22		250VAC	1,3A	80VA	40-105ATf	52mm
AD28		250VAC	3A	120W	70-100ATf	50mm
AI02		200VDC	0,5A	10W	15-30ATf	10mm
AI43		200VDC	0,5A	10W	15-30ATf	5mm
AI44		200VDC	0,75A	30W	15-35ATf	20,5mm
CD30	Inversor	500VAC	3A	100VA	60-100ATf	34,3mm
CG21		100VDC	0,25A	NC 3W / NO 8W	15-35ATf	14,5mm
CG21V		100VDC	0,25A	NC 3W / NO 8W	15-35ATf	14,5mm "inclinado"
CS26		400VAC	1A	60W	55-100ATf	34,3mm

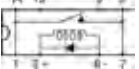
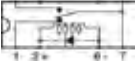
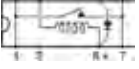


- Especificar la sensibilidad en su pedido

GAMA DE RELÉS REED EN CAJA DIP

El más popular y el más industrial de la gama. Ofrece todas las combinaciones de contactos. Permite conmutar las entradas de autómatas, los niveles de la telefonía, las señales procedentes de sensores o de componentes de seguridad..

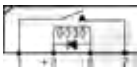


Esquema interno visto desde arriba	Referencia producto	Tipo de contacto	Características de la ampolla			Características de la bobina		Especificaciones	Dimensiones (mm)
			Tensión máx. Conmutable	Corriente máx. Conmutable	Potencia máx. Conmutable	Tensión nominal	R. bobina a 20°C		
	D31A3100	1NO	100VDC	0,5A	10VA	5VDC	500 Ω	-	19,1x6,6x6,4
	D31A3110		100VDC	0,5A	10VA	5VDC	500 Ω	diodo	
	D31A5100		100VDC	0,5A	10VA	12VDC	1 kΩ	-	
	D31A5110		100VDC	0,5A	10VA	12VDC	1 kΩ	diodo	
	D31A7100		100VDC	0,5A	10VA	24VDC	2150 Ω	-	
	D31A7110	1NC	100VDC	0,5A	10VA	24VDC	2150 Ω	diodo	19,1x6,6x6,4
	D31B3110		100VDC	0,5A	10VA	5VDC	500 Ω	diodo	
	D31C2100		100VDC	0,25A	3VA	5VDC	200 Ω	-	
	D31C2110		100VDC	0,25A	3VA	5VDC	200 Ω	diodo	
	D31C5100		100VDC	0,25A	3VA	12VDC	500 Ω	-	
	D31C5110	Inversor	100VDC	0,25A	3VA	12VDC	500 Ω	diodo	19,1x6,6x6,4
	D31C7100		100VDC	0,25A	3VA	24VDC	2150 Ω	-	
	D31C7110		100VDC	0,25A	3VA	24VDC	2150 Ω	diodo	
	D32A3100		100VDC	0,5A	10VA	5VDC	200 Ω	-	
	D32A3110		100VDC	0,5A	10VA	5VDC	200 Ω	diodo	
	D32A5100	2NO	100VDC	0,5A	10VA	12VDC	500 Ω	-	19,1x6,6x6,4
	D32A7100A		100VDC	0,5A	10VA	24VDC	2150 Ω	-	
	D71A2100		100VDC	0,5A	10VA	5VDC	380 Ω	-	
	D71A2110		100VDC	0,5A	10VA	5VDC	380 Ω	diodo	
	D71A5100		100VDC	0,5A	10VA	12VDC	530 Ω	-	
	D71A7100	1NO	100VDC	0,5A	10VA	24VDC	2000 Ω	-	19,1x6,6x5,5

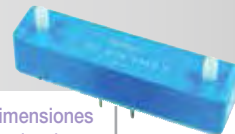
GAMA DE RELÉS REED EN CAJA SIP

Son relés destinados a los circuitos de alta densidad de componentes: alarmas, comprobadores, automatismos industriales.



Esquema interno visto desde arriba	Referencia producto	Tipo de contacto	Características de la ampolla			Características de la bobina		Especificaciones	Dimensiones (mm)
			Tensión máx. Conmutable	Corriente máx. Conmutable	Potencia máx. Conmutable	Tensión nominal	R. bobina a 20°C		
	D41A3100L	1NO	100VDC	0,5A	10VA	5VDC	500 Ω	-	19x(5 ou 6) x7,5
	D41A3110L		100VDC	0,5A	10VA	5VDC	500 Ω	diodo	

Tensión de mantenimiento entre láminas superiores a 10KVDC y entre bobina y contactos superiores a 14KVDC.



Referencia producto	Tipo de contacto	Tensión máx. Conmutable	Corriente máx. Conmutable	Potencia máx. Conmutable	Tensión nominal	R. bobina a 20°C	Especificaciones	Dimensiones (mm)
R1380L00	1NO	7500VDC	0,2A	50VA	6VDC	75 Ω	Sin tornillo de fijación	65x15,2x16,9
R1329L00		7500VDC	0,2A	50VA	12VDC	300 Ω		
R1329L87		7500VDC	0,2A	50VA	12VDC	300 Ω		
R1343L00		7500VDC	0,2A	50VA	24VDC	1200 Ω	Sin tornillo de fijación	
R1343L13		5000VDC	0,2A	50VA	24VDC	1200 Ω		
R1343L85		5000VDC	0,2A	50VA	24VDC	1200 Ω		
R1402L13	1NC	5000VDC	0,2A	50VA	12VDC	300 Ω		
R1446L13		5000VDC	0,2A	50VA	24VDC	1200 Ω		

Son relés con blindaje ferro-magnético, destinados a las aplicaciones en telecomunicaciones.



Características de la ampolla

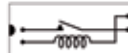
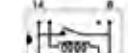
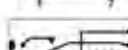
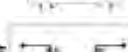
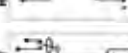
Características de la bobina

	Referencia producto	Tipo de contacto	Tensión máx. Conmutable	Corriente máx. Conmutable	Potencia máx. Conmutable	Tensión nominal	R. bobina a 20°C	Especificaciones	Dimensiones (mm)
	F51A5100	1NO	250VDC	0,4A	14VA	12VDC	2145 Ω	Existe en versión bañado: ref. F81Ax100	30x9,5x10
	F81A5500	1NO	500VDC	1A	50VA	12VDC	1000 kΩ	Posicionar	30x9,5x10
	F81A7500	mercurio	500VDC	1A	50VA	24VDC	2300 Ω	Verticalmente	
	F61A2100	1NO	250VDC	0,4A	14VA	5VDC	345 Ω	Aislamiento bobina / contacto 4KV	30x9,5x11
	F61A7100		250VDC	0,4A	14VA	24VDC	7845 Ω		
	F72C2500	2 Inversores	500VDC	1A	50VA	5VDC	75 Ω	Posicionar Verticalmente	30x16,5x11
	F72C5500	mojados	500VDC	1A	50VA	12VDC	350 Ω		
	F72C7500	en mercurio	500VDC	1A	50VA	24VDC	1350 Ω		



Características de la ampolla

Características de la bobina

	Referencia producto	Tipo de contacto	Tensión máx. Conmutable	Corriente máx. Conmutable	Potencia máx. Conmutable	Tensión nominal	R. bobina a 20°C	Especificaciones	Dimensiones (mm)
	R0292B00	1NO	100VDC	0,4A	12VA	4VDC	250 Ω	-	23x7,5x6,7
	R0293B08		100VDC	0,4A	12VA	5VDC	450 Ω		
	R0294B08		100VDC	0,4A	12VA	12VDC	1600 Ω		
	R0550B08	1NO	100VDC	0,4A	12VA	4VDC	500 Ω	Implantación DIL	20,2x10,1x7,2
	R0251W00	inversor	100VDC	0,25A	3VA	6VDC	150 Ω		
	R0252W00		100VDC	0,25A	3VA	12VDC	500 Ω		
	R0253W00		100VDC	0,25A	3VA	24VDC	1800 Ω		
	R0115S06	1NO	250Veff	3A	100VA	6VDC	250 Ω	Paso 5,08	65x15,5x16
	R0116S06		250Veff	3A	100VA	12VDC	1000 kΩ		
	R0117S06		250Veff	3A	100VA	24VDC	4 kΩ		
	R0542B08	1NC	100VDC	0,4A	12VA	4VDC	200 Ω	Implantación DIL	20,2x10,1x7,2
	R0543B08		100VDC	0,4A	12VA	5VDC	200 Ω		
	R0861P12	Inversor mojado en mercurio	500VDC	2A	100VA	5VDC	335 Ω	Posicionar verticalmente	40,8x14,2x10,4
	R0761P00		500VDC	2A	100VA	24VDC	2650 Ω		
	R0866P00	2 Inversores mojados en mercurio	500VDC	2A	100VA	5VDC	125 Ω	Posicionar verticalmente posible C.O.T.	40,8x19,8x10,4

Frente a la competencia

Durante muchos años, relais celduc® no ha dejado de evolucionar mientras que el equipo se ha mantenido igual. Un equipo especializado cerca de sus clientes y socios, listo para asumir cualquier reto, en medio de una fuerte competencia mundial.

En **celduc® relais**, hemos tenido éxito en lograr y mantener la eficiencia y alto nivel de calidad de la producción en Francia.



Catálogos y folletos disponibles a petición



ESUC
módulo de control de corriente

ECOM
controlador de temperatura



SYMC
arrancador suave monofásico

Sensores
para ventanas



Todas nuestras hojas técnicas están disponibles en nuestro sitio web : www.celduc-relais.com



celduc® también es fabricante de transformadores sumergidos desde 5kVA hasta 17 MVA.



Para más información:
www.celduc-transfo.com



La presencia de **celduc® relais'** en más de 60 países

África del sur
Alemania
Argelia
Argentina
Australia
Austria
Bélgica
Brasil
Bulgaria
Canada
Chile
China

Colombia
Corea del sur
Dinamarca
Egipto
Eslovaquia
Eslovenia
España
Estados Unidos
Estonia
Filipinas
Finlandia
Francia

Hong - Kong
Hungría
India
Indonesia
Irán
Irlanda
Israel
Italia
Japón
Letonia
Lituania
Luxemburgo

Malasia
Marruecos
México
Noruega
Nueva Zelanda
Países-Bajos
Paraguay
Polonia
Portugal
Reino Unido
República Checa
Rumanía

Rusia
Singapur
Suecia
Suiza
Siria
Taiwán
Tailandia
Turquía
Reino Unido
Ucrania
Venezuela
Vietnam



Servicio Comercial Francia : Tél. +33 (0)4 77 53 90 20
Servicio Comercial Asia : Tél. +33 (0)4 77 53 90 19
Servicio Comercial Europa : Tél. +33 (0)4 77 53 90 21
Servicio Comercial América : Tél. +33 (0)4 77 53 90 19
Departamento de Compras : Tél. +33 (0)4 77 53 90 22
+33 (0)4 77 53 90 28

Departamento administrativo y financiero : Tél. +33 (0)4 77 53 90 05

5 rue Ampère - BP 30004 - 42290 Sorbiers - France
Fax : +33 (0)4 77 53 85 51 • celduc-relais@celduc.com

Vuestro distribuidor celduc® / Vuestro agente

www.celduc-relais.com