



GUIDA DI SELEZIONE

www.celduc-relais.com

RELÈ STATICI



SENSORI MAGNETICI



INTERRUTTORI E RELÈ REED



**MADE IN
FRANCE**

GENTILI CLIENTI, GENTILI LETTORI,

è con grande orgoglio che abbiamo realizzato questa sesta versione della nostra "Guida alla selezione". Tale orgoglio è portato dal numero sempre crescente di nuovi clienti che abbiamo convinto nel corso degli anni. Siamo inoltre fieri delle numerose innovazioni progettate e sviluppate, dietro vostra richiesta, dal nostro team di R&D.



Risultati storici, lavori di ampliamento, investimenti IT, modernizzazione del nostro parco macchine, apertura della nostra filiale in Cina ...: Il 2017 ed il 2018 sono stati due anni di eccezionale dinamismo per celduc® relais, la quale continua con entusiasmo in questo interessante percorso. Poiché apprezziamo la fiducia che riponete in noi, faremo sempre del nostro meglio per soddisfare i vostri bisogni e le vostre esigenze.

L'eccellente conoscenza del mercato, acquisita in oltre 50 anni di esperienza ed il controllo completo dell'intera catena produttiva, dallo studio al marketing, fanno di celduc® relais l'indiscussa specialista nelle sue 3 aree strategiche di azione:
S = relè e contattori statici,
P = rilevatori magnetici di prossimità,
R = interruttori e relè Reed.

Scopri i nostri nuovi relè e contattori statici trifase "cel3pac" e "sightpac", i nostri sensori intelligenti con comunicazione IoT, i nostri sensori di sicurezza con tecnologia magnetica codificata e modulo di sicurezza integrato. Perché la comunicazione e la sicurezza sono i problemi principali di oggi, e ancora di più di domani!

Questa "Guida alla selezione" è disponibile in 7 lingue a dimostrare il nostro impegno e dinamismo nell'esportazione. Infatti, oltre il 70% della nostra produzione, viene esportato in tutto il Mondo, con marchio celduc® o tramite contratti OEM. Celduc® relais è rappresentata in oltre 60 paesi.

Vi invitiamo inoltre a scoprire il nostro nuovo sito web: www.e-catalogue.celduc-relais.com dove potrete scaricare tutte le nostre schede tecniche e brochure.

Vi auguriamo una buona lettura della nostra "guida alla scelta".

A presto!

Charles PERROT
Amministratore delegato

I NOSTRI PUNTI DI FORZA



**PRODUZIONE
IN FRANCIA DA OLTRE
50 ANNI**



**ANALISI DELLE ESIGENZE
DEI NOSTRI CLIENTI**

celduc® relais è un'azienda esperta consultata dai maggiori attori internazionali.



**FORTE POTENZIALE
DI INNOVAZIONE**

celduc® relais presenta ogni anno dal 10 al 15% di nuovi prodotti progettati dal nostro team di ricerca e sviluppo.



**CONTROLLO SU TUTTA LA CATENA
PRODUTTIVA**

studio, progettazione, produzione, test e marketing



**PRESENZA GLOBALE
IN OLTRE 60 PAESI**

per essere più vicini ai nostri clienti, capire meglio le loro esigenze e offrire le migliori soluzioni.



**CONFORMITÀ AI PRINCIPALI
STANDARD INTERNAZIONALI**

Tutti i nostri prodotti sono progettati, testati e realizzati secondo i più elevati standard internazionali.





PRODOTTI celduc® relais

RELE' STATICI



PAGINE
02 → 38

Chiamati comunemente SSR (solid state relays), essi rappresentano il 70% della nostra produzione. Innovativi e performanti, essi sono utilizzati per pilotare tutti i tipi di carichi ed impiegati in numerose applicazioni quali: il riscaldamento industriale, la regolazione di temperatura, il comando motori, l'interfaccia di sistemi automatici...

I vantaggi dei rele' statici rispetto ai rele' elettromeccanici sono oggi ampiamente dimostrati (pagina 6). celduc® relais e' la sola azienda francese a possedere il know-how tecnologico della realizzazione del rele' statico, di cui e' maestra da piu' di 50 anni.

SENSORI MAGNETICI DI PROSSIMITA'



PAGINE
39 → 54

Ideati per monitorare o controllare un livello, un passaggio, un movimento, una posizione, un numero di giri in tutta sicurezza. Questi sensori hanno limite solo nella immaginazione dell'utente finale : sono utilizzati sia da clienti consumer, sia dalle principali industrie del settore automobilistico, aeronautico, delle telecomunicazioni ed in tutti i settori dell'industria manifatturiera.

INTERRUTTORI "REED"



PAGINE
55 → 56

Utilizzati come elementi di commutazione nei sensori magnetici di prossimita' e nei rele' reed essi sono, dopo piu' di 50 anni, insostituibili. Ogni anno nuove applicazioni li integrano per la loro semplicita' di funzionamento, la loro piccola taglia e la loro elevata affidabilita'.

RELÈ STATICI

SETTORI D'APPLICAZIONE

TUTTI I GIORNI NUOVE APPLICAZIONI CHE RICHIEDONO AFFIDABILITÀ, SILENZIOSITÀ E LUNGA DURATA DI VITA UTILIZZANO I NOSTRI RELÈ STATICI FRUTTO DI CONTINUA INNOVAZIONE

RISCALDAMENTO

Plastica, Forni, Settore alimentare, Imballaggio, Condizionamento dell'aria, Tessile, Riscaldamento domestico, Riscaldamento ad infrarossi, Essiccazione, Termoformatura Etc.



AVVIAMENTO MOTORI

Pompe, Compressori, Plastica, Imballaggio, Ventilatori, Etc.



ILLUMINAZIONE

Illuminazione pubblica, Cinema, Lampade di scena settore spettacolo, Luci degli aeroporti, Luci rotanti, Etc.



AUTOMAZIONE

Interfacce di PLC, Pilotaggio elementi scaldanti, Elettrovalvole, Bobine di contattori, Oporottura di sensori.



DIVERSI

Comando trasformatori, Correzione cos phi, UPS, Commutazione di sorgente energetiche, Batterie di condensatori.



CONFORMITÀ ALLE NORME SPECIFICHE DI OGNI SETTORE

IN MOLTI CAMPI, I COMPONENTI INTEGRATI NELLE APPARECCHIATURE DEVONO SODDISFARE I REQUISITI PIÙ STRINGENTI, TIPICI DI OGNI SETTORE.



Le nostre gamme okpac® SO (et SC), celpac® 2G SU/SA (incluso il modulo di misura di corrente ESUC), ma anche la nostra gamma di rele' bifasi SOB e trifasi SGT rispondono alle esigenze della norma europea EN61373 per il settore ferroviario: test di choc e vibrazioni eseguiti da un laboratorio autorizzato.

Le nostre plasiche e le resine delle nostre gamme SO, SU ed SA sono classificate secondo le norme anti-fiamma NF F16-101, NF F16-102 e EN 45545, facenti riferimento alla norma EN 60695-2-10/11/12 (Glow Wire tests (GWFI – GWIT)).

I nostri prodotti sono inoltre conformi alla norma EN 50155, che si applica a tutte le apparecchiature elettroniche di comando, regolazione, protezione, alimentazione elettrica, ecc.



Alcuni dei nostri prodotti rispondono alle esigenze delle applicazioni medicali secondo la norma EN 60601-1 (VDE 0750).

RELÈ STATICI

LE NORME

LE ATTREZZATURE DI TEST DI CELDUC® RELAIS SONO SVILUPPATE AL 100% INTERNAMENTE.
I NOSTRI RELAIS STATICI SONO SVILUPPATI IN CONFORMITÀ ALLE PRINCIPALI NORME INTERNAZIONALI

- I rele' e contattori statici celduc® sono sviluppati in conformita' con le principali norme internazionali :
 - IEC/EN60947-4-3 per gli altri carichi
 - IEC/EN60947-4-2 per il controllo motori
 - IEC 62314
 - Americane e Canadesi (UL, cUL, CSA)
 - IEC/EN 60950 – VDE0805
 - IEC60335-1 – VDE0700-1
 e rispondono alle principali Direttive Europee : marcatura CE
- Nella norma UL508A, la corrente presunta di corto circuito si chiama SCCR: Short Circuit Current Rating. Dal 1° aprile 2015 i nostri relè statici hanno ottenuto, con successo, l'approvazione UL SCCR 100kA. Questa approvazione risponde alle richieste, di alcuni clienti, di un'ulteriore omologazione in caso di SCCR superiore a 5KA. Tale requisito è riportato in un'appendice dell'UL508A denominata "Supplemento SB".
- Alcuni dei nostri prodotti soddisfano i requisiti KOSHA (S-MARK) e EAC (Russia-CEI)
- I nostri rele' sono concepiti e fabbricati secondo dei processi che rispondono alle esigenze della norma ISO 9001 versione 2008. Essi utilizzano dei componenti ad alta affidabilita' ed elevato livello d'immunita' ai disturbi. Ciò garantisce la migliore durata di vita del mercato.



celduc® relais E LE PERSONALIZZAZIONI

CELDUC® RELAIS SVILUPPA PRODOTTI CUSTOM IN BASE ALLE SPECIFICHE DEL CLIENTE ED ADATTA COSTANTEMENTE I SUI PRODOTTI ALLE APPLICAZIONI CLIENTI



Sviluppo specifico composto da rele' SU e modulo ESUC
per pilotare
9 carichi resistivi con rilevazione di
rottura parziale del carico.
Questo sistema integra tutte le
protezioni.



**Modulo invertitore del senso di
rotazione del motore**
Composto da 5 rele' statici.



**Contattore statico + invertitore per
motore trifase.**
Comandato da contatto secco.
Connessione a molla.



**Relè statici
con comunicazione
IO-Link**
Perché la comunicazione
è uno dei maggiori
problemi di oggi, e ancor
più di domani!



UN TEAM DI
ESPERTI AL
VOSTRO SERVIZIO

CRITERI DI SELEZIONE

Funzione	RELÈ ON/OFF											DIAGNOSTICA / REGOLATORE TEMP.		
	Numero di poli	1 polo - monofase			1 polo ottimizzato EMC	2 poli - bifase		3 poli - trifase			4 poli	1 polo - monofase		
Tipo di montaggio	Circuito stampato	Guida DIN	Da avvitare	Da avvitare	Guida DIN	Da avvitare	Circuito stampato	Guida DIN	Da avvitare	Da avvitare	Guida DIN	Da avvitare		
RESISTENZE DI RISCALDAMENTO: nessuna corrente di spunto														
AC-51	SLA/SPA/STA SKA/SKB SKL/SKH	XKA SAL9/SAM9 SUL9/SUM9	SO9/SOL9 SA9/SU9	SCFL SON	XKM	SOB9	SHT	SMT SGT	SMT SGT	SCQ	SILD SUL+ESUC SUL+ ECOM	SU+ ESUC SU+ ECOM		
DC-1			SOM/SCM/ SCI/SDI											
LAMPADE A INCANDESCENZA - LAMPADE A INFRAROSSI - LED: correnti di spunto elevate														
AC-55b	SKA SKL/SKH	XKA SAL8/SAM8 SUL8/SUM8	SO8 SA8/SU8	SCFL SON		SOB8		SMT SGT	SMT SGT					
DC-6	SLD/SPD/STD SKD	SLD/SPD/STD XKD	SCM/SCI/SDI SOM											
LAMPADE A SCARICA: elevate correnti di spunto, sovratensioni all'apertura														
AC-55a	SKA/SKL/SKH	XKA/SAx8/ SUx8	SO8/SA8/SU8			SOB8								
MOTORI: correnti di spunto elevate														
AC-53	SLA/SPA/STA SKL/SKH	XKL/XKH SAx8/SUx8/ SUx7	SO8/SA8/SU8 SO7/SU7	SCFL SON		SOB7 SOB8		SMT8 SGT8	SMT8 SGT8					
DC-3/ DC-5														
CONTATTORI - ELETTROVALVOLVE - ELETTROMAGNETI: carichi fortemente induttivi														
AC-14 <72VA	SLA/SPA/STA SKA	SLA/SPA/STA XKA	SO8/SA8/SU8 SO7/SU7 ; SF											
AC-15 >72VA	SLA/SPA/STA SKA/SKL	SLA/SPA/STA XKA/XKL	SO8/SA8/SU8 SO7/SU7 ; SF											
DC-13	SLD/SPD/STD SKD	SLD/SPD/STD XKD	SCC SCM/SOM											
DC-14	SLD/SPD/STD SKD	SLD/SPD/STD XKD	SCC SCM/SOM											
INGRESSI / USCITE AUTOMATICHE: interfacce, bassa corrente														
Ingresso CA														
Ingresso CC														
Uscita CA	SLA/SPA/STA SKA	SLA/SPA/STA XKA	SF		XKM			XKM						
Uscita CC	SLD/SPD/STD SKD"	SLD/SPD/STD XKD												
TRASFORMATORI: correnti di magnetizzazione molto intense, sovratensioni														
AC-56a	SKL/SKH	XKL/XKH	SO7/SOP											
CAPACITORI (Correzioni del fattore di potenza, alimentatori): forte assorbimento di corrente														
AC-56b	SKL/SKH	XKL/XKH	SO8 ; SA8/ SU8						SMT8 SGT8					

SOMMARIO

DIMMER			INVERTITORE			STARTER		
1 polo		3 poli	3 poli - trifase			1 polo	3 poli - trifase	
Guida DIN	Da avvitare	Da avvitare	Guida DIN	Da avvitare	Da avvitare	Guida DIN	Da avvitare	
SIL4	SO4/SO3 SG4/SG5	SGTA						
SIL4	SG4 SO4	SGTA SVTA			SO4	SMCW	SMCV	
	SG4	SVTA	XKR	SMR SG9/SV9	SO4	SMCW	SMCV	
			XKRD	SGRD				
			XKR					
	SG4	SVTA				SMCW	SMCV	

Non esitate a consultarci sulla scelta del relè

ALCUNI CONSIGLI TECNICI 6 à 7

RELÈ D'INTERFACCIA 8 à 9

- SLA / SLD / SPA / SPD 8
- XK - con attacco DIN 9

RELÈ PER CIRCUITI STAMPATI 10 à 11

- SKA / SKB / SKL 10
- SKH - con dissipatore integrato 11
- SN8 - Relè ultra slim e piatti 11
- SHT - Relè trifase 11

RELÈ STATICI MONOFASE 12 à 23

- SO7 - gamma okpac® - versione asincrona 13
- SO8 - gamma okpac® - versione sincrona - tutti carichi 13
- SO9 - gamma okpac® - versione sincrona - carichi resistivi 14
- SOL - gamma flatpac® - altezza ridotta 14
- SON - ottimizzato CEM 14
- SOP - Avvio trasformatori 15
- SOR - modello con connettore d'entrata estraibile 15
- SC7 / SC8 / SC9 - Vecchia generazione 15
- SA / SAL / SAM - gamma celpac® - comando standard a vite 16-17
- SU / SUL / SUM - gamma celpac® - connettore estraibile 18
- ESUC - modulo di misura corrente e diagnostica 19
- ECOM - regolatore di temperatura e interfaccia di comunicazione 19
- SILD / SOD / SOI - Relè con diagnostica integrata 20-21
- SF - Relè miniatura - connessione con attacchi FASTON 22
- SCF - carichi resistivi AC-51 - connessione con attacchi FASTON 22
- SCFL - ottimizzato CEM - connessione con attacchi FASTON 22
- SP7/SP8 - tutti carichi - connessione con attacchi FASTON 23
- SCQ - quadrupli Relè statici di potenza 23
- ST6 - Relè lampeggiante 23

RELÈ STATICI BIFASE 24 à 25

- SOB5 - connessione con attacchi FASTON 24
- SOB6 - entrate doppie con connettore tipo CE100F ITWPANCON 24
- SOB7 - versione asincrona 24
- SOB8 / SOB9 - versione sincrona 25
- SOBR - con connettori di alimentazione a molla di tipo "push-in" 25
- Accessori SOB - Connettori 25

RELÈ STATICI TRIFASE 26 à 28

- SMB - gamma sightpac® 45mm - Relè' statico trifase 2 fasi 27
- SMT - gamma sightpac® 45mm 27
- SGB - gamma cel3pac® - Relè' statico trifase 2 fasi 27
- SGT - gamma cel3pac® 28

RELÈ STATICI PER CONTROLLO MOTORE 29 à 30

- SMR / SG9 / SV9 / SW9 - invertitore AC 29
- XKRD / SGRD - invertitore DC 29
- SYMC - soft-starter monofase AC 30
- SMCV/SMCW - soft-starter trifase AC 30

DIMMER 31 à 35

- Come scegliere? 31
- SG4 / SO4 / SIL4 / SIM4 - Dimmer ad angolo di fase 32-33
- SO3 - Dimmer a treni d'onde sincopati 33
- Controller di potenza multizona 33
- SG5 - Dimmer a treni d'onde 34
- SWG5 - variatori di potenza monofase 34
- SWG8 - variatori di potenza trifase 34
- SGTA / SVTA - Dimmer ad angolo di fase trifase 35

RELÈ STATICI IN CORRENTE CONTINUA 36 à 37

- Tecnologia MOSFET 36
- Tecnologia BIPOLARE 37
- Tecnologia IGBT 37

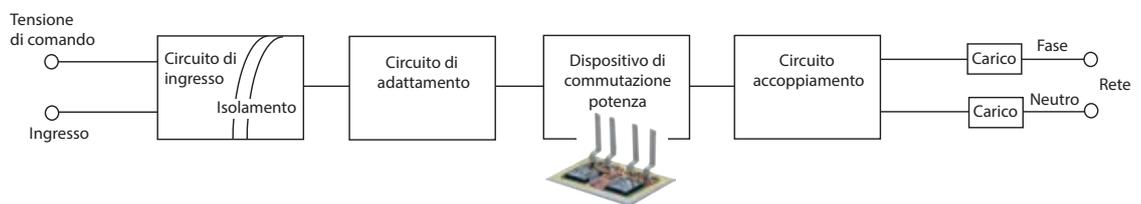
DISSIPATORI TERMICI & ACCESSORI 38

RELÈ STATICI

CHE COS'È UN RELÈ / CONTATTORE STATICO?

I relè statici sono dispositivi di commutazione realizzati utilizzando componenti elettronici. Si definiscono "relè" per analogia con i relè elettromeccanici, i quali hanno la separazione galvanica del circuito di comando e del circuito commutato. "Statico" indica che questi dispositivi non contengono parti in movimento. Un relè statico interrompe l'alimentazione

(AC o DC) di un carico e fornisce l'isolamento elettrico tra il circuito di comando e il circuito di carico. È una tecnologia che va in concorrenza o ad integrazione dei relè elettromeccanici e di altre tecnologie di commutazione quali i relè e bilancieri al mercurio. Conformazione di un relè statico:



VANTAGGI DELLA COMMUTAZIONE STATICA



LUNGA DURATA DI VITA: i relè statici non hanno parti meccaniche in movimento soggette a usura o deformazioni. Utilizzato correttamente, un relè statico ha una durata 200 volte maggiore rispetto ad un relè elettromeccanico (EMR).



CONSUMO MOLTO BASSO: è sufficiente una potenza di comando bassa affinché i relè e contattori statici commutino al passaggio di carichi di potenza elevata.



FUNZIONAMENTO SILENZIOSO: questa tecnologia non genera rumori acustici durante i cambi di stato delle uscite. Questo vantaggio è molto importante nelle applicazioni domestiche e mediche.



RESISTENZA AGLI URTI E ALLE VIBRAZIONI: Nessun rischio di commutazione accidentale.

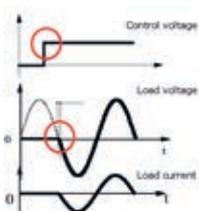


FREQUENZA DI COMMUTAZIONE MOLTO ALTA. Consente un'elevata precisione della regolazione (temperatura, ...)

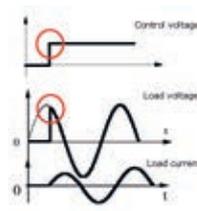


ALTRI TIPI DI COMANDI (scelta precisa dell'istante di commutazione) e possibili funzioni diagnostiche.

RELÈ SINCRONO O RELÈ ASINCRONO?



Nel caso di un **COMANDO ZERO CROSSING (O RELÈ SINCRONO)** la commutazione dell'alimentazione avviene solo all'inizio dell'alternanza che segue l'applicazione del comando. In sostanza, la commutazione di potenza avviene solo nell'area attorno allo zero di tensione. Nel caso di carichi resistivi o capacitivi è preferibile utilizzare relè sincroni che limitano i di/dt ed i disturbi di rete e aumentano la vita utile del carico e del relè.



Nel caso di un **COMANDO ISTANTANEO (O RELÈ ASINCRONO)** la commutazione di potenza avviene appena viene applicata la tensione di comando (tempo di chiusura inferiore a $100\mu s$). Questo tipo di comando è più adatto ai carichi molto **INDUTTIVI** a causa della differenza di fase tra corrente e tensione. È adatto anche per sistemi che richiedono una commutazione immediata.

PROMEMORIA : Sincrono per tutti i carichi: **SO8, SA8, SMT8,...**
Sincrono per carichi resistivi: **SO9, SUL9, SGT9,...**
Asincrono: **SO7, SUL7, SGT7,...**

RELÈ STATICI

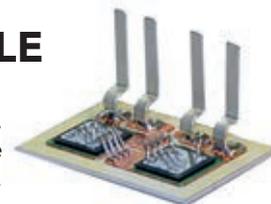
CALIBRO TIRISTORE VS CORRENTE COMMUTABILE

Gli elementi di commutazione dei relè statici per correnti alternate sono tiristori. I calibri dei nostri elementi di potenza sono indicati in questo catalogo.

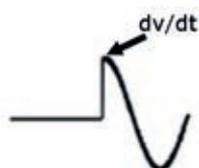
Tuttavia, i relè statici, devono essere montati su dissipatori per ottenere le prestazioni nominali. Non bisogna quindi confondere il "calibro tiristore" (che è un'indicazione dimensionale dell'elemento di potenza) con la "corrente commutabile" (che dipende dalla costruzione e dall'utilizzo del relè o del contattore). Nei relè statici non dotati di dissipatore integrato, per individuare l'effettiva corrente commutabile del relè in

funzione della vostra applicazione, è necessario fare riferimento alle tabelle e alle curve termiche, presenti sui nostri datasheet.

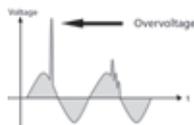
I nostri relè statici sono dotati di tiristori back-to-back e utilizzano la tecnologia TMS² di quarta generazione che garantisce una vita utile nettamente superiore a tutti gli altri prodotti disponibili sul mercato (nota applicativa su richiesta).



PROTEZIONE IN TENSIONE



Dv/dt importanti possono essere presenti sui morsetti dei relè statici. Queste possono essere generate da disturbi di rete, o dall'apertura al passaggio di zero di correnti sul carico induttivo. celduc@relais utilizza, nei modelli adatti alla maggior parte dei carichi, componenti ad alta immunità elettrica e, talvolta, un circuito RC di protezione.

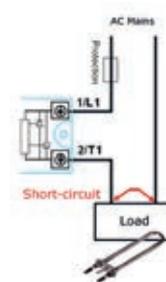


Si potrebbero inoltre verificare sovratensioni di rete, le quali potrebbero anche causare la commutazione del relè statico in assenza di comando. Per risolvere questo problema, celduc@ utilizza componenti a 1200 Volt, oppure a 1600 Volt e integra, su alcune linee, un dispositivo di protezione da sovratensione chiamato varistore o VDR (Voltage Dependent Resistor). Esso viene collocato ai capi dei morsetti del relè statico, sul lato alimentazione. Per i relè adatti ai carichi resistivi, celduc@ relais, offre anche un limitatore attivo opzionale (diodo TVS sui trigger) che chiude, proteggendolo, il relè in caso di sovratensione.

PROTEZIONE IN CORRENTE

→ **TRAMITE FUSIBILE:** per proteggere i relè statici contro i cortocircuiti del carico, devono essere utilizzati, in caso di piccoli calibri, fusibili extra rapidi. Il valore I²t del fusibile deve essere inferiore alla metà del valore I²t del relè.

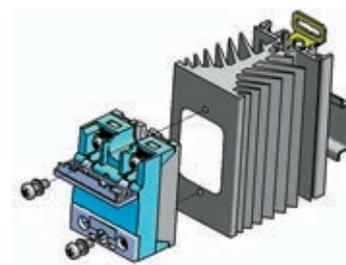
→ **TRAMITE MAGNETOTERMICO:** questa modalità di protezione può essere adattata ai relè statici con un valore I²t > 5000A². (nota tecnica su richiesta).



RISCALDAMENTO DEL RELÈ / DISSIPATORE TERMICO

I relè statici hanno una perdita di potenza che si traduce in una produzione di calore. Essi devono essere adeguatamente raffreddati, in modo che la temperatura di giunzione (al centro dell'elemento di potenza) non superi i valori specificati: tipicamente 125 °C o 150 °C (valore dipendente dai componenti di potenza).

Il dissipatore termico dovrà essere scelto in modo da non raggiungere temperature troppo elevate (90 o 100 °C), alla giunzione del relè con l'elemento dissipante. Tale scelta dovrà tenere conto della corrente massima richiesta e della temperatura dell'ambiente. La scelta dovrà essere effettuata tramite calcolo o direttamente utilizzando le curve presenti sui datasheet celduc@ relais, disponibili sul sito www.e-catalogue.celduc-relais.com



RELÈ D'INTERFACCIA

100% compatibili
con i relè
elettromeccanici

SLIM

→ Formato miniatura

I relè statici delle serie SLA ed SLD sono compatibili al 100% con i relè elettromeccanici di passo 5mm. Essi possono essere saldati su circuito stampato o montati sugli zoccoli standard per montaggio a guida DIN. Possono commutare qualsiasi tipo di carico e possono tollerare picchi di corrente elevati che possono essere provocati da carichi come motori, elettrovalvole, bobine di contattori, solenoidi ecc. La corrente massima commutabile è di 2A a 280Vac per la gamma SLA e di 2,5A a 60Vdc, oppure 4A a 24Vdc, per la gamma SLD.

	Riferimento Prodotto	Corrente commutabile	Tensione commutabile	Tensione di comando	Protez. / Specifiche
AC	SLA03220	2A	12-280VAC	18-32VDC	RC
	SLA03220L	2A	12-280VAC	18-32VDC	RC Modello a corrente di dispersione molto bassa
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	

SLA / SLD

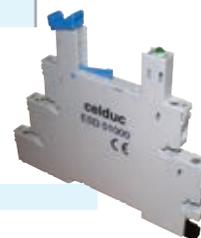


• Dim. 28 x 5 x 15 mm

Altri relè statici slim possono essere realizzati : consultateci

ACCESSORI

Riferimento Prodotto	Specifiche
ESD01000	Base din per singolo relè SLA/SLD



SP-ST

→ Formato standard

Gamma AC e DC da 1 a 5A ; protezione integrata (VDR o transil), disponibile con altezza di 15,7mm (serie ST) e 25,4mm (serie SP).

	Riferimento Prodotto	Corrente commutabile	Tensione commutabile	Tensione di comando	Protez.
AC	SPA01420	4A	12-275VAC	4-16VDC	VDR
	SPA07420	4A	12-275VAC	12-30VDC / 15-30VAC	
	STA07220	2A	12-275VAC	12-30VDC / 15-30VAC	
DC	SPD03505	5A	0-30VDC	12-30VDC	Transil
	SPD07505	5A	0-30VDC	12-30VDC / 15-30VAC	
	STD03205	2,5A	0-30VDC	12-30VDC	
	STD03505	5A	0-30VDC	12-30VDC	
	STD03510	5A	0-68VDC	12-30VDC	
	STD07205	2,5A	0-30VDC	12-30VDC / 15-30VAC	

SPA / SPD

• Dim. 29 x 12,7 x 25,4 mm

STA / STD

• Dim. 29 x 12,7 x 15,7 mm

I moduli STD e SPD possono essere realizzati, su richiesta, con tensione di uscita superiore (100VDC).

Altre tensioni di comando su richiesta.

ACCESSORI

Riferimento Prodotto	Specifiche
ESD05000	Base DIN per singolo relè SP/ST



RELÈ D'INTERFACCIA

XK

→ Montabili su rail DIN

Relè d'interfacce destinate al pilotaggio di carichi come resistenze, lampade, elettrovalvole, trasformatori, bobine di contattori di potenza, con interruzione di 2 fasi, 3 fasi e inversione del senso di rotazione.

Questi prodotti sono direttamente montabili su barra DIN e equipaggiati di LED di segnalazione.

	Riferimento Prodotto	Corrente commutabile	Tensione commutabile	Tensione di comando	Protez.	Specifiche
AC	XKA20420	5A	12-275VAC	6-30VDC	VDR	Uscita AC Sincrona 1 polo
	XKA20420D	5A	12-275VAC	6-30VDC	VDR	
	XKA20420R	5A	12-275VAC	6-30VDC	VDR	
	XKA70420	5A	12-275VAC	15-30VAC/DC	VDR	
	XKA70440	5A	12-440VAC	12-30VAC/8,5-30VDC	VDR	
	XKA90440	5A	12-440VAC	150-240VAC/DC	VDR	
	XKH20120	10A	12-280VAC	10-32VDC		Uscita AC Asincrona 1 polo
XKA20421	5A	12-275VAC	5-30VDC	VDR		
DC	XKD10120	1A	2-220VDC	5-30VDC	diode	Uscita DC 1 polo
	XKD10306	3A	2-60VDC	5-30VDC	diode	
	XKD11306D	3A	2-60VDC	5-30VDC	diode	
	XKD70306	3A	2-60VDC	10-30VAC/DC	diode	
	XKD90306	3A	2-60VDC	90-240VAC	diode	
	XKLD31006	10A	12-36VDC	10-30VDC	diode	Uscita DC - Tecnologia MOSFET

▲ Suffisso D : connettori estraibili
Suffisso R : connettori estraibili a molla

Il relè' XKLD0020 integra tutte le protezioni ed è adatta al pilotaggio di carichi a frequenza elevata.

- Contatto di diagnostica libero da potenziale
- Visualizzazione di comando con LED verde
- Visualizzazione della uscita DC con LED rosso
- Protezione da sovratensione integrata
- Diodo di libera circolazione (free wheeling diode) integrato
- Fusibile integrato per protezione del circuito.

	Riferimento Prodotto	Corrente commutabile	Tensione commutabile	Tensione di comando	Protez.	Specifiche
DC	XKLD0020	4A	24-96VDC	18-32VDC	VDR + diodo	Uscita DC 1 polo Uscita diag. 1-32 V CC 100 mA



XKA/XKD

- Dim. 12,2 x 76,4 x 53 mm ou
- Dim. 17,2 x 76,4 x 53 mm secondo i modelli



XKH

- Dim. 25 x 76,4 x 65 mm con dissipatore integrato



- Dim. 36 x 78 x 61 mm

CONTROLLO MOTORE

	Riferimento Prodotto	Corrente commutabile	Tensione commutabile	Tensione di comando	Protez.	Specifiche
	XKM22440	5AC-51 / 2,5AC-53	24-460VAC	15-40VDC	VDR	Ctrl/motore interruzione 2 poli
	XKR24440	5AC-51 / 2,5AC-53	24-460VAC	15-40VDC	VDR	Ctrl/motore AC invertitore
	XKRD30506	5A-DC	12-24VDC	7-30VDC	diodo	Ctrl/motore DC invertitore

Pronto all'impiego e adatto al montaggio su barra DIN, il modulo XKRD30506 è composto da quattro interruttori statici precablati per invertire il senso di rotazione del motore in corrente continua (100W @ 24Vdc).

XKR/XKRD

- Dim. 58,2 x 76,4 x 53 mm



XKM

- Dim. 25,2 x 76,4 x 53 mm



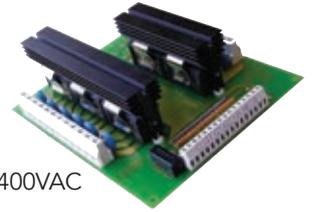
RELÈ PER CIRCUITI STAMPATI

SKA SKB

La gamma SK per circuito stampato è disponibile in modelli differenti: Modelli SKA/SKB (uscita AC) o SKD/SKLD (uscita DC).

→ SKA con corrente commutabile fino a 4A, tensione commutabile 230 o 400VAC e protezione in tensione integrata. Questa gamma è ideale per le applicazioni di controllo motori, elettrovalvole e carichi resistivi.

→ SKB con corrente commutabile fino a 4A, tensione commutabile di 230 o 400VAC, per il solo controllo dei carichi resistivi.



Riferimento Prodotto	Corrente	Tensione commutabile	Tensione di comando	LED	I ² t	Protez.	Specifiche
SK541101	2,5A	24-280VAC	3-30VDC	no	50A ² s	-	sincrona / normalmente chiuso
SKA10420	5A	12-275VAC	2,5-10VDC	no	50A ² s	VDR	sincrona / tutti i carichi
SKA20420	5A	12-275VAC	4-30VDC	no	50A ² s	VDR	
SKA10440	5A	12-460VAC	2,5-10VDC	no	50A ² s	VDR	
SKA11440	5A	12-460VAC	3-10VDC	si	50A ² s	VDR	
SKA20440	5A	12-460VAC	4-30VDC	no	50A ² s	VDR	
SKA20460	5A	24-600VAC	5-30VDC	no	72A ² s	-	
SKA20421	5A	12-275VAC	3-30VDC	no	50A ² s	VDR	asincrona / tutti i carichi
SKA20441	5A	12-460VAC	3-30VDC	no	50A ² s	VDR	
SKA21441	5A	12-460VAC	7-30VDC	si	50A ² s	VDR	
SKB10420	5A	12-280VAC	3-10VDC	no	50A ² s	-	sincrona / carichi resistivi
SKB10440	5A	24-600VAC	3,7-10VDC	no	72A ² s	-	
SKB20420	5A	12-280VAC	8-30VDC	no	50A ² s	-	



• Dim. 43,2 x 10,2 x 25,4 mm

SKL

Modelli SKL con substrato di ceramica per montaggio su dissipatore (vedi foto). Gli elementi di potenza vanno da 16 a 75A.

La gamma SKL utilizza la tecnologia TMS2 (vedi l'introduzione del capitolo « Relè di potenza ») che riduce lo stress termico ed aumenta la durata di vita del prodotto. Gamma ideale per applicazioni quali il controllo di motori o di lampade, grazie all'elevata resistenza alle correnti di sovraccarico (I²t superiore a 5000 A²s), ma anche per il controllo di resistenza di riscaldamento. Possibilità di protezione contro i cortocircuiti tramite magnetotermico (mini circuit breaker).

Riferimento Prodotto	Corrente maxi con dissipatori 2,6-3K/W	Calibro tiristori	Tensione commutabile	Tensione di comando	I ² t	Specifiche
SKL10120	16A	16A	12-280VAC	4-14VDC	128A ² s	sincrona
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	
SKL20740	30A	75A	24-600VAC	8-32VDC	5000A ² s	
SKL10521	27A	50A	12-280VAC	3-14VDC	2450A ² s	asincrona
SKL20241	22A	25A	24-600VAC	8-32VDC	450A ² s	



• Dim. 43,4 x 6,3 x 24,5 mm

Vedere modelli per commutazione in corrente continua pagine 36-37

RELÈ PER CIRCUITI STAMPATI

SKH

La gamma SKH è una gamma di relè statici per circuito stampato « pronto all'impiego » con dissipatore integrato.

Riferimento Prodotto	Corrente di uscita	Corrente di uscita con ventilazione	Tensione commutabile	Tensione di comando	I ² t
SKH10120	10A @ 20°C	16A	12-280VAC	4-14VDC	128A ² s
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

Altri modelli su richiesta.



• Dim. 43,6 x 22 x 35,7 mm

SN8

Relè miniaturizzato e piatto per ottimizzare le vostre performance e dimensioni. Questo relè extrapiatto è stato sviluppato per un montaggio su circuito stampato e dissipatore per consentire di controllare carichi importanti.

Riferimento Prodotto	Corrente	Tensione commutabile	Tensione di comando	I ² t
SN842100	25A	24-280VAC	3,5-15VDC	260A ² s

Altre correnti e tensioni possibili : consultarci.



• Dim. 35,05 x 12,7 x 28,32 mm

SHT

Relè trifase in case compatto per circuito stampato. Questo relè è stato sviluppato per montaggio su circuito stampato e dissipatore per consentire di controllare carichi trifase di media potenza.

Riferimento Prodotto	Corrente	Tensione commutabile	Tensione di comando	I ² t
SHT842300	3x25A	24-280VAC	10-30VDC	260A ² s

Altre correnti e tensioni possibili : consultarci.



• Dim. 81,28 x 8,26 x 27,69 mm

APPLICAZIONI



Elettrovalvole, lampade, contattori
I_d = 1,4xI_n

SKA



Resistenze di riscaldamento

I_d = 1,4xI_n

SKB / SKL



Lampade infrarossi o illuminazione
I_d = 10xI_n

SKL / SKH



Motori

I_d = 8xI_n

SKL / SKH

RELÈ STATICI MONOFASE

Tutti i nostri relè statici sono dotati di tiristori in antiparallelo (prodotti di potenza: monofase, bifase, trifase,...) ed utilizzano la tecnologia TMS² di quarta generazione che garantisce una longevità molto superiore alla maggior parte dei prodotti del mercato.



okpac[®] Innovazione, Performance & Design !

- Connessioni multiple, semplici e rapide
- Coperture di protezione IP20
- Cacciavite unico per l'entrata e l'uscita
- Fissaggio su base metallica e non plastica
- Morsettiera di comando ad innesto
- Diagnostica dello stato di carica, della rete e del relè.
- Tensione commutabile da 24 a 690VAC (con tensione cresta 600V-1200V- 1600V)
- Debole livello di sincronismo
- Ampio range di tensione di ingresso AC-DC
- LED di segnalazione integrato
- Ottimizzato CEM (Emissioni elettromagnetiche ridotte)
- UL/cUL, VDE (EN60950), IEC/EN60947-4-3 e CE
- Sovracorrenti fino a 2000A / I²t > 20 000A²s
- Protezione possibile tramite interruttore magnetotermico.

CONNESSIONI MULTIPLE, SEMPLICI E RAPIDE

COLLEGAMENTO lato potenza



Diretto capicorda o fili
2x6mm² flessibili fino a 32A
2x10mm² rigidi fino a 50A



Con capicorda
Fino a 50mm² con o senza adattatori fino a 150A



Viti con rondelle frenanti
Miglioramento della tenuta
Ai colpi e alle vibrazioni

COLLEGAMENTO lato comando



Con viti
(SO7 / SO8 / SO9 / SOL)



Con connettori a molla estraibili
(SOR)

PROMEMORIA

- SO7** COMMUTAZIONE Istantanea
- SO8** ZERO-CROSS PER TUTTI I CARICHI
- SO9** ZERO-CROSS PER CARICHI RESISTIVI

RELÈ STATICI MONOFASE

okpac®



celduc® relais offre una gamma di relè statici « pronti all'impiego » con dissipatore integrato.

SO7

→ Commutazione istantanea

Applicazioni tipiche : cariche motori AC-53 e carichi fortemente induttivi. Gamma SO7 con commutazione istantanea e protezione in tensione sull'ingresso (transil) e sull'uscita (RC e VDR).

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I ² t	Protez.
SO745090	50A	12-275VAC	600V	3-32VDC	2 800A ² s	RC-VDR
SO763090	35A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	1 250A ² s	RC-VDR
SO765090	50A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	2 800A ² s	RC-VDR
SO767090	75A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	7 200A ² s	RC-VDR
SO768090	95A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	16 200A ² s	RC-VDR
SO769090	125A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	24000A ² s	RC-VDR
SO789060	125A	24-690VAC	1600V	3,5-32VDC	22 000A ² s	-



• Dim. 45 x 58,5 x 30 mm

Tutti questi prodotti devono essere montati su dissipatore per ottenere le performance nominali.

SO8

→ Zero-cross Adatto alla maggior parte dei carichi

Adatta alla maggior parte dei carichi.

- Zero-cross con un debole livello di sincronismo (<12V)
- Protezione in tensione sull'ingresso (transil) e sull'uscita (VDR) con altissima immunità in IEC/EN61000-4-4 e IEC/EN61000-4-5
- Corrente di comando ≤13 mA su tutto il range di tensione indipendentemente dalla temperature.

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I ² t	Protez.
SO842074	25A	12-275VAC	600V	3-32VDC	600A ² s	VDR
SO842974	25A	12-275VAC	600V	20-265VAC/DC	600A ² s	VDR
SO843070	35A	12-275VAC	600V	3-32VDC	1 250A ² s	VDR
SO843970	35A	12-275VAC	600V	20-265VAC/DC	1 250A ² s	VDR
SO845070	50A	12-275VAC	600V	3-32VDC	2 800A ² s	VDR
SO845970	50A	12-275VAC	600V	20-265VAC/DC	2 800A ² s	VDR
SO848070	95A	12-275VAC	600V	3-32VDC	16 200A ² s	VDR
SO849070	125A	12-275VAC	600V	3-32VDC	22 000A ² s	VDR
SO863070	35A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	1 250A ² s	VDR
SO863970	35A	24-510VAC	1200V	20-265VAC/DC	1 250A ² s	VDR
SO865070	50A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	2 800A ² s	VDR
SO865970	50A	24-510VAC	1200V	20-265VAC/DC	2 800A ² s	VDR
SO867070	75A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	7 200A ² s	VDR
SO867970	75A	24-510VAC	1200V	20-265VAC/DC	7 200A ² s	VDR
SO868070	95A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	16 200A ² s	VDR
SO868970	95A	24-510VAC	1200V	20-265VAC/DC	16 200A ² s	VDR
SO869070	125A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	22 000A ² s	VDR
SO869970	125A	24-510VAC	1200V	20-265VAC/DC	22 000A ² s	VDR



• Dim. 45 x 58,5 x 30 mm

RELE ALTA TENSIONE	Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I ² t	Protez.
	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	-

Tutti questi prodotti devono essere montati su dissipatore per ottenere le performance nominali.

RELÈ STATICI MONOFASE

SO9

→ Zero-cross per carichi resistive AC-51



• Dim. 45 x 58,5 x 30 mm

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I _{ct}	Con regolatore di corrente di comando	Specifiche
SO941460	12A	12-280VAC	600V	3-32VDC	128A ² s	sì	consumo <13mA
SO942460	25A	12-280VAC	600V	3-32VDC	600A ² s	sì	consumo <13mA
SO942470	25A	12-280VAC	600V	3-32VDC	600A ² s	sì	VDR
SO942860	25A	12-280VAC	600V	15-32VAC/10-30VDC	600A ² s	no	con resistenza d'ingresso
SO942960	25A	12-280VAC	600V	185-265VAC/DC	600A ² s	no	con resistenza d'ingresso
SO943460	40A	12-280VAC	600V	3-32VDC	1 250A ² s	sì	consumo <13mA
SO945460	60A	12-280VAC	600V	3-32VDC	2 800A ² s	sì	consumo <13mA
SO96346H	35A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	882A ² s	sì	consumo <13mA
SO96386H	35A	24-600VAC	1200V	15-32VAC	882A ² s	sì	consumo <13mA
SO963460	40A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	1 250A ² s	sì	consumo <13mA
SO96546H	50A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	1 680A ² s	sì	consumo <13mA
SO96546T	50A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	2 800A ² s	sì	montato su pasta termica
SO965460	60A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	2 800A ² s	sì	consumo <13mA
SO967460	90A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	7 200A ² s	sì	consumo <13mA
SO967860	90A	24-600VAC	1200V	15-32VAC	7 200A ² s	no	con resistenza d'ingresso
SO967960	90A	24-600VAC	1200V	20-265VAC/DC	7 200A ² s	sì	consumo <13mA
SO968470	95A	24-510VAC	950V	3,5-32VDC	11 250A ² s	sì	consumo <13mA
SO96846T	95A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	11 250A ² s	sì	montato su pasta termica

Tutti questi prodotti devono essere montati su dissipatore per ottenere le performance nominali.

SOL flatpac®

→ altezza ridotta (h=16,3mm)

L'utilizzo di questi rele' flatpac® e' principalmente destinata alle applicazioni per circuiti stampati, e più in generale sulle applicazioni dove i cavi di potenza devono uscire a 90°.



• Dim. 45 x 58,5 x 16,3 mm

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I _{ct}
SOL942460	25A	12-280VAC	600V	3-32VDC	600A ² s
SOL942960	25A	12-280VAC	600V	185-265VAC/DC	600A ² s
SOL965460	50A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	2 800A ² s

Tutti questi prodotti devono essere montati su dissipatore per ottenere le performance nominali.

SON

NUOVO

→ ottimizzata CEM
(emissione elettromagnetica ridotta)

Questo relè è stato sviluppato per le applicazioni dove è essenziale un basso livello di emissione elettromagnetica: Applicazioni nel settore domestico, nel medicale, nella trasmissione di informazioni. Gamma conforme alle norme EN 50081-1 (Norma generica di emissione per il settore residenziale).



• Dim. 45 x 58,5 x 30 mm

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I _{ct}
SON845040	50A	40-260VAC	600V	6-32VDC	2 800A ² s
SON865040	50A	50-480VAC	1200V	6-32VDC	2 800A ² s
SON867040	75A	50-480VAC	1200V	6-32VDC	7 200A ² s

Tutti questi prodotti devono essere montati su dissipatore per ottenere le performance nominali.

RELÈ STATICI MONOFASE

SOP

NUOVO

→ Avvio del trasformatore

I relè SOP sono progettati per pilotare i primari dei trasformatori e tutti i tipi di carichi induttivi saturabili, evitando picchi di corrente di magnetizzazione (nota applicativa su richiesta).

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Corrente commutabile AC-56a	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I ² t	Specifiche
SOP65070	50A	9A	100-480VAC	1200V	5-32VDC	2 800A ² s	picco di partenza
SOP69070	125A	32A	100-480VAC	1200V	5-32VDC	20 000A ² s	

Tutti questi prodotti devono essere montati sul dissipatore per ottenere le performance nominali.



• Dim. 45 x 58,5 x 30 mm

SOR

→ Con connettori d'entrata ad innesto

Modello con connettori d'entrata ad innesto (connessione a molla). Adatta alla maggior parte dei carichi.

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I ² t
SOR842074	25A	12-275VAC	600V	3-32VDC	600A ² s
SOR863070	35A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	1 250A ² s
SOR865070	50A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	2 800A ² s
SOR867070	75A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	7 200A ² s

Tutti questi prodotti devono essere montati sul dissipatore per ottenere le performance nominali.



• Dim. 45 x 58,5 x 30 mm

SC

vedi la nostra gamma okpac® (pages 12-14)

→ Vecchia generazione

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I ² t	Specifiche
SC741110	12A	12-280VAC	600V	3-30VDC	72A ² s	Commutazione istantanea
SC762110	25A	24-520VAC	1200V	4-30VDC	265A ² s	
SC764110	50A	24-520VAC	1200V	4-30VDC	1500A ² s	
SC769110	125A	24-520VAC	1200V	4-30VDC	20000A ² s	
SC841110	12A	12-280VAC	600V	4-30VDC	72A ² s	Zero-cross / tutti i carichi
SC841910	12A	12-280VAC	600V	90-240VAC/DC	72A ² s	
SC842110	25A	12-280VAC	600V	4-30VDC	312A ² s	
SC844110	40A	12-280VAC	600V	4-30VDC	612A ² s	
SC862110	25A	24-520VAC	1200V	5-30VDC	265A ² s	
SC864110	50A	24-520VAC	1200V	5-30VDC	1500A ² s	
SC864810	50A	24-520VAC	1200V	17-80VAC/DC	1500A ² s	
SC864910	50A	24-520VAC	1200V	90-240VAC/DC	1500A ² s	
SC867110	75A	24-520VAC	1200V	5-30VDC	5000A ² s	
SC869110	125A	24-520VAC	1200V	5-30VDC	20000A ² s	
SC942110	25A	12-280VAC	600V	4-30VDC	312A ² s	Zero-cross / ottimizzato per cariche resistive
SC965160	50A	24-600VAC	1200V	5-30VDC	1500A ² s	
SC967100	75A	24-600VAC	1200V	5-30VDC	5000A ² s	

Tutti questi prodotti devono essere montati sul dissipatore per ottenere le performance nominali.



• Dim. 44,5 x 58,2 x 27 mm

RELÈ STATICI MONOFASE

celpac® 2G La soluzione statica larga 22,5mm !

Affidabilità & performances

- Stesso interasse di fissaggio della serie SC e SO,
- Tensione di cresta fino a 1600V (690VRMS) (standards 600 et 1200V),
- Calibro tiristore fino a 75A,
- Ampio range di tensione in ingresso : 3-32VDC; modelli con corrente di ingresso regolabile,
- Modelli con tensione di comando in alternata,
- LED di stato dell'ingresso di colore giallo,
- Protezione dalle sovratensioni in ingresso integrata,
- Tecnologia TMS² nuova generazione con lunga durata di vita,
- Connessioni semplici e rapide,
- Realizzati in conformita' alle norme EN60947-4-3 (IEC947-4-3), IEC/EN60950/VDE0805, IEC62314, UL-cUL,
- Protezione IP20 con calotte asportabili o coperchi di protezione (opzionali),
- In opzione : RC, VDR, transil.

Soluzione economica e ingombro ridotto

- Con una larghezza di solo 22,5mm, i nostri contattori e relé statici celpac® hanno un ingombro minimo,
- Tempo di montaggio ridotto, cablaggio semplificato,
- Manutenzione ridotta grazie ad una durata di vita dei prodotti estremamente lunga,
- Cacciavite unico sia per il cablaggio in ingresso che per quello in uscita.

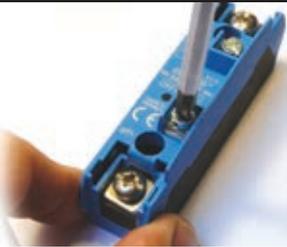
PROMEMORIA

- SA/SU 8** ZERO-CROSS PER TUTTI I CARICHI
SA/SU 9 ZERO-CROSS PER CARICHI RESISTIVI
SA/SU 7 COMMUTAZIONE Istantanea

Modelli "pronti per l'uso"

- SA/SU L** DISSIPATORE 22,5 MM – 3 K/W
SA/SU M DISSIPATORE 45MM – 2,2K/W

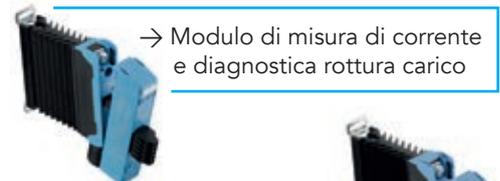
CONNESSIONI MULTIPLE, SEMPLICI E RAPIDE

	Gamma SA	Gamma SU
COLLEGAMENTO lato potenza	 <p>Diretto capicorda o cavo</p>	
COLLEGAMENTO lato comando	 <p>Comando standard a viti</p>	 <p>Connettore estraibile</p>

OPZIONALE

Proponiamo 2 opzioni, installabili direttamente a scatto, sulla gamma SU, SUL e SUM

GUADAGNO DI SPAZIO
RIDUZIONE DEI COSTI
NUMEROSE FUNZIONI



→ Modulo di misura di corrente e diagnostica rottura carico

→ Modulo termoregolatore integrante un regolatore di temperatura PID, una diagnostica di rottura carico e una interfaccia di comunicazione.

RELÈ STATICI MONOFASE

celpac® 2G

La soluzione statica larga 22,5mm !

La nostra gamma SA è dotata di connessione a vite lato alimentazione e lato comando.

Essi includono una copertura protettiva trasparente e, alcuni modelli, sono "pronti all'uso" con dissipatore incorporato (versioni SAL e SAM).



Gamma SA
Comando standard a vite

SA

SA8 : Adatta alla maggior parte dei carichi / Dotato di una protezione VDR
SA9 : Applicazioni tipiche : carichi resistivi AC-51.

→ Montaggio su dissipatore da scegliere separatamente

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I _t
SA842070	25A	12-275VAC	600V	3-32VDC	600A ² s
SA941460	12A	12-280VAC	600V	3-32VDC	128A ² s
SA942460	25A	12-280VAC	600V	3-32VDC	450A 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

Tutti questi prodotti devono essere montati sul dissipatore per ottenere le performance nominali.

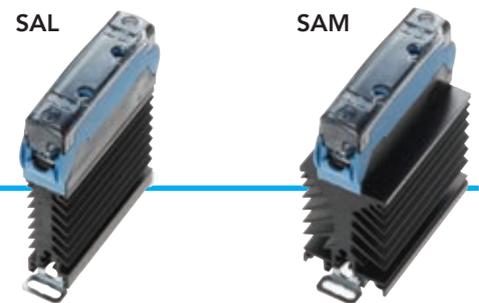


• Dim. 22,5 x 90 x 42 mm

SAL/SAM

SAx9 : carichi resistivi AC-51

→ Versione "pronta all'uso"



• Dim. 22,5 x 90 x 112 mm

• Dim. 45 x 90 x 112 mm

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Corrente massima commutabile a 25°C	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I _t	Con regolatore di corrente di comando	Specifiche
SAL941460	12A	12A	12-280VAC	600V	3-32VDC	128A ² s	no	con resistenza in ingresso
SAL942460	25A	23A	12-280VAC	600V	3-32VDC	450A ² s	no	con resistenza in ingresso
SAL961360	15A	15A	24-600VAC	1200V	6-32VDC	882A ² s	sì	consumo <10mA
SAL962360	25A	23A	24-600VAC	1200V	6-32VDC	882A ² s	sì	consumo <10mA
SAL963460	35A	30A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	882A ² s	no	con resistenza in ingresso
SAL965460	50A	32A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	1 680A ² s	no	con resistenza in ingresso
SAM943460	35A	32A	12-280VAC	600V	3-32VDC	882A ² s	no	con resistenza in ingresso
SAM963360	35A	32A	24-600VAC	1200V	6-32VDC	882A ² s	sì	consumo <10mA
SAM965360	50A	45A	24-600VAC	1200V	6-32VDC	1 680A ² s	sì	consumo <10mA

RELÈ STATICI MONOFASE

celpac® 2G

La soluzione statica larga 22,5mm !

La nostra linea SU è offerta con connettori plug-in. Essi includono una copertura protettiva trasparente e, alcuni modelli, sono "pronti all'uso" con dissipatore incorporato (versioni SUL e SUM).



Gamma SU
Connettore estraibile

SU

→ Montaggio su dissipatore di vostra scelta

SU7 : applicazioni tipiche : carichi motori AC-53 e carichi fortemente induttivi, comando lampade, controllo ad impulsi per varistori angolo di fase.
SU8 : adatta alla maggior parte dei carichi / Dotato di una protezione VDR
SU9 : applicazioni tipiche: carichi resistivi AC-51.

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I _{pt}
SU765070	50A	24-510VAC	1 200V	3,5-32VDC	1 680A ² s
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	160-240VAC	600A ² s
SU865070	50A	24-510VAC	1 200V	3,5-32VDC	1 680A ² s
SU865770	50A	24-510VAC	1 200V	18-30VAC/DC	1 680A ² s
SU865970	50A	24-510VAC	1 200V	160-240VAC	1 680A ² s
SU867070	75A	24-510VAC	1 200V	3,5-32VDC	7 200A ² s
SU942460	25A	12-280VAC	600V	3-32VDC	600A ² s
SU963460	35A	24-600VAC	1 200V	3,5-32VDC	882A ² s
SU965460	50A	24-600VAC	1 200V	3,5-32VDC	1 680A ² s
SU967460	75A	24-600VAC	1 200V	3,5-32VDC	7 200A ² s



• Dim. 22,5 x 90 x 42 mm

Tutti questi prodotti devono essere montati sul dissipatore per ottenere le performance nominali.

SUL/SUM

→ Versione "pronta all'impiego"

SUx7 : applicazioni tipiche : carichi motori AC-53 e carichi fortemente induttivi, comando lampade, sistemi con controllo ad angolo di fase.
SUx8 : adatta alla maggior parte dei carichi / Dotato di una protezione VDR
SUx9 : applicazioni tipiche: carichi resistivi AC-51.

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Corrente massima commutabile a 25°C	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I _{pt}
SUL765070	50A	32A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	1 680A ² s
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	1 200V	3,5-32VDC	1 680A ² s
SUL865770	50A	32A	24-510VAC	1 200V	18-30VAC/DC	1 680A ² s
SUL865970	50A	32A	24-510VAC	1 200V	160-240VAC	1 680A ² s
SUL867070	75A	35A	24-510VAC	1 200V	3,5-32VDC	7 200A ² s
SUL942460	25A	23A	12-280VAC	600V	3-32VDC	600A ² s
SUL963460	35A	30A	24-600VAC	1 200V	3,5-32VDC	882A ² s
SUL965460	50A	32A	24-600VAC	1 200V	3,5-32VDC	1 680A ² s
SUL967460	75A	35A	24-600VAC	1 200V	3,5-32VDC	7 200A ² s
SUM865070	50A	45A	24-510VAC	1 200V	3,5-32VDC	1 680A ² s
SUM867070	75A	45A	24-510VAC	1 200V	3,5-32VDC	7 200A ² s



SUL

• Dim. 22,5 x 90 x 112 mm

SUM



• Dim. 45 x 90 x 112 mm

RELÈ STATICI MONOFASE

celpac® 2G

La soluzione statica larga 22,5mm !

Disponibili 2 opzioni installabili direttamente a scatto sulla gamma SU, SUL e SUM



GUADAGNO DI SPAZIO / RIDUZIONE DEI COSTI / NUMEROSE FUNZIONI

MODULO DI MISURA CORRENTE E ROTTURA CARICO

ESUC

Combinato con il nostro SU/SUL/SUM

AGGIUNGETE AL VOSTRO RELÉ STATICO

Diagnostica e controllo ino a 5 resistenze :

- Controllo permanente della corrente tramite TA,
- Funzione di autoapprendimento della corrente impostata tramite pulsante o per entrata esterna TOR,
- 2 soglie d'allarme +/-16%,
- Rilevamento della rottura parziale del carico,
- Rilevamento di assenza di rete,
- Rilevamento del corto-circuito del relè.



Riferimento Prodotto	Livelli di corrente	Comando
ESUC0450	2-40A	8-30VDC
ESUC0480	2-40A	24-45VDC
ESUC0150	1-10A	8-30VDC

PERCHÉ SCEGLIERE QUESTA OPZIONE ?

- Per un rapido rilevamento dei malfunzionamenti,
- Per interventi di manutenzione macchina più rapidi,
- Rilevare la rottura della singola resistenza di una batteria è difficile e ciò comporta grossi problemi,
- Per mantenere una produzione di buona qualità nel settore plastica / gomma. Soprattutto su macchine termoindurenti,
- Solo 22,5mm di larghezza, dissipatore integrato, attacco DIN,
- Riduzione di quantità, costi e tempi di cablaggio.

MODULO TERMOREGOLATORE INTEGRANTE UN REGOLATORE DI TEMPERATURA PID, UNA DIAGNOSTICA DI ROTTURA CARICO E UNA INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE

ECOM0010

Combinato con il nostro SU/SUL/SUM



AGGIUNGETE AL VOSTRO RELÉ STATICO

- Regolatore di temperatura con :
 - PID con settaggio automatico o manuale,
 - Entrata isolata per termocoppie J, K, T, E, PT100 prossimamente
 - Uscite ausiliarie parametrizzabili : allarme, caldo, freddo, allarme o controllo di un relè trifase
 - Allarme di mancanza rete e rottura carico (parziale/totale)
- Monitoraggio dell'assorbimento di corrente tramite TA ed allarme fino a 50A di carico
- Collegamento seriale RS485 / Modbus RTU (altri su richiesta),
- Alimentazione : 24Vdc +/- 10%.

PERCHÉ SCEGLIERE QUESTA OPZIONE ?

- ECOM e' la soluzione piu' compatta del mercato ed integra la piu' recente tecnologia di misura e di controllo.
- Questa soluzione e' la risposta ai bisogni di riduzione dei costi di cablaggio, di costi dei PLC (minor numero di I/O) e di riduzione della taglia degli armadi elettrici.

RELÈ CON DIAGNOSTICA

celduc® relais offre diverse soluzioni di relè con diagnostica già integrata. Questi relè consentono all'utente di conoscere lo stato del carico (carico resistivo), l'uscita del relè e lo stato di rete.

QUALE SOLUZIONE SCEGLIERE?

Ecco alcuni esempi delle esigenze dei nostri clienti

ESIGENZA

- 1 RELÈ per 1 elemento riscaldante + 1 rilevamento
- 1 RELÈ per 1 elemento riscaldante + rilevamento rapido + soluzione compatta e pronta all'uso

SOLUZIONE

→ SOD

→ SILD



VANTAGGI

(comuni per SOD e SILD)

- Questi relè consentono all'utente di conoscere lo stato del carico (connesso o meno), l'uscita del relè (chiusa o no) e della parte di potenza (stato del fusibile o del magnetotermico) grazie ad un contatto di diagnostica normalmente chiuso (NC).
- Senza disturbi
- Collegabile in serie su un solo ingresso PLC
- Facile da usare
- La funzione diagnostica non richiede alimentazione esterna
- Tempo di reazione breve <100 ms

ESIGENZA

Connettere o disconnettere le zone di riscaldamento. Questo è il caso, ad esempio, delle termoformatrici in cui è necessario adattare la superficie di riscaldamento alle dimensioni dei fogli di plastica da preriscaldare. I relè statici con diagnostica standard visualizzano un errore solo se un'intera zona di riscaldamento è scollegata, il che richiede una gestione particolare e a volte complessa dei segnali diagnostici.

SOLUZIONE

→ SOI

VANTAGGI

- La gamma SOI consente la commutazione della corrente di carico e fornisce semplicemente l'informazione della presenza o dell'assenza della corrente di uscita che deve quindi essere interpretata da un sistema esterno.



ESIGENZA

Lettura della corrente e allarmi tramite un'interfaccia di comunicazione.

SOLUZIONE

→ Modulo ECOM combinato con i nostri relè statici SU/SUL

VANTAGGI

- Questo prodotto, progettato per la regolazione della temperatura (PID integrato), può essere utilizzato anche per:
 - La misurazione della corrente di carica
 - La misurazione della temperatura ambiente, di processo o del relè o del suo dissipatore (ingresso termocoppia J, K, T, E integrato)
 - La generazione di allarmi (corrente, temperatura, stato del relè)
 - Il controllo graduale crono-proporzionale per la regolazione della potenza sul carico.
- Esso comunica tramite un collegamento RS485 e protocollo MODBUS RTU.
- Per visualizzare localmente gli stati, esso integra 3 LED e un'uscita parametrizzabile.



ESIGENZA

1 relè per più carichi + esigenza di una soluzione compatta e pronta per l'uso

SOLUZIONE

→ Modulo di rilevamento corrente e diagnostica ESUC combinato con i nostri relè statici SU/SUL



VANTAGGI

- Rilevamento di rottura parziale carico o di sovracorrente (gestisce fino a 5 carichi identici)
- Possibile funzionamento trifase o multizona
- Ingombri minimi con una larghezza di soli 22,5 mm

RELÈ CON DIAGNOSTICA

RELÈ CON DIAGNOSTICA

La nostra linea di relè con diagnostica è disponibile in versione celpac (pronta all'uso) grazie alla linea SILD e okpac® (montato su dissipatore) con i modelli SOD e SOI. Questi relè consentono all'utente di conoscere lo stato del carico (carico resistivo), l'uscita del relè e della rete attraverso un contatto di diagnostica normalmente chiuso (NC). La funzione diagnostica non richiede un'alimentazione esterna (brevetto celduc®). I contatti di più relè possono essere collegati in serie.

È possibile utilizzare questi relè per la diagnostica in un sistema trifase con cablaggio a stella senza neutro. La nostra gamma SOI integra un trasformatore di corrente (TA) e un contatto ausiliario. Consente quindi la commutazione della corrente di carico e fornisce l'informazione della presenza della corrente di uscita che deve quindi essere interpretata da un sistema esterno.

SILD

La gamma di relè con diagnostica SILD si trova in versione celpac (pronta all'uso).

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Corrente massima commutabile a 25°C	Tensione commutabile	Tensione cresta	Corrente commutabile	I ² t
SILD845160	50A	32A	70-280VAC	600V	3-32VDC	1500A ² s
SILD865170	50A	32A	150-510VAC	1 200V	3,5-32VDC	1500A ² s
SILD867170	75A	35A	150-510VAC	1 200V	3,5-32VDC	5000A ² s



• Dim. 22,5 x 80 x 116 mm

SOD

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I ² t
SOD843180	35A	50-265VAC	600V	7-30VDC	1 250A ² s
SOD845180	50A	50-265VAC	600V	7-30VDC	2 800A ² s
SOD849180	125A	50-265VAC	600V	7-30VDC	22 000A ² s
SOD865180	50A	150-510VAC	1 200V	7-30VDC	2 800A ² s
SOD867180	75A	150-510VAC	1 200V	7-30VDC	7 200A ² s

Tutti questi prodotti devono essere montati su dissipatore per ottenere le performance nominali.



• Dim. 45 x 58,5 x 33,6 mm

SOI

NUOVO

FUNZIONAMENTO : Applicando o rimuovendo una tensione sull'ingresso di comando, il relè SOI commuta o interrompe la corrente sul carico. Se il valore della corrente di carico è superiore alla soglia preimpostata in fabbrica, il trasformatore di corrente incluso nel SOI chiuderà il contatto di segnalazione. Ciò indica quindi che una corrente fluisce nel carico. Il dato deve essere interpretato tramite sistema esterno.

VANTAGGI

- Riduzione della quantità, dei costi e dei tempi di cablaggio
- Eliminazione della necessità di fare passare i cavi di alimentazione attraverso un TA
- Rimozione di costosi ingressi analogici sul PLC.



Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Corrente commutabile	I ² t
SOI885070	50A	24-625VAC	1 600V	3,5-32VDC	2 800A ² s

Tutti questi prodotti devono essere montati su dissipatore per ottenere le performance nominali.

RELÈ STATICI MONOFASE

Connessione con attacchi FASTON

I relè statici con attacchi a FASTON sono particolarmente adatti al settore agro-alimentare per delle correnti inferiori a 20A.

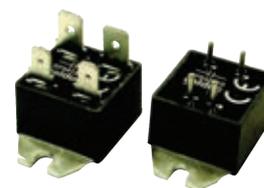
Celduc® relais offre un'ampia gamma di prodotti con connettori FASTON monofase ma anche bifase (vedere pagina 24) e relè statici quadrupli (linea SCQ pagina 23).

SF

Mini-relè con connessioni tramite "FASTON" o per circuito stampato.

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione di comando	Specifiche
SF541310	10A	12-280VAC	4-30VDC	Zero-cross, terminali "FASTON"
SF542310	10A	12-280VAC	4-30VDC	Zero-cross, terminali "PCB"
SF546310	25A	12-280VAC	4-30VDC	Zero-cross, terminali "FASTON"

Tutti questi prodotti devono essere montati sul dissipatore per ottenere le performance nominali.



• Dim. 21 x 35,5 x 15 mm

SCF

Adatti al controllo di cariche resistive. Connessioni tramite terminali FASTON.

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	LED	I _{pt}	Protez.
SCF42160	25A	12-280VAC	600V	4-30VDC	si	312A ² s	-
SCF42324	25A	12-280VAC	600V	12-30VDC	no	312A ² s	VDR
SCF62160	25A	24-600VAC	1 200V	5-30VDC	si	265A ² s	-

Tutti questi prodotti devono essere montati sul dissipatore per ottenere le performance nominali.
Opzioni E « Interasse largo » e L « FASTONS 4,8 mm » Su richiesta.



• Dim. 44,5 x 58 x 33 mm

SCFL

→ armonizzati CEM
(emissione elettromagnetica ridotta)

Questo relè è stato sviluppato per gli usi dove il livello di emissione dev'essere debole : applicazioni domestiche, medicali o nelle trasmissioni d'informazioni. Gamma conforme alle norme EN 50081-1 sulle emissioni nelle applicazioni domestiche (Norma generica di emissione per il residenziale).

Vedi anche la nostra nuova linea SON a pagina 14.

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I _{pt}
SCFL42100	25A	12-280VAC	600V	4-30VDC	312A ² s
SCFL62100	25A	24-440VAC	1 200V	5-30VDC	312A ² s

Tutti questi prodotti devono essere montati su dissipatore per ottenere le performance nominali.



• Dim. 44,5 x 58,2 x 32 mm

RELÈ STATICI MONOFASE

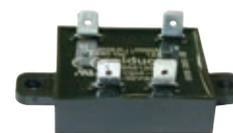
- Per una connessione rapida !

SP7/SP8

Questa nuova gamma arricchisce i prodotti con connessioni FASTONS. Con un case interamente in plastica, questi relè possono tuttavia commutare fino a 12 A in AC51. Grazie a componenti ad alta immunità, ad una protezione contro le sovratensioni integrata ed elementi di potenza a 800 Vpic, questi relè possono essere utilizzati per il comando di ogni tipo di carica: riscaldamento, comando di motori asincroni monofasi ecc. Gamma particolarmente adatta al mercato agroalimentare.

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Corrente commutabile AC-51	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I ² t	Specifiche
SP752120	25A	12A	12-280VAC	800V	3-32VDC	340A ² s	asincrono
SP852120	25A	12A	12-280VAC	800V	4-32VDC	340A ² s	zero-cross

Tutti questi prodotti devono essere montati su dissipatore per ottenere le performance nominali.



• Dim. 38 x 66,8 x 22 mm

SCQ

→ Quadruplo Relè statico di potenza

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I ² t	Led	Specifiche
SCQ842060	4x25A	12-280VAC	600V	3-32VDC	288A ² s	sì	+VDC in comune
SCQ842160	4x25A	12-280VAC	600V	3-32VDC	288A ² s	sì	0VDC in comune + connettori polarizzati

Tutti questi prodotti devono essere montati su dissipatore per ottenere le performance nominali.



• Dim. 44,5 x 58,2 x 27 mm

RELÈ FLASHING

Il relè ST6 e' un lampeggiante statico di potenza per corrente alternata, a uscita FASTON permette di commutare carichi fino a 12A @ 12-50VAC o fino a 25A @ 180-280VAC. Alla presenza della tensione, l'uscita commuta il carico a una frequenza di 1 o 2 hz. Un interruttore esterno pilota la frequenza di commutazione.

ST6

Riferimento Prodotto	Corrente commutabile	Tensione commutabile	Tensione cresta	Frequenza di commutazione
ST645000	10A	180-280VAC	600V	1/2Hz
ST647000	25A	180-280VAC	600V	1/2Hz

Tutti questi prodotti devono essere montati su dissipatore per ottenere le performance nominali.



• Dim. 67 x 38 x 37,5 mm

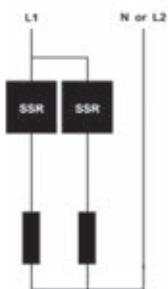
RELÈ STATICI BIFASE

La nostra gamma bifase permette, con l'ingombro ridotto di un case standard da 45mm, di avere due rele' statici. Essi sono particolarmente adatti alle applicazioni trifasi con interruzione di sole due fasi.



(Connettori non forniti. Da ordinare separatamente)

ESEMPI DI CABLAGGIO



Controllo di 2 resistenze di riscaldamento Monofase



Rele' statici bifasi tipo SOB, pilotano delle resistenze cablate a stella. Adatto unicamente a carichi in bassa tensione equilibrati e senza neutro.



Rele' statici bifasi tipo SOB, pilotano delle resistenze cablate a triangolo. Adatto a carichi in alta tensione, equilibrati o non.

SOB5

→ zero-cross

- Connessione di potenza e di comando con attacchi FASTON (Fig.1)
- Entrate doppie con connettore tipo CE100F ITWPANCON o equivalente + Connessione di potenza con attacchi FASTON 6.3mm protette contro il contatto accidentale (Fig.2)

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I _{qt}	Specifiche	Fig n°
SOB542460	2x25A	12-280VAC	600V	3-32VDC	265A ² s	zero-cross / 2 comandi	1
SOB562460	2x25A	24-600VAC	1 200V	3,5-32VDC	265A ² s	zero-cross / 2 comandi	1
SOB544330	2x40A	12-275VAC	600V	8-30VDC	882A ² s	zero-cross / 2 comandi	2
SOB564330	2x40A	24-510VAC	1 200V	10-30VDC	882A ² s	zero-cross / 2 comandi	2

Tutti questi prodotti devono essere montati sul dissipatore per ottenere le performance nominali.

SOB6

→ zero-cross

Entrate doppie con connettore tipo CE100F ITWPANCON o equivalente

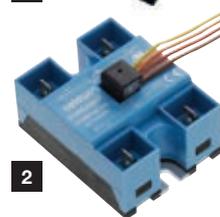
Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I _{qt}	Specifiche	Fig.
SOB665300	2x50A	24-600VAC	1 200V	10-30VDC	1 680A ² s	2 comandi	3

Tutti questi prodotti devono essere montati sul dissipatore per ottenere le performance nominali.

SOB7

→ commutazione istantanea

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I _{qt}	Specifiche	Fig.
SOB763670	2x35A	24-510VAC	1 200V	8-30VDC	1 250A ² s	2 comandi	4
SOB765670	2x50A	24-510VAC	1 200V	8-30VDC	2 500A ² s	2 comandi	
SOB767670	2x75A	24-510VAC	1 200V	8-30VDC	7 200A ² s	2 comandi	



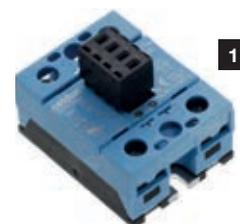
• Dim. 45 x 58,5 x 27 mm

RELÈ STATICI BIFASE

SOB8

SOB8 : zero-cross – gamma adatta alla maggior parte dei carichi

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I ² t	Specifiche	Fig.
SOB863860	2x35A	24-600VAC	1200V	17-30VAC/DC	882A ² s	2 comandi	1
SOB865660	2x50A	24-600VAC	1200V	8-30VDC	2500A ² s	2 comandi	1
SOB867640	2x75A	24-510VAC	1200V	8-30VDC	7200A ² s	2 comandi / Transil	1



1

SOB9

SOB9 : zero-cross – carichi resistivi AC-51

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I ² t	Specifiche	Fig.
SOB942360	2x25A	12-280VAC	600V	10-30VDC	600A ² s	1 comandi	1
SOB942660	2x25A	12-280VAC	600V	10-30VDC	600A ² s	2 comandi	1
SOB943360	2x35A	12-280VAC	600V	10-30VDC	1 250A ² s	1 comandi	1
SOB945360	2x50A	12-280VAC	600V	10-30VDC	2 800A ² s	1 comandi	1
SOB962060	2x25A	24-600VAC	600V	3,5-32VDC	380A ² s	2 comandi	1
SOB963660	2x35A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	1250A ² s	2 comandi	1
SOB965060	2x50A	24-600VAC	1200V	4-32VDC	1 680A ² s	2 comandi	1
SOB965160	2x50A	24-600VAC	1200V	6-16VDC	1 680A ² s	1 comandi	1
SOB965660	2x50A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	2500A ² s	2 comandi	1
SOB967660	2x75A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	7200A ² s	2 comandi	1

• Dim. 45 x 58,5 x 27 mm

(Connettori da ordinare separatamente)



2

Riferimento Prodotto	Corrente commutabile AC-51 (40°C)	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I ² t	Specifiche	Fig.
SOB96366WF	2x15A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	1250A ² s	2 comandi Prodotto "pronto per l'uso", montato sul dissipatore	2

SOBR

NUOVO

Linea SOBR con connettori di alimentazione a molla di tipo "push-in"

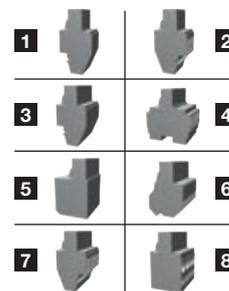
Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I ² t	Specifiche
SOBR965560	2x24A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	1680A ² s	2 comandi + 1 punto comune sugli ingressi
SOBR965660	2x24A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	1680A ² s	2 comandi



• Dim. 45 x 58,5 x 27 mm

ACCESSORI PER SOB → Connettori

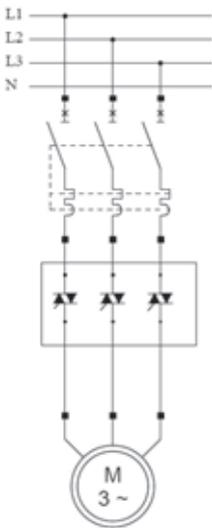
Riferimento Prodotto	Specifiche	Montaggio	Fig.
1Y020915	Connettore a vite 2 poli	SOB7 / SOB8 / SOB9 - 1 comandi	1
1Y022715	Connettore a vite 2 poli 270°	SOB7 / SOB8 / SOB9 - 1 comandi	2
1Y040915	Connettore a vite 4 poli 90°	SOB7 / SOB8 / SOB9 - 2 comandi	3
1Y041660	Connettore a vite 4 poli 90° & 270°	SOB7 / SOB8 / SOB9 - 2 comandi	4
1Y041817	Connettore a molla 180°	SOB7 / SOB8 / SOB9 - 2 comandi	5
1Y042217	Connettore a vite 4 poli 45°	SOB7 / SOB8 / SOB9 - 2 comandi	6
1Y042715	Connettore a vite 4 poli 270°	SOB7 / SOB8 / SOB9 - 2 comandi	7
1Y042716	Connettore a molla 4 poli 270°	SOB7 / SOB8 / SOB9 - 2 comandi	8
1Y044604	Connettore a molla 4 poli 180° + blocco	SOB7 / SOB8 / SOB9 - 2 comandi	



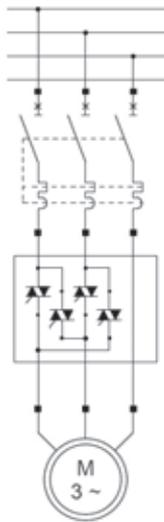
RELÈ STATICI TRIFASE

celduc® relais offre un'ampia gamma di relè statici per applicazioni trifase. Sono disponibili differenti modelli, fino ad un calibro max. di 125A per fase, con entrata AC o DC e con commutazione istantanea (asincrona) o allo zero di tensione (sincrona).

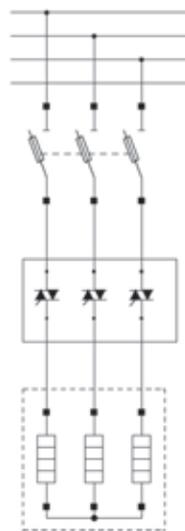
ESEMPI DI CABLAGGIO



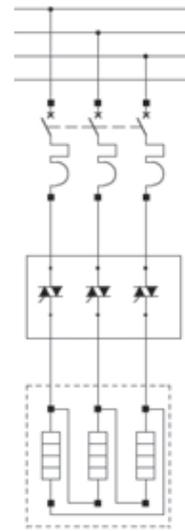
Un relè statico trifase tipo SMT8/SGT8 che comanda un motore trifase AC-53 con protezione magnetotermica.



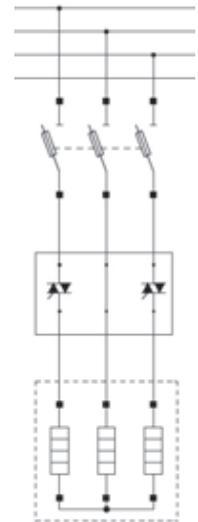
Un relè statico trifase tipo SV9 invertitore del senso di rotazione di un motore trifase asincrono.



Un relè statico trifase tipo SMT/SGT che comanda delle resistenze collegate a stella con fusibili di protezione.



Un relè statico trifase tipo SMT/SGT che comanda delle resistenze collegate a triangolo con magnetotermico di protezione.



Un relè statico tipo SMB/SGB, che comanda delle resistenze collegate a stella con fusibili di protezione.

CONNESSIONI SEMPLICI E RAPIDE

cel3pac®

- Modello con larghezza 100 mm,
- Altezza ridotta: 34,7 mm,
- Migliori morsetti di connessione per aumentare la massima corrente commutabile,
- Dimensioni dei morsetti di potenza aumentate: fino a 50 mm²

sightpac®

- Versione compatta: 45 mm di larghezza,
- Stesso interasse di fissaggio delle nostre linee okpac® e celpac®,
- Una linea innovativa ed in continua evoluzione (moduli opzionali disponibili in futuro).

COLLEGAMENTO lato potenza



Con viti



Con connettori a molla estraibili

COLLEGAMENTO lato comando



Connettore plug-in

RELÈ STATICI TRIFASE

sightpac®

NUOVO
PROMEMORIA
SMB7 / SMT7 ASINCRONA

SMB8 / SMT8 ZERO-CROSS - ADATTI ALLA MAGGIOR PARTE DEI CARICHI

SMB9 / SMT9 ZERO-CROSS - CARICHI RESISTIVI AC-51.

SMB

le gamme SMB e SGB e' stata concepita per il pilotaggio di carichi trifasi a tre fili collegati a triangolo o, se sono equilibrati, collegati a stella senza neutro. Due delle 3 fasi sono commutate, la 3 fase é collegata direttamente.

→ Relè statici trifase 2 fasi

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Corrente commutabile AC-51 (40°C)	Corrente commutabile AC-53 (40°C)	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I ² t	Protez.
SMB8650510	3x50A	3x30A	3x12A	24-520VAC	1600V	4-30VDC	2 800A ² s	RC - VDR
SMB8850210	3x50A	3x30A	3x12A	24-640VAC	1600V	4-30VDC	2 800A ² s	VDR
SMB8670910	3x75A	3x35A	3x16A	150-520VAC	1600V	4-30VDC	7 200A ² s	RC - VDR + contatto ausiliario

Tutti questi prodotti devono essere montati su dissipatore per ottenere le performance nominali.



• Dim. 45 x 100 x 48 mm

SMT

→ Relè statici trifase con connettori plug-in

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Corrente commutabile AC-51 (40°C)	Corrente commutabile AC-53 (40°C)	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I ² t	Protez.
SMT8620520	3x25A	3x20A	3x5A	24-520VAC	1200V	12-30VDC	380A ² s	RC - VDR
SMT8628520	3x25A	3x20A	3x5A	24-520VAC	1200V	24-255VAC/DC	380A ² s	RC - VDR

Tutti questi prodotti devono essere montati sul dissipatore per ottenere le performance nominali.



• Dim. 45 x 100 x 48 mm

→ Versione "pronta all' impiego "

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Corrente commutabile AC-51 (40°C)	Corrente commutabile AC-53 (40°C)	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I ² t	Protez.
SMT8628521	3x25A	3x17A	3x5A	24-520VAC	1200V	24-255VAC/DC	380A ² s	RC - VDR



SGB 2G

→ Relè statici trifase 2 fasi

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Corrente commutabile AC-51 (40°C)	Corrente commutabile AC-53 (40°C)	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I ² t	Protez.
SGB8850200	3x50A	3x50A	3x12A	24-640VAC	1600V	4-30VDC	2 800A ² s	VDR
SGB8890200	3x125A	3x85A	3x32A	24-640VAC	1600V	4-30VDC	22 000A ² s	VDR

Tutti questi prodotti devono essere montati sul dissipatore per ottenere le performance nominali.



• Dim. 100 x 76,5 x 35,5 mm

RELÈ STATICI TRIFASE

PROMEMORIA

cel3pac®

Affidabilità e prestazioni

NUOVO

SGB7 / SGT7

ASINCRONA

SGB8 / SGT8

ZERO-CROSS - ADATTI ALLA MAGGIOR PARTE DEI CARICHI

SGB9 / SGT9

ZERO-CROSS - CARICHI RESISTIVI AC-51.

SGB 2G

→ Versione "pronta all'impiego"

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Corrente commutabile AC-51 (40°C)	Corrente commutabile AC-53 (40°C)	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I _t	Protez.	Fig n°
SGB8630305	3x35A	3x23,5A	3x7A	24-600VAC	1600V	4-32VDC	1 250A ² s	TVS	1
SGB8650306	3x50A	3x41A	3x12A	24-600VAC	1600V	4-32VDC	2 800A ² s	TVS	2



1



2

SGT 2G

→ Relè statici trifase

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Corrente commutabile AC-51 (40°C)	Corrente commutabile AC-53 (40°C)	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	I _t	Protez.	Fig.
SGT7650500	3x50A	3x42A	3x12A	24-520VAC	1600V	4-30VDC	2 800A ² s	RC - VDR	1
SGT7690500	3x125A	3x64A	3x32A	24-520VAC	1600V	4-30VDC	22 000A ² s	RC - VDR	1
SGT8638500	3x35A	3x35A	3x7A	24-520VAC	1600V	24-255VAC/DC	1 250A ² s	RC - VDR	1
SGT8650810	3x50A	3x42A	3x12A	24-520VAC	1600V	4-30VDC	2 800A ² s	RC - VDR + Allarme di temperatura	3
SGT8658500	3x50A	3x42A	3x12A	24-520VAC	1600V	24-255VAC/DC	2 800A ² s	RC - VDR	1
SGT8670500	3x75A	3x54A	3x16A	24-520VAC	1600V	4-30VDC	7 200A ² s	RC - VDR	1
SGT8678500	3x75A	3x54A	3x16A	24-520VAC	1600V	24-255VAC/DC	7 200A ² s	RC - VDR	1
SGT8690500	3x125A	3x64A	3x32A	24-520VAC	1600V	4-30VDC	22 000A ² s	RC - VDR	1
SGT8698500	3x125A	3x64A	3x32A	24-520VAC	1600V	24-255VAC/DC	22 000A ² s	RC - VDR	1
SGT8850200	3x50A	3x42A	3x12A	24-640VAC	1600V	4-30VDC	2 800A ² s	VDR	1
SGT8858200	3x50A	3x42A	3x12A	24-640VAC	1600V	24-255VAC/DC	2 800A ² s	VDR	1
SGT8859200	3x50A	3x42A	3x12A	24-640VAC	1600V	90-280VAC/DC	2 800A ² s	VDR	1
SGT8879200	3x75A	3x54A	3x16A	24-640VAC	1600V	90-280VAC/DC	7 200A ² s	VDR	1
SGT9834300	3x35A	3x30A	-	24-660VAC	1600V	4-30VDC	1 250A ² s	TVS	1
SGT9854300	3x50A	3x42A	-	24-660VAC	1600V	4-30VDC	2 800A ² s	TVS	1
SGT9854320	3x50A	3x42A	-	24-660VAC	1600V	4-30VDC	2 800A ² s	TVS	2
SGT9874300	3x75A	3x54A	-	24-660VAC	1600V	4-30VDC	7 200A ² s	TVS	1

Tutti questi prodotti devono essere montati sul dissipatore per ottenere le performance nominali.

→ Versione "pronta all'impiego"

SGT8658502	3x50A	3x24A	3x12A	24-520VAC	1600V	24-255VAC/DC	2 800A ² s	RC - VDR	4
SGT8698503	3x125A	3x48A	3x32A	24-520VAC	1600V	24-255VAC/DC	22 000A ² s	RC - VDR	5
SGT8698504	3x125A	3x64A	3x32A	24-520VAC	1600V	24-255VAC/DC	22 000A ² s	RC - VDR	6



• Dim. 100 x 76,5 x 35,5 mm

• Per dimensioni vedere scheda tecnica.

CONTROLLO MOTORE

SMR

NUOVO

→ Gamma invertitori AC

Questa gamma dotata di connettori plug-in viene utilizzata per invertire la direzione di rotazione di un motore (max 2,2 kW).

Riferimento Prodotto	Corrente commutabile AC-53 (40°C)	Tensione commutabile	Tensione di comando	I ² t	Protez.	Specifiche
SMR8621520	3x5A	24-520VAC	12-30VDC	380A ² s	RC - VDR inversione + temporizzazione	interruzione 2 fasi

Tutti questi prodotti devono essere montati sul dissipatore per ottenere le performance nominali.



• Dim. 45 x 100 x 48 mm

SG9 SV9 SW9

→ Gamma invertitori AC

Questi relè sono utilizzati per invertire il senso di rotazione di un motore. La serie SV9 ha una un case IP20. La serie SW9 e' pronto all'impiego con dissipatore e fissaggio DIN integrato. Sono tutti dotati di LED di segnalazione e di protezione contro il comando simultaneo. Disponibili con interasse di fissaggio 40 o 47,6mm (suffisso "E").

Riferimento Prodotto	Corrente commutabile AC-53 (40°C)	Tensione commutabile	Tensione di comando	I ² t	Protez.	Specifiche	Fig.
SG969100	3x6,6A	24-520VAC	10-30VDC	612A ² s	inversione + temporizzazione	interruzione 3 fasi	1
SG969300E	3x8,5A	24-550VAC	12-30VDC	1500A ² s		interruzione 2 fasi	1
SV969300E	3x8,5A	24-520VAC	12-30VDC	1500A ² s		interruzione 2 fasi	2
SV969500E	3x16A	24-550VAC	12-30VDC	5000A ² s		interruzione 2 fasi	2
SW960330	3x4,5A	24-550VAC	12-30VDC	1500A ² s		interruzione 2 fasi	3
SW961230	3x8,5A	24-520VAC	12-30VDC	1500A ² s		interruzione 2 fasi	4



1 • Dim. 100 x 73,5 x 39,5 mm



2 • Dim. 100 x 76 x 56,5 mm



3 • Dim. 100 x 76 x 72 mm



4 • Dim. 83 x 90 x 1555 mm

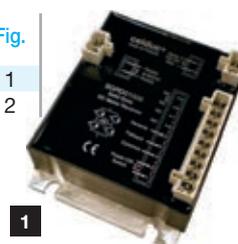
XKRD SGRD

→ Gamma invertitori DC

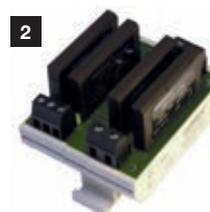
L'invertitore SGRD integra l'elettronica di comando, una protezione contro i corto circuiti e un blocco che impedisce il comando simultaneo dei due sensi di rotazione.

Pronto a l'impiego con montaggio su guida DIN, il modulo XKRD30506 e' composto da 4 interruttori statici collegati per invertire il senso di rotazione di motori in corrente continua (100W @ 24Vdc).

Riferimento Prodotto	Corrente commutabile	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	Protez.	Fig.
SGRD01006	10A	8-36VDC	60V	8-36VDC	Tensione e corrente VDR	1
XKRD30506	5A	7-36VDC	60V	7-30VDC		2



1 • Dim. 100 x 73,5 x 50,9 mm



2 • Dim. 58,2 x 76,4 x 53 mm

CONTROLLO MOTORE

SYMC

→ Per limitare il vostro consumo di energia !

- Corrente avviamento del motore limitata a 45A (NFC15-100)
- Funzione di protezione motore contro il sovraccarico
- Funzione Diagnostica

Riferimento Prodotto	Pmax motore 230VAC	Corrente max. AC53a	Specifiche	ACCESSORI	
				Riferimento Prodotto	Specifiche
SYMC0001	5500W	32A	Bypass interno Pronto all' impiego	3D03000P	Condensatore 220µF 275V



• Dim. 100 x 76 x 58,5 mm

SO4

→ Avviamenti monofasi

Riferimento Prodotto	Tensione commutabile	Corrente commutabile	Tensione di comando	Fig n°
SO400200	200-260VAC	35A	Avviamento	1
SO400300	200-260VAC	40A*	progressivo	2

*Valore per una temperatura ambiente di 20°C

Questa gamma di soft-starter e' adatta alla partenza di motori o lampade.



2 = 1 con dissipatore integrato

• Dim. 45 x 58,2 x 27 mm

SMCV SMCW

→ Soft-starter AC trifase

CONTROLLO MOTORE :

→ Riduzione efficace della coppia e della corrente d'avviamento.

AVVIAMENTO DI LAMPADE AD INCANDESCENZA OD INFRAROSSI :

- Riduzione della corrente di spunto
- Aumento della durata di vita.

COMANDO DI TRASFORMATORI (CARICATI) :

- Eliminazione della corrente di saturazione
- Comando migliore e protezione

QUALUNQUE SIA LA VOSTRA APPLICAZIONE :

- Diagnostica della rete, del carico e dello stato del prodotto
- Maggior equilibrio e minori disturbi (comando completo sulle 3 fasi !)
- Semplicità di utilizzo che facilita la messa in opera e le regolazioni successive
- Compatto come un contattore elettromeccanico.

Riferimento Prodotto	Pmax motore 400VAC		Pmax motore 230VAC		Corrente max. AC53a		Specifiche	Dimensioni mm
	Y*	D*	Y*	D*	Max.	EN60947-4-2		
SMCV6080	7,5kW	13kW	4,3kW	7,5kW	16A	11,5A	Dissipatore non fornito	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	Consegnati con dissipatore integrato	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		110 x 141 x 180
SMCW6151	15kW	26kW	8,6kW	15kW	30A (AC53b)	22,5A (AC53b)		Bypass est. Richiesto

Caratteristiche comuni	Campi di tensione e frequenza rete	Comando	Uscita Diagnostica	Temperatura di funzionamento	Isolamento
Valori dati a 40°C	200-480VAC 40-65Hz	10-24VDC o contatto	0-24V 1A AC/DC	-40°C +100°C	4kV

*Il montaggio a stella (Y) corrisponde all'avviamento cablato in linea. Il montaggio a triangolo (D) corrisponde all'avviamento cablato nell'accoppiamento a triangolo del motore. Ogni fase è in serie con un avvolgimento del motore.



RELE' CON COMANDO ANALOGICO

celduc® relais offre un'ampia gamma di dimmer con diverse modalità di comando e tipi di ingressi.

Tipi di comando:

0-10 Vdc, 4-20 mA, potenziometro o PWM (modulazione della larghezza di impulso).

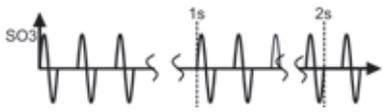
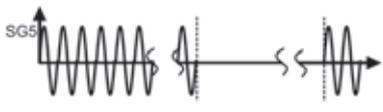
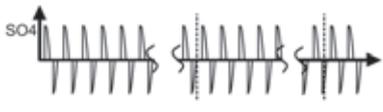
Tre modalità di comando del carico possibili:

- Dimmer a treno d'onda sincopati
- Dimmer a treno d'onde
- Dimmer ad angolo di fase

A ciascuna applicazione la sua tecnologia !

IN CHE MODO SCEGLIERE ?

→ Confronto tra le 3 modalità di pilotaggio - Regolazione al 50%

	Funzionamento	Vantaggi	Applicazioni tipiche
<p>TRENO DI ONDE SINCOPATE</p> <p>LINEA S03 (page 33)</p> 	<p>In un dato tempo di ciclo (in questo caso 1 o 2 secondi), la variazione della potenza del carico viene effettuata sopprimendo intere onde. Le soppressioni avvengono secondo delle regole complesse. Nell'esempio a fianco, il carico viene alimentato solo al 50% a seguito della soppressione di un'onda su due.</p>	<p>Questo tipo di comando consente di modulare con precisione la potenza in base al comando analogico, limitando al contempo i disturbi.</p>	<p>Per il controllo di carichi resistivi con bassa inerzia termica come gli emettitori a infrarossi ad onda corta (tubi a infrarossi).</p>
<p>TRENO DI ONDE COMPLETE</p> <p>LINEA SG5 (page 34)</p> 	<p>In un dato tempo di ciclo (variabile in base ai modelli), la variazione della potenza del carico viene effettuata sopprimendo intere onde. La soppressione avviene linearmente, in base al rapporto ciclico Ton/Tcycle richiesto dall'ingresso di comando. Pertanto, nell'esempio a fianco, il carico viene alimentato solo al 50% del tempo di ciclo (Ton/Tcycle = 0,5).</p>	<p>Questo tipo di comando ha il vantaggio di non generare correnti di disturbo poiché l'accensione è vicina allo 0 di tensione.</p>	<p>Adatto per carichi con inerzia elevata (forni industriali, ...).</p>
<p>ANGOLO DI FASE</p> <p>MONOFASE LINEA SG4 - S04 - SIL/SIM4 (pages 32-33)</p> <p>TRIFASE LINEA SGTA - SVTA (page 35)</p> 	<p>Secondo lo stesso principio dei dimmer per illuminazione, questa modalità di comando consente di variare con precisione la potenza del carico, rimuovendo una porzione della sinusoide di rete in base all'ingresso di comando. La risposta proporzionale tra l'ingresso di comando e l'uscita di potenza dipende dal modello del comando e può essere lineare in angolo, U^2 o Urms. Nell'esempio a fianco, il carico viene alimentato al 50% a seguito dell'eliminazione di metà delle semionde della tensione di rete.</p>	<p>Questa modalità permette una regolazione molto fine della potenza del carico, ad esempio quando la precisione della regolazione della temperatura ha la precedenza sui disturbi elettromagnetici generati da tale tipo di soluzione (si consiglia l'utilizzo di un filtro).</p>	<p>Principalmente per carichi che rispondono rapidamente di fronte alle variazioni di tensione (lampade, motori). In oltre per carichi CC con ponte raddrizzatore (cavi di riscaldamento, celle di Peltier, ecc.)</p>

RELE' CON COMANDO ANALOGICO

SG4

→ Variatori Avviamenti Monofasi

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione di comando	I _{ct}	Alimentazione esterna necessaria ?
SG444020	40A	115-265VAC	0-10VDC	1500A ² s	non
SG464020	40A	200-460VAC	0-10VDC	1500A ² s	
SG468020	70A	200-460VAC	0-10VDC	5000A ² s	
SG469020	110A	200-460VAC	0-10VDC	20000A ² s	
SG444120	40A	115-265VAC	Potenzimetro	1500A ² s	
SG464120	40A	200-460VAC	Potenzimetro	1500A ² s	
SG469120	110A	200-460VAC	Potenzimetro	20000A ² s	
SG444420	40A	115-265VAC	4-20mA	1500A ² s	
SG464420	40A	200-460VAC	4-20mA	1500A ² s	
SG468420	70A	200-460VAC	4-20mA	5000A ² s	
SG469420	110A	200-460VAC	4-20mA	20000A ² s	

Tutti questi prodotti devono essere montati su dissipatore per ottenere le performance nominali.



• Dim. 100 x 73,5 x 39,5 mm

SO4

→ Variatori Avviamenti Monofasi

Gli SO4 sono i nostri dimmer ad angolo di fase in versione okpac® (da montare su dissipatore).

Il microcontrollore che controlla questi dimmer consente di adattarlo alle applicazioni dei clienti.

Questa gamma è adatta principalmente ai carichi resistivi.

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione di comando	Alimentazione esterna necessaria ?	Fig.
SO445020	50A	100-280VAC	0-10V	si	1
SO465020	50A	200-480VAC	0-10V	si	1
SO468020	95A	200-480VAC	0-10V	si	1
SO469020	125A	200-480VAC	0-10V	si	1
SO468120	95A	200-480VAC	0-5V	si	1
SO467501	75A	160-450VAC	1-5V	non	3
SO445320	50A	100-280VAC	Potenzimetro	si	1
SO465320	50A	200-480VAC	Potenzimetro	si	1
SO445420	50A	90-265VAC	4-20mA	non	2
SO465420	50A	200-480VAC	4-20mA	non	2
SO467420	75A	200-480VAC	4-20mA	non	2
SO468420	95A	200-480VAC	4-20mA	non	2
SO469420	125A	200-480VAC	4-20mA	non	2
SO465620	50A	200-480VAC	PWM	si	1



• Dim. 45 x 58,2 x 27 mm



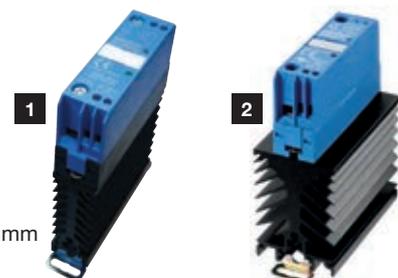
Differenti funzioni possibili : dimmer a angolo di fase, dimmer a treno d'onde, dimmer a treno d'onde sincopato, soft-starter, temporizzatore intermittente,... consultarci.

RELE' CON COMANDO ANALOGICO

SIL4 / SIM4

→ Dimmer monofase
ad angolo di fase

Riferimento Prodotto	Corrente massima commutabile a 25°C	Tensione commutabile	Tensione di comando	Alimentazione esterna necessaria ?	Fig.
SIL465000	32A	160-450VAC	0-10V	non	1
SIM465000	40A	160-450VAC	0-10V	non	2



• Dim. 22,5 x 80 x 116 mm

• Dim. 45 x 80 x 116 mm

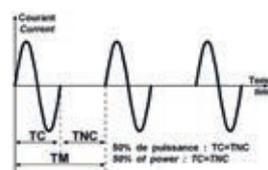
Questa nuova gamma di dimmer a comando proporzionale viene fornita in versione celpac® (pronto all'uso). Questa gamma è adatta principalmente ai carichi resistivi.

SO3

→ Dimmer a treno d'onde
sincopato

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione di comando	Alimentazione esterna necessaria ?
SO367001	75A	400VAC	0-10VDC	non

Altri calibri o tipi di comandi su richiesta



• Dim. 45 x 58,2 x 27 mm

Questo sistema di comando, adatto al controllo dei carichi resistivi a debole inerzia termica (come le lampade ad infrarossi ad onde corte), permette di regolare finemente la potenza in funzione del comando analogico. Ciò limita le interferenze. La regolazione si effettua commutando flussi di onde sinusoidali complete, distribuite su un tempo di regolazione (TM) fisso, in funzione dell'analogica di comando.

CONTROLLER DI POTENZA MULTIZONA

Viste le richieste provenienti dal mercato, celduc® relais ha sviluppato interi sistemi di regolazione della temperatura attraverso lampade a infrarossi. La tecnologia utilizzata, basata su relè statici di potenza associata a componenti elettronici complessi, consente di regolare fino a 12 lampade in modo preciso ed efficiente. Un software consente l'interfacciamento al PLC per comunicare lo stato di funzionamento ed eventuali problemi nel processo produttivo.

Caratteristiche del sistema di regolazione:

- Sistema di comando con un massimo di 12 canali IR (4 kW max per canale e 36 kW max per sistema)
- Compensazione delle variazioni di rete di tipo U^2 (sincopato)
- Diagnostica: lampada rotta < 250 ms; sovratensione / sottotensione; surriscaldamento; fusibile rotto
- Protezione integrata
- Comando tramite Profibus DP

NUOVO



RELE' CON COMANDO ANALOGICO

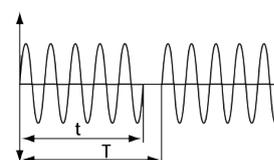
SG5

→ Dimmer a treno d'onde

Questo relè possiede un ingresso analogico isolato dalla rete che consente di far variare, proporzionalmente al suo valore, il rapporto di ciclico di un carico (t/T) rispetto alla tensione di entrata. Il comando è sincrono alla tensione di rete ed ha solamente periodi interi. Modelli dotati di LED di segnalazione e di protezione RC e VDR.

Applicazione: regolazione della temperatura

Riferimento Prodotto	Calibro tiristore	Tensione commutabile	Tensione di comando	I ² t	Alimentazione esterna necessaria ?
SG541020	10A	230VAC	0-10VDC	72A ² s	no
SG544020	40A	230VAC	0-10VDC	610A ² s	
SG564020	40A	400VAC	0-10VDC	610A ² s	
SG544120	40A	230VAC	Potenzimetro	610A ² s	
SG564120	40A	400VAC	Potenzimetro	610A ² s	
SG541420	10A	230VAC	4-20mA	72A ² s	
SG564420	40A	400VAC	4-20mA	610A ² s	



• Dim. 100 x 73,5 x 39,5 mm

Per potenze superiori e trifasi chiedere le nostre note applicative.

Tutti questi prodotti devono essere montati sul dissipatore per ottenere le performance nominali.

SWG5

→ Controllori di potenza
Monofase

Questi dimmer della gamma SG5, montati su dissipatori e supporto DIN, possiedono un ingresso analogico isolato dalla rete che permette di far variare, proporzionalmente al suo valore, il rapporto ciclico di una resistenza (batteria di resistenze elettriche). Il comando è sincrono alla tensione di rete ed ha solamente periodi interi.

Applicazione : batterie di resistenze elettriche monofase.

Riferimento Prodotto	Potenza commutabile	Tensione commutabile	Tensione di comando	Alimentazione esterna necessaria ?	Fig.
SWG50210	2kW	230VAC	0-10VDC	no	1
SWG50810	8kW	230VAC	0-10VDC		2

Tensione di comando 0-5V o a potenziometro su domanda.



• Dim. 100 x 74 x 56 mm

• Dim. 100 x 110 x 96 mm

SWG8

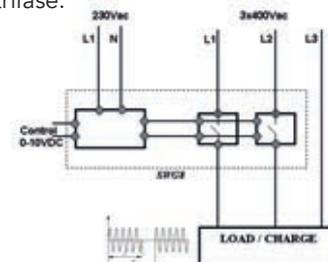
→ Controllori di potenza
trifase

I controllori trifasi SWG8, montati su dissipatori e supporto DIN, sono costituiti da un modulo di comando con ingresso 0-10Vdc e da un modulo di potenza per la commutazione dei carichi trifase. Il modulo di comando possiede un'entrata analogica, isolata dalla rete, che permette di far variare, proporzionalmente al suo valore, il rapporto ciclico di una resistenza (batteria di resistenze elettriche) collegata al modulo di potenza.

Applicazione : batteria di resistenze trifase.

Riferimento Prodotto	Potenza commutabile	Tensione commutabile	Tensione di comando
SWG81510	20kW	400VAC	0-10VDC
SWG82710	27kW		
SWG83610	36kW		
SWG84210	42kW		
SWG84810	48kW		
SWG86010	60kW		
SWG88010	80kW		

• Per dimensioni vedere scheda tecnica



CONTROLLORI PROPORZIONALI TRIFASE

SVTA

- Comando di ogni tipo di carico (eccetto capacitivo), 3 o 4 fili (neutro), montaggio a stella o a triangolo :
 - Carichi resistivi per il controllo di temperatura (lampade ad infrarossi, forni, resistenze, ...)
 - Carichi resistivi per il controllo delle luci (lampade a filamento, alogene, UV, illuminazione scena, ...)
 - Trasformatori, induttanze, raddrizzatori per il controllo tensione (alimentazioni, generatori in alta tensione,...)
 - Carichi motore per il controllo di velocità (da verificare in base al tipo di motore e di macchina).

- Dimmer a 6 tiristori con comando ad angolo di fase proporzionale (correnti equilibrate nelle fasi, meno armoniche, ...)
- Rampe d'avviamento e d'arresto dolce (aumento della durata di vita).
- Funzioni di diagnostica.
- Case compatto.

Riferimento Prodotto	Corrente max. AC-51	Corrente max. AC-53a	Comando	Alimentazione esterna necessaria ?
SVTA4650E	50A	16A	0-10V	no
SVTA4651E	50A	16A	Potenzimetro	
SVTA4684E	95A (*)	25A	4-20mA	
SVTA4690E	125A (*)	30A	0-10V	
SVTA4691E	125A (*)	30A	Potenzimetro	
SVTA4694E	125A (*)	30A	4-20mA	

* Sezione massima dei conduttori = 10 mm², raddoppiare i conduttori o utilizzare adattatori speciali per correnti > 50 A, verificare le istruzioni di montaggio.



• Dim. 100 x 76 x 58,5 mm

SGTA

• CARATTERISTICHE PRINCIPALI •

- Ingombro minimo
- Ampio range di frequenza di rete (40-65Hz)
- Protezione contro le sovratensioni integrata
- Componenti di potenza con forte I²t
- Comando dei tiristori isolato da optoaccoppiatori su tutto il ciclo e sulle 3 fasi (correnti equilibrate, armoniche minime,...)
- La più bassa tensione minima da applicare al carico del mercato (3% RMS della tensione nominale contro il 40% per la concorrenza!)
- Numerose opzioni su richiesta
- Realizzati in conformita' con le norme EMC, LVD, UL, VDE.

• APPLICAZIONI TIPICHE •

- Carichi resistivi per il controllo di temperature (lampade a infrarossi, forni, resistenze,...)
- Carichi resistivi per il controllo di lampade (lampade a filamento, alogene, illuminazione sceniche,...)

Riferimento Prodotto	Corrente max. AC-51	Tensione commutabile	Comando	Alimentazione esterna necessaria ?
SGTA4650	50A	300-510VAC	0-10V	Necessita di una alimentazione 8-32V esterna
SGTA4651	50A	300-510VAC	0-5V	
SGTA4653	50A	300-510VAC	Potenzimetro	
SGTA4654	50A	300-510VAC	4-20mA	

Altri calibri su richiesta – consultarci.



• Dim. 75,15 x 100 x 46 mm

RELÈ STATICI PER CORRENTE CONTINUA

Questa gamma di relè consente di commutare carichi (elettrovalvole, freni, spie, motori ...) in corrente continua (o, a certe condizioni, in corrente alternata). Sono disponibili diverse tecnologie :

MOSFET

Applicazioni in cui sono richieste capacità di resistenza alle sovracorrenti transitorie (motori).

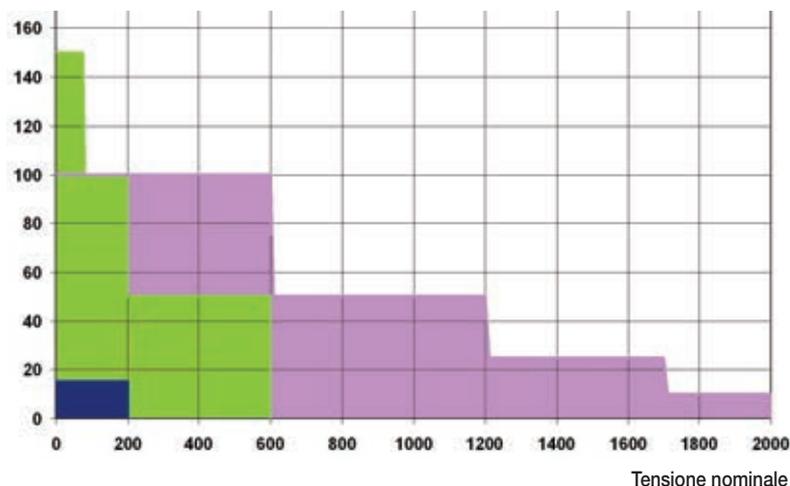
Bipolare

Applicazioni dove sono richieste deboli correnti di comando.

IGBT

Applicazioni in alta tensione (>600VDC).

Corrente nominale



AD OGNI APPLICAZIONE LA SUA TECNOLOGIA –
RANGE STANDARD FINO A 1200VDC E 150A.

• Dim. 28 x 5 x 15 mm



Tensione nominale



• Dim. 29 x 12,7 x 15,7 mm



• Dim. 29 x 12,7 x 25,4 mm



• Dim. 43,6 x 6,3 x 24,5 mm



• Dim. 44,5 x 58,2 x 27 mm



• Dim. 45 x 58,5 x 30 mm

TECNOLOGIA MOSFET

Riferimento Prodotto	Corrente commutabile	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	Protezione	Fig.
SLD01210	2,5A	0-60VDC	60V	3-10VDC	Transil	1
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	2
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		
SPD07505	5A	0-30VDC	60V	12-30VDC 15-30VAC	3	
SKLD11006	10A	7-36VDC	60V	3-10VDC	Transil	4
SKLD31006	10A	7-36VDC	60V	7-30VDC		
SCM030200	30A	0-200VDC	200V	4,5-32VDC	-	5
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	6
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	opzione protezione in tensione (C1, D2) per SOM	Diodo + condensatori	6

RELÈ STATICI PER CORRENTE CONTINUA

TECNOLOGIA BIPOLARE

Riferimento Prodotto	Corrente commutabile	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	Protezione
SKD10306	3A	2-60VDC	60V	3-30VDC	Diodo
XKD10120	1A	2-220VDC	220V	5-30VDC	Diodo
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
SCC20506	5A	2-60VDC	60V	10-32VDC	
SCC21506	15A	2-60VDC	60V	10-32VDC	



• Dim. 43,2 x 10,2 x 25,4 mm



• Dim. 44,5 x 58,2 x 27 mm



• Dim. 12,2 x 76,4 x 53 mm

TECNOLOGIA IGBT

Riferimento Prodotto	Corrente commutabile	Tensione commutabile	Tensione cresta	Tensione di comando	Protezione
SCI0251700	25A	0-1700VDC	1700V	4,5-32VDC	Diodo inverse
SCI0501200	50A	0-1200VDC	1200V	4,5-32VDC	Diodo inverse
SCI1000600	100A	0-600VDC	600V	4,5-32VDC	Diodo inverse
SDI0501700	50A	24-940VDC	1700V	24-48VDC	A seconda dei modelli: → Protezione contro le sovratensioni → Protezione contro i sovraccarichi e i corto circuiti del carico → Protezione in temperatura
SDI0501710	50A	24-940VDC	1700V	72-110VDC	
SDI1001700	100A	24-940VDC	1700V	24-48VDC	



• Dim. 44,5 x 58,2 x 27 mm

I prodotti senza protezione (transil o varistori VDR) o protetti soltanto da un diodo devono essere dotati di una protezione esterna contro le sovratensioni. La tensione massima d'utilizzo sarà allora ridotta alla metà della tensione commutabile massima specificata.

Con celduc relais, la commutazione in corrente continua è sotto controllo!



• Dim. 157 x 68 x 83 mm



Su richiesta: prodotti "pronti all'uso", con protezione in tensione integrata, con comando proporzionale, invertitori di motori DC... Consultateci !

APPLICAZIONI

- Alimentatori DC** (Choppers, inverters, ...)
- Commutazione di segnale** (equipaggiamenti di test, ...)
- Elettromagneti** (freni di motori asincroni, ...)
- Resistenze riscaldanti** (climatizzazione treni, tram, ...)
- Batterie** (robot, energia solare, navi da crociera...)
- Motori DC** (carrichi ponte, gru, motori per cantieri, ...)

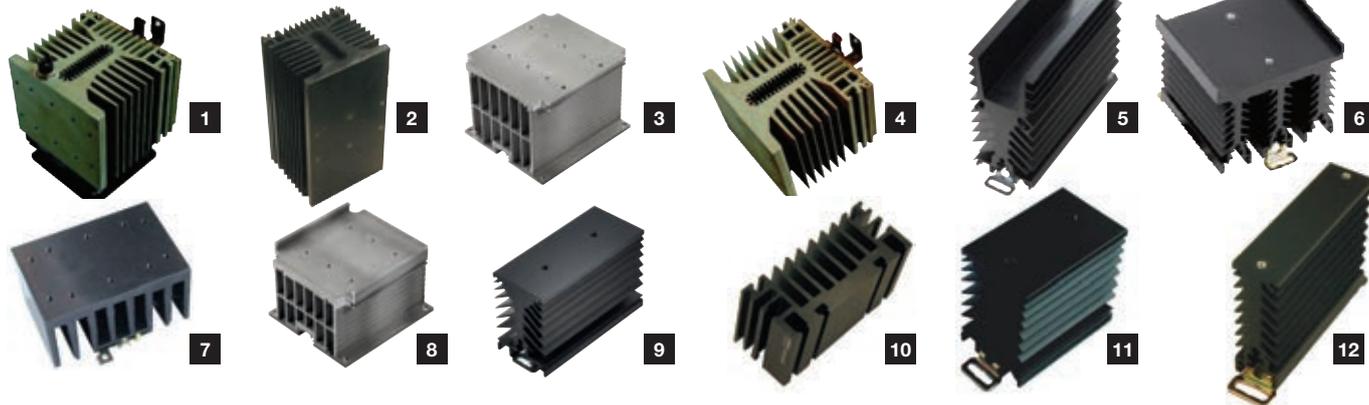


ACCESSORI

I DISSIPATORI TERMICI

Riferimento Prodotto	Caratteristica termica	Specifiche	Dimensioni mm	Montaggio	Fig n°
WF031100	0,3K/W	ventilato per guida DIN o avvitato - alim 230Vac	110 x 120 x 145	SO, SC, SG, SG, SV	1
WF031200	0,3K/W	ventilato per guida DIN o avvitato - alim 24Vdc	110 x 120 x 145	SO, SC, SG, SG, SV	1
WF050000	0,55K/W	adattatore DIN in opzione	110 x 100 x 200	SO, SC, SG, SG, SV	2
WF071000	0,7K/W	adattatore DIN in opzione	110x89,5x120	SO, SC, SA, SU, SM, SG	3
WF115100	0,9K/W	per guida DIN o avvitato	110 x 100 x 90	SO, SC, SG, SV	4
WF112100	1K/W	per guida DIN o avvitato	49,5 x 117,5 x 120	SA, SU	5
WF108110	1,1K/W	per guida DIN o avvitato	89,8 x 81 x 98,02	SO, SC	6
WF121000	1,2K/W	per guida DIN o avvitato	100 x 40 x 100	SO, SC, SG, SV	7
WF124000	1,2K/W	adattatore DIN in opzione	90x100x69	SO, SC, SA, SU, SM	8
WF114200	1,75K/W	per guida DIN o avvitato	45x73x100	SO, SA, SU, SM	9
WF210000	2,1K/W	adattatore DIN in opzione	96 x 41 x 55	SO, SC	10
WF151200	2,2K/W	per guida DIN o avvitato	45 x 73 x 80	SO, SC, SA, SU	11
WF311100	3K/W	per guida DIN o avvitato	22,5 x 73 x 80	SA, SU	12

I valori di Rth sono forniti per un aumento di temperatura di 50°C in ambiente senza ventilazione.



ACCESSORI

COPERCHI DI PROTEZIONE IP20 PER MORSETTI

1K199000	per relè SGT/SG9	
1K460000	per relè SC (eccetto SCB e SC 125 A)	
1K470000	per relè SC/SCB tutti i prodotti	
1K522000	coperchi per relè SA-SAL	
1K523000	coperchi asportabili per relè SU-SUL	

SET VITI

1L386100	Faston 6,3 mm angolato a 45° per SO
1L382300	Faston 4,8mm angolato a 45° per SO
1LK00100	montaggio SC-SO-SF-SM-SU/dissipatore o SC-SO/1LD12020
1LK00200	montaggio SG-SVT-SV9/dissipatore o 1LD00500
1LK00300	montaggio dissipatori su 1LD00400 o SC-SO su 1LD00000
1LK00700	kit per correnti elevate (sezione di raccordo 25 a 50 mm²) okpac range

GIUNTI TERMICI RELÈ/RADIATORE

5TH15000	grasso termico per 30 relè SG/SVT o 60 relè SC/SO	
5TH21000	film termico pretagliato per SC/SO	
5TH23000	giunto termico autoadesivo per SC/SO	
5TH24000	giunto termico autoadesivo per SA/SU	
1LWP2300	costi di montaggio 5TH23000 su SC/SO + 5TH23000	
1LWP2400	costi di montaggio 5TH24000 su SC/SO + 5TH24000	

ETICHETTE DI RICONOSCIMENTO

1MZ09000	montaggio su coperchi relè SA/SU	
----------	----------------------------------	---

ADATTATORE GUIDA DIN

1LD00400	adattatore DIN per WF21/07/05	
1LD00500	adattatore DIN per SG/SVT/SV969300	
1LD12020	adattatore DIN per SC/SV8/SO montaggio verticale	

OPZIONE MONTAGGIO + ADATTATORE DIN

1LWD1202	montaggio SC/SO su 1LD12020 + 1LD12020
----------	--

OPZIONE MONTAGGIO (set viti compreso) SOLO SE QUANTITÀ >10

1LW00000	costi di montaggio relè su dissipatore
1LWD0000	costi di montaggio dissipatore su adattatore DIN

SENSORI MAGNETICI

SENSORI DI PROSSIMITÀ MAGNETICI

è la nostra specialità.

Volete rilevare la posizione di un oggetto, il suo passaggio, la presenza di un pezzo, il livello di un liquido, oppure una velocità?... consultate la nostra gamma di sensori magnetici.

Se non trovate il prodotto adatto alla vostra applicazione, possiamo svilupparlo.

Il 70% dei nostri sensori magnetici vengono sviluppati secondo le specifiche dei clienti.

Alla celduc®, ci preoccupiamo di adattarci costantemente all'evoluzione del mercato; mettiamo a vostra disposizione un'esperienza di oltre 45 anni e due differenti tecnologie di rilevamento:

- *L'ILS (Interruttore a Lame Flessibili chiamato comunemente Reed): un contatto a secco racchiuso in una lampadina di vetro. Si tratta di una soluzione semplice, affidabile ed economica che garantisce soprattutto un isolamento galvanico totale.*
- *Il silicio con due tipi di celle elettroniche: la magnetoresistenza e l'effetto Hall che offrono caratteristiche differenti aprendo diversi campi applicativi.*

ILLUSTRATECI LA VOSTRA ESIGENZA E VI PORTEREMO LE SOLUZIONI.

CAMPI APPLICATIVI

INDUSTRIA

Conteggio pezzi
Posizione cilindri
Sicurezza macchina
Pannelli pubblicitari
Posizione attuatori
Livello liquidi
Controllo velocità.

DOMOTICA

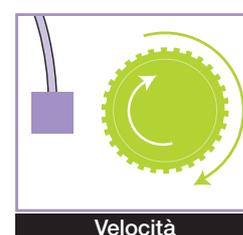
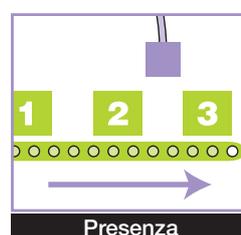
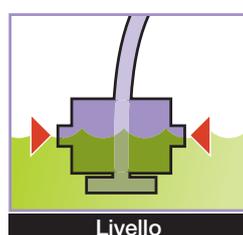
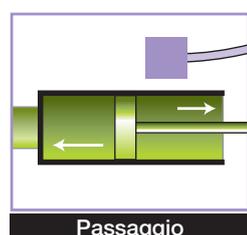
Allarme infrazione
Posizione finestre (aperto/chiuso)
Ascensori
Piccoli e grandi elettrodomestici
GTC (Gestione Tecnica Centralizzata)
Piscine.

AVIAZIONE, SPAZIALE E MILITARE

Livello carburante e prodotti petroliferi
Livello olio e acqua
Sensori e attuatori per Airbus
Comando otturatori delle fotocamere.

APPLICAZIONI PARTICOLARI

ATEX
(atmosfera esplosive).



Sommario

CAMPI APPLICATIVI	39
ALCUNI CONSIGLI TECNICI	40
PRODOTTI CUSTOM A SPECIFICA DEI CLIENTI	41
SENSORI MAGNETICI	42-53
- Sensori di sicurezza	42-43
- Sensori di posizione con fissaggio a vite	44-45
- Sensori di posizione tubolari	46-47
- Sensori per ascensori	48
- Sensori per montaggio su circuito stampato	49
- Sensori di livello e di portata	50-51
- Sensori per finestre	52
- Sensori ATEX	53
SENSORI ELETTRONICI / EFFETTO HALL	49
MAGNETI	54

SENSORI MAGNETICI

CHE COS'È UN SENSORE DI PROSSIMITÀ MAGNETICA?

L'elemento sensibile del sensore magnetico può essere una cella di Hall, una magnetoresistenza o un interruttore Reed che rileva la presenza di un campo magnetico, solitamente un magnete permanente. Rileva la posizione del magnete senza contatto e trasmette un segnale elettrico on/off, o analogico, a seconda dei modelli.

SENSORI AD AMPOLLA REED

L'ampolla REED o interruttore a lame flessibili è costituito da due o tre lame ferromagnetiche sigillate in un tubo di vetro riempito con gas inerte, il quale subisce l'influenza di un campo magnetico.

CONTATTI

- NO / Forma A > Normalmente aperto in assenza del magnete
- NC / Forma B > Normalmente chiuso in assenza del magnete
- BISTABILE NO / Forma L
- INVERTITORE / Forma C



I PRINCIPALI VANTAGGI SONO

- Nessuna alimentazione richiesta,
- Funziona in ambienti difficili,
- Le distanze di rilevamento possono essere molto grandi (dipendono dalla sensibilità magnetica dell'ampolla e dalla potenza del magnete),
- Soluzione economica.

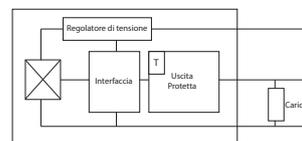
RICORDA : Gli interruttori a lame flessibili (ILF) e i sensori che utilizzano questi interruttori possono commutare sia la corrente continua che l'alternata. I valori di tensione o di corrente indicati sulle schede tecniche sono valori massimi. Essi corrispondono alla tensione o alla corrente massima commutabile in DC. Nelle applicazioni in AC questi valori indicano i valori di picco, per ottenere il valore nominale è necessario dividere per 1,414.

SENSORI ELETTRONICI

Il loro principio di rilevamento si basa, nei sensori ad effetto Hall, sul verificarsi di una tensione proporzionale al campo magnetico e, sui sensori a magnetoresistenza, su una variazione di resistenza anch'essa proporzionale al campo magnetico. Le variazioni di questi segnali vengono elaborate dal sensore per fornire un segnale on/off o analogico, in base alle esigenze del cliente. Questi sensori richiedono un'alimentazione elettrica.

I VANTAGGI PRINCIPALI SONO

- Funzionamento a frequenze elevate: > 20 khz.
- Immuni agli urti e alle vibrazioni.
- Lunga durata



MAGNETI DI COMANDO

Per controllare i sensori magnetici ad ampolla REED o ad effetto HALL, è necessario utilizzare un magnete. A pagina 54 troverete la nostra linea completa di magneti nudi e rivestiti.

LA SCELTA DELLA COPPIA SENSORE / MAGNETE DEVE ESSERE EFFETTUATA SECONDO LE CONDIZIONI DI UTILIZZO

- Distanza di attivazione necessaria (azione e rilascio),
- Temperatura di funzionamento,
- Modalità di funzionamento (spostamento perpendicolare o parallelo? Attivazione nose-to-nose?),
- Tipo di case,
- Resistenza alla corrosione desiderata, ...

PROMEMORIA : La distanza di attivazione garantita dipende dalla sensibilità del sensore e dalla potenza del magnete. A titolo indicativo, in questa guida alla selezione, specifichiamo la distanza di attivazione garantita con un dato magnete, ma celduc® rimane a vostra disposizione per definire al meglio la coppia di magneti / sensori più consona alle vostre esigenze.

SENSORI MAGNETICI

PRODOTTI CUSTOM A SPECIFICA DEI CLIENTI

OLTRE IL 50% DEI SENSORI SONO REALIZZATI SECONDO LE SPECIFICHE DEI CLIENTI.
ECCO ALCUNI ESEMPI:

AEROSPAZIALE



L'industria aerospaziale è il mercato dell'affidabilità per eccellenza. celduc® relais realizza, per Airbus, sensori di apertura/chiusura porte quali, per esempio, i push-button interni ed esterni di comando delle porte sull'A380. Produciamo inoltre i sensori di riempimento dei serbatoi carburante sui Mirage Rafale, Saab Jas 39 ed i sensori di livello per i serbatoi dell'acqua degli umidificatori Airbus, ...



NUCLEARE



celduc® relais ha progettato e prodotto sensori utilizzati per la regolazione dei reattori nucleari. Questi sensori vengono utilizzati nella parte a maggior sicurezza degli impianti. La fase di qualificazione è stata molto importante ed i nostri sensori sono stati testati in situazioni estreme. Lo sviluppo di sensori per le centrali nucleari dimostra, ancora una volta, la capacità di celduc® relais di produrre soluzioni specifiche in settori in cui l'affidabilità è essenziale.



AGRICOLTURA



In agricoltura, le applicazioni per i nostri sensori magnetici sono numerose.

celduc® ha sviluppato un sensore di prossimità magnetico per il rilevamento di metalli.

Esso non necessita di nessun magnete!



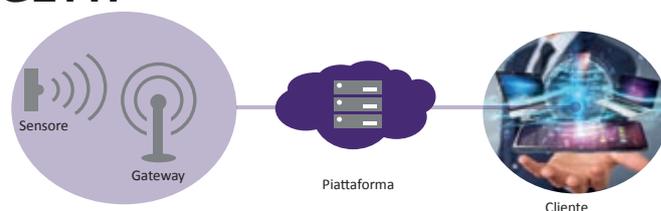
UN TEAM DI
ESPERTI AL
VOSTRO SERVIZIO

SENSORI E CONNESSIONE OGGETTI

Collegate i nostri sensori con le soluzioni Celduc di comunicazione mobile a bassa potenza!

I nostri moduli wireless a bassa potenza, utilizzando reti dedicate alla Internet of Things, consentono di collegare tutti i tipi di rilevatori. Grazie alla nostra esperienza nel campo della rilevazione magnetica e alla combinazione fra la tecnologia Reed e le reti LPWAN (low-power wide-area network), i nostri sensori diventano:

- **autonomi** : fino a 10 anni di utilizzo ininterrotto senza cambiare o ricaricare le batterie,
- **comunicanti** : dal vostro telefono cellulare o PC potete accedere direttamente allo stato del vostro sensore di posizione, o di livello, e ricevere le informazioni di cambio stato in maniera immediata,



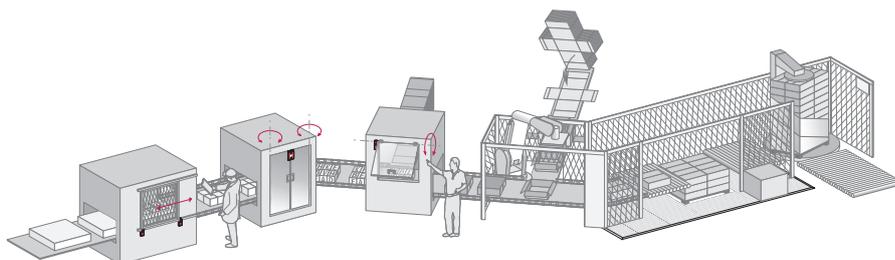
- **facile da usare** : nessuna scheda SIM, nessuna impostazione complessa, gestite i sensori direttamente dalla nostra piattaforma web e comunicate ovunque nel mondo nello stesso modo,
- **economici** : molto più convenienti delle reti mobili tradizionali, le soluzioni LPWAN sono particolarmente adatte al collegamento dei sensori e coprono oggi più del 90% del territorio mondiale.

SENSORI MAGNETICI DI SICUREZZA

Questi prodotti sono progettati per proteggere gli operatori delle macchine. Quando porte, carter o ripari vengono aperti, essi arrestano i movimenti pericolosi della macchina.



LA SOLUZIONE, QUALUNQUE SIA IL LIVELLO DI SICUREZZA RICHIESTO !



3 LIVELLI DI SICUREZZA SECONDO EN/ISO 13849-1 / EN/ISO 62061:

I più recenti standard di sicurezza si basano su nozioni come il livello di sicurezza (SIL) o il livello di prestazione (performance level = PL).

**SIL 1
PL = C**



**SIL 1 / 2 / 3
PL = C / D / E**



+ MODULO DI SICUREZZA ADATTO

**SIL 2 / 3
PL = D / E**



VANTAGGIO: sistema autonomo non necessita dell'utilizzo di moduli di sicurezza

P3S / P4S

- Compatti, questi prodotti sono molto facili da integrare sulle macchine.
- Completamente elettronici con un elevato livello di codifica (inviolabilità),
- Elevata resistenza agli urti e alle vibrazioni
- Uscite statiche autoprotette (cortocircuito del carico e temperatura)
- Durata praticamente illimitata del sensore (MTTFd molto elevato)
- Dedicati a macchine industriali con una o più porte o carter disassati.

Riferimento Prodotto	P3S79119	P3S79129	P3S79159	P3S791M9	P4S80119	P4S80129	P4S80159	P4S801M9
Contatti	2 uscite statiche PNP				2 uscite statiche PNP Funzione EDM (external device monitoring) +1 uscita di allarme			
Tensione max. commutabile	2 uscite statiche 24 V CC							
Corrente max. commutabile	1,5A							
Uscita allarme	Nessuna uscita				Uscita statica PNP 24 V CC 0,5 A			
Lunghezza cavo	Cavo 10m	Cavo 2m	Cavo 5m	connettore M12	Cavo 10m	Cavo 2m	Cavo 5m	connettore M12
Distanza max. d'utilizzazione	10mm							
Magnete associato	Magnete fornito (ref : P5000309)							
LED di visualizzazione	sì							
Temperatura di funzionamena	-25 ...+70°C							

SENSORI MAGNETICI DI SICUREZZA



PXS / PSS

I prodotti tipo PXS o PSS sono sensori di controllo dell'apertura di protezioni, carter di macchine, porte d'accesso su macchine giudicate pericolose.

Riferimento Prodotto	PXS79150	PXS59150	PXS10350	PXS70150	PSS79050	PSS79150	PSS59050	PSS59150	PSA60010	PSA60020
Contatti	2NO	NO+NC	2NO + 1NC	2NO + 1NC	2NO	2NO	NO+NC	NO+NC	1NO statico	1NO statico
Resistenza di protezione	10Ω	10Ω	-	10Ω	10Ω	10Ω	10Ω	10Ω	-	-
Potenza max. commutabile	3VA	500VA	500VA							
Tensione max. commutabile	48VAC 100VDC	24- 440VAC	6-440VAC							
Corrente max. commutabile	100mA	3A	3A							
Lunghezza cavo	Cavo 5m	2 fili 350mm	2 fili 3m							
Distanza max. di utilizzo	8mm	8mm	8mm	8mm	5mm	5mm	5mm	5mm	12mm	12mm
Magnete associato	P2000100	P2000100	P2000100	P2000100	P3000100	P3000100	P3000100	P3000100	P6250000	P6250000
LED di visualizzazione	sì	sì	no	sì	no	sì	no	sì	no	no
Temperatura di funzionamento	-25 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C							



PRODOTTI UL

MAGNETI ASSOCIATI



P2000100



P3000100



P6250000



Versioni con connettori M8 o M12 fornibili
(a seconda del modello) : vedere scheda tecnica.

SENSORI MAGNETICI REED

SENSORI DI POSIZIONE CON FISSAGGIO A VITE

Soluzioni IoT

Associate i nostri sensori Reed a un sistema di comunicazione in modo di renderli autonomi e comunicanti (vedere pagina 41)

Sensori per impiego generale (fissaggio a vite), destinati ai campi industriali e domestici :

- Sensori di battuta
- Apertura porte
- Presenza di ripari di protezione
- Settore del bianco.



Riferimento Prodotto	PAA10060	PAA11202	PAB10020	PLA10100	PLA10160	PLA1208	PLA12430
Contatti	NO	NO	NC	NO	NO	NO	NO
Tipo di connessione	2 fili / FASTON	2 fili	2 fili + HE14 connector	Cavo	2 fili	Cavo	Cavo
Lunghezza cavo	680mm	275mm	160mm	10m	360mm	800mm	3m
Potenza max. commutabile	12VA	12VA	3VA	12VA	12VA	12VA	12VA
Tensione max. commutabile	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC	110VAC 200VDC	48VAC 100VDC	110VAC 250VDC	110VAC 250VDC
Corrente max. commutabile	0,4A	0,4A	0,25A	0,5A	0,4A	0,4A	0,4A
Distanza max. di utilizzo	15mm con P6250000	15mm con P6250000	18mm con P6250000	10mm con P6250000	15mm con P6250000	16mm con P6250000	12mm con P6250000
Temperatura di funzionamento	-40 ... +85°C	-40 ... +100°C	-40 ... +100°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +100°C	-40 ... +100°C
Dimensioni (mm)	23x14x6	23x14x6	23x14x6	32x15x6,8	32x15x6,8	32x15x6,8	32x15x6,8
Interasse di fissaggio	14mm	14mm	14mm	17,5mm	17,5mm	17,5mm	17,5mm



Riferimento Prodotto	PLA13701	PLA13730	PLA13750	PLA43403	PLB10060	PLB16701	PLC10040	PLC13701
Contatti	NO	NO	NO	NO	NC	NC	Change Over	Change Over
Tipo di connessione	Cavo	Cavo	Cavo	Cavo	Cavo	Cavo	Cavo	3 fili
Lunghezza cavo	100mm	3m	5m	300mm	3m	100mm	1,5m	100mm
Potenza max. commutabile	12VA	12VA	12VA	100VA	12VA	12VA	NF : 3VA NO : 8VA	NF : 3VA NO : 8VA
Tensione max. commutabile	110VAC 200VDC	110VAC 200VDC	110VAC 200VDC	230VAC 350VDC	110VAC 200VDC	110VAC 200VDC	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC
Corrente max. commutabile	0,4A	0,4A	0,4A	1A	0,4A	0,4A	0,25A	0,25A
Distanza max. di utilizzo	10mm con P6250000	10mm con P6250000	10mm con P6250000	12mm con P6250000	4<d<12mm (Magnete fornito)	4mm (Magnete fornito)	14mm con P6250000	10mm con P6250000
Temperatura di funzionamento	-40 ... +100°C	-40 ... +100°C	-40 ... +100°C	-40 ... +100°C				
Dimensioni (mm)	32x15x6,8	32x15x6,8	32x15x6,8	32x15x6,8	32x15x6,8	32x15x6,8	32x15x6,8	32x15x6,8
Interasse di fissaggio	17,5mm	17,5mm	17,5mm	17,5mm	17,5mm	17,5mm	17,5mm	17,5mm

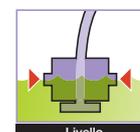
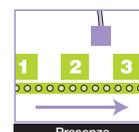


PRODOTTI UL DISPONIBILI, vedere pagina 45

SENSORI MAGNETICI REED

Soluzioni IoT

Associate i nostri sensori Reed a un sistema di comunicazione in modo di renderli autonomi e comunicanti (vedere pagina 41)



Riferimento Prodotto	PB195T00	PB367G00	PB390G00	PBA13725	PBA13780	PSL40010	PS2A0020	PSC41000	PSC42000
Contatti	NO		NO	NO	NO	NO	2NO	Change Over	Change Over
Tipo di connessione	2 fili	2 fili	2 fili	Cavo	Cavo	2 fili	Cavo	Cavo	Cavo
Lunghezza cavo	80mm	80mm	80mm	2,5m	8m	550mm	2m	400mm	5m
Potenza max. commutabile	50VA	16VA	16VA	12VA	12VA	10VA	100VA	100VA	100VA
Tensione max. commutabile	250VAC	110VAC 250VDC	110VAC 250VDC	110VAC 250VDC	110VAC 250VDC	230VAC 350VDC	48VAC 100VDC	230VAC 350VDC	230VAC 350VDC
Corrente max. commutabile	1A	0,5A	0,5A	0,4A	0,4A	0,5A	1A	3A	3A
Distanza max. di utilizzo	7mm con P4160000	4mm con P4159000	13mm con P4160000	13mm con P4160000	13mm con P4160000	12mm con P6250000	15mm con P6250000	8mm con UR608000	8mm con UR608000
Temperatura di funzionamento	-40 ... +100°C					-40 ... 85°C		-25 ... +85°C	
Dimensioni (mm)	86x8,5x12,5	51x8,5x11,5	51x8,5x11,5	51x8,5x11,5	51x8,5x11,5	51x16x7	51x16x7	51x16x7	51x16x7
Interasse di fissaggio	75mm	40mm	40mm	40mm	40mm	16mm	16mm	16mm	16mm

Sensori scatola metallica



Riferimento Prodotto	PLMA0100
Contatti	NO
Tipo di connessione	cavo schermato
Lunghezza cavo	89cm
Potenza max. commutabile	10W
Tensione max. commutabile	110VAC 200VDC
Corrente max. commutabile	0,5A
Distanza max. di utilizzo	30mm (magnete fornito)
Temperatura di funzionamento	-40 ... +85°C
Dimensioni (mm)	88x38x12
Interasse di fissaggio	69mm

Sensori con blocco di sicurezza (Allarmi)



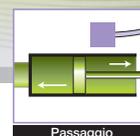
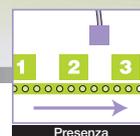
Riferimento Prodotto	PBA10010	PMG12482
Contatti	NO	NO
Tipo di connessione	cavo + anello di sicurezza	cavo + anello di sicurezza
Lunghezza cavo	8m	8m
Potenza max. commutabile	12VA	12VA
Tensione max. commutabile	110VAC 200VDC	110VAC 200VDC
Corrente max. commutabile	0,4A	0,5A
Distanza max. di utilizzo	16mm con P4160000	14mm con P6250000
Temperatura di funzionamento	-40 ... +100°C	-25 ... +85°C
Dimensioni (mm)	51x8,5x11,5	33x15x6,8
Interasse di fissaggio	40mm	17,5mm

Sensori omologati UL



Riferimento Prodotto	PLA10101U	PLA12435U	PLC12425U
Contatti	NO	NO	Change over
Tipo di connessione	2 fili	2 fili	Cavo
Lunghezza cavo	400mm	350mm	106mm
Potenza max. commutabile	10VA	10VA	NC : 3VA NO : 8VA
Tensione max. commutabile	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC
Corrente max. commutabile	0,5A	0,4A	0,5A
Distanza max. di utilizzo	10mm con P6250000	12mm con P6250000	10mm con P6250000
Temperatura di funzionamento	-40 ... + 85°C	-40 ... +100 °C	-25 ... +85 °C
Dimensioni (mm)	32x15x6,8		
Interasse di fissaggio	17,5mm		

SENSORI MAGNETICI REED



SENSORI DI POSIZIONE TUBOLARI

Soluzioni IoT

Associate i nostri sensori Reed a un sistema di comunicazione in modo di renderli autonomi e comunicanti (vedere pagina 41)

Sensori per impieghi generici (tubolare), destinati ai campi industriale e domestico:

- Sensori di battuta
- Apertura porte
- Presenza di ripari di protezione
- Settore del bianco.

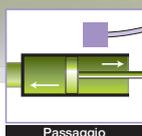
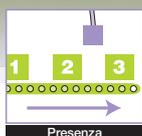


Riferimento Prodotto	PTA10440	PTA11235	PTA12401	PTA13730	PTA50010	PTB13702	PTC13730
Contatti	NO	NO	NO	NO	NO	NC	Change Over
Potenza max. commutabile	12VA	12VA	12VA	12VA	12VA	3VA	NC : 3VA NO : 8VA
Tensione max. commutabile	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC
Corrente max. commutabile	0,4A	0,4A	0,4A	0,4A	0,4A	0,25A	0,25A
Tipo di connessione	2 fili 500mm	Cavo 3,5m	2 fili 100mm	2 fili 3m	2 fili 100mm	2 fili 200mm	Cavo 3m
Distanza max. di utilizzo con P6250000	7mm	15mm	14mm	10mm	18mm	14mm	7mm
Temperatura di funzionamento	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C				
Dimensioni (mm)	Ø6x30 Plastica	Ø6x30 Plastica	Ø6x30 Plastica	Ø6x30 Plastica	Ø6x25,2 Plastica	Ø6x30 Plastica	Ø6x30 Plastica



Riferimento Prodotto	PTA10490	PTPA0030	PTPA0100	PTPA0110	PTPA0230	PTPB0011
Contatti	NO	1NO	1NO	1NO	1NO	1NF
Potenza max. commutabile	10VA	12VA	12VA	12VA	12VA	12VA
Tensione max. commutabile	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC
Corrente max. commutabile	0,4A	0,5A	0,5A	0,5A	0,5A	0,5A
Tipo di connessione	2 fili 800mm	2 fili 3m	Connettore	Connettore	2 fili 3m	2 fili 80mm + FASTON
Distanza max. di utilizzo	16mm con P6250000	12mm (magnete fornito)	12mm (magnete fornito)	consultarci	30mm (magnete fornito)	10mm (magnete fornito)
Temperatura di funzionamento	-40 ... +120°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C
Dimensioni (mm)	Ø6x41 Ottone	Ø11x28 Plastica	Ø11x28 Plastica	Ø11x28 Plastica	Ø23x27 Plastica	Ø23x28 Plastica

SENSORI MAGNETICI REED



PTI CORPO M8

Applicazioni tipiche :
→ Sensori di velocita',
→ Sensori di presenza / posizione / passaggio



Riferimento Prodotto	PTI40003	PTI40020	PTI40030	PTI50020	PTIC0030	PTI10122	PTI60020	PTI70020
Contatti	1NO / forma A	1NO / forma A	1NO / forma A	1NC / forma B	Change Over / forma C	1NO / forma A	1NO / forma A	1NC / forma B
Potenza max. commutabile	12VA	12VA	12VA	5W	5W	10VA	12VA	5W
Tensione max. commutabile	110VAC 200VDC	110VAC 200VDC	110VAC 200VDC	110VAC 175VDC	175VDC	48VAC 100VDC	110VAC 200VDC	110VAC 175VDC
Corrente max. commutabile	0,5A	0,5A	0,5A	0,25A	0,25A	0,10A	0,5A	0,25A
Tipo di connessione	Cavo 30cm	Cavo 2m	Cavo 3m	Cavo 2m	Cavo 3m	Cavo 22m	Cavo 2m	Cavo 2m
Distanza max. di utilizzo	12mm con magnete PT505000	12mm con magnete PT505000	12mm con magnete PT505000	7mm con magnete PT505000	15mm con magnete UR801000	12mm con magnete PT505000	12mm con magnete UR801000	7mm con magnete UR801000
Temperatura di funzionamento	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C
Dimensioni (mm)	M8x1 - Lg 31 Plastica	M8x1 - Lg 31 Plastica	M8x1 - Lg 31 Plastica	M8x1 - Lg 31 Plastica	M8x1 - Lg 31 Plastica	M8x1 - Lg 40 INOX	M8x1 - Lg 40 INOX	M8x1 - Lg 40 INOX

PTA / PDC CORPO M10

Applicazioni tipiche :
→ Sensori di velocita',
→ Sensori di presenza / posizione / passaggio

→ Sensore con attacco M12 pag. 48



Riferimento Prodotto	PTA80020	PTA90160	PDC20030	PDLA2030	PTC10091
Contatti	1NO / forma A	1NO / forma A	Change Over / forma C	Bistabile / forma L	Change Over / forma C
Potenza max. commutabile	12VA	12VA	60VA	100VA	NC : 3W, NO : 8W
Tensione max. commutabile	110VAC 200VDC	48VAC 100VDC	250VAC	250VAC	48VAC 100VDC
Corrente max. commutabile	0,5A	0,4A	1A	1A	0,25A
Tipo di connessione	Cavo 2m	Cavo 1,5m	Cavo 3m	Cavo 3m	Cavo 100mm
Distanza max. di utilizzo	25mm con magnete PT810000	12mm con magnete P6250000	20mm con magnete UR144360	30mm con magnete UP802008	20mm avec aimant UR124540
Temperatura di funzionamento	-25 ... +70°C	-40 ... +125°C	-40 ... +75°C	-40 ... +75°C	-25 ... +85°C
Dimensioni (mm)	M10x1,5 - Lg 44,5 Inox	M10x1 - Lg 40 Ottone	M10x1,5 - Lg 85,5 Plastica	M10x1,5 - Lg 85,5 Plastica	M8x1,25 - Lg 41 Ottone

SENSORI MAGNETICI PER ASCENSORI

E ALTRE APPLICAZIONI INDUSTRIALI

PC - CORPO M12



Applicazioni tipiche :

→ Ascensori : i sensori a 2 o 3 contatti NO vengono utilizzati per rilevare il mancato arresto o la presenza al piano della cabina durante le operazioni di carico e di scarico.

→ Sensori di posizione / passaggio.

Riferimento Prodotto	PCA22330	PCA36720	PCC12320	PCC26720	PCLA3030	PC2A2330	PC3A2330
Contatti	1xNO forma A	1xNO forma A	Change Over forma C	Change Over forma C	Bistabile forma L	2xNO forma A	3xNO forma A
Potenza max. commutabile	70VA	100VA	3VA	60VA	100VA	70VA	70VA
Tensione max. commutabile	300VAC	250VAC	100VAC	400VAC	250VAC	300VAC	300VAC
Corrente max. commutabile	0,5A	3A	0,25A	1A	3A	0,5A	0,5A
Tipo di connessione	Cavo 3m	Cavo 2m	Cavo 2m	Cavo 2m	Cavo 3m	Cavo 3m	Cavo 3m
Distanza max. di utilizzo	20mm con UR144361	15mm con UR144361	25mm con UR144361	18mm con UR144361	30mm con UP081508	20mm con UR144361	20mm con UR144361
Temperatura di funzionamento	-25 ... +75°C	-25 ... +75°C	-25 ... +75°C	-25 ... +75°C	-25 ... +75°C	-40 ... +75°C	-40 ... +75°C
Dimensioni (mm)	M12x1 L 80 Scatola plastica						

Sensore con corpo M12x1 L50 su richiesta.

SENSORI PER ASCENSORI

→ Rilevamento del livello della cabina

→ Controllo apertura porte

celduc® relais offre un'ampia gamma di sensori magnetici per ascensori in tecnologia "reed" o elettronica (effetto Hall o magnetoresistiva). Il campo magnetico fornito da un magnete permanente eccita l'elemento sensibile. E' molto importante associare in modo appropriato il magnete al sensore considerando le condizioni reali di utilizzo.

celduc® relais ed i suoi importatori sono a disposizione per l'individuazione del prodotto.

Vantaggi del prodotto celduc® relais :

celduc® relais ed i suoi importatori sono a disposizione per l'individuazione del prodotto.

- Vantaggi del prodotto **celduc® relais** :
- immunità alle condizioni ambientali (aria calda o fredda, umidità, polvere...)
 - alta affidabilità
 - considerevole distanza di lettura
 - ottima resistenza agli shock ed alle vibrazioni
 - protezione IP67.



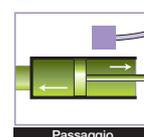
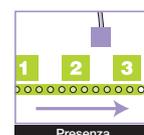
Riferimento Prodotto	PMG12921	PMG12924	PMG12930S	PMG13051
Contatti	NO	NO	NO bistabile	NC
Potenza max. commutabile	100VA	120VA	60VA	30VA
Tensione max. commutabile	230VAC	250VAC	110VAC 230VDC	110VAC 230VDC
Corrente max. commutabile	3A	3A	1A	0,5A
Tipo di connessione	7m	7m	7,3m	6,5m
Distanza max. di utilizzo	27mm con UP302010	27mm con UP302010	7<D<40mm con UP302010	27mm con UP302010
Temperatura di funzionamento	-25 ... +85°C	-25 ... +85°C	-25 ... +85°C	-25 ... +85°C
Dimensioni (mm)	M14x75	M14x75	80x30x30	M14x75

SENSORI MAGNETICI REED / EFFETTO HALL

SENSORI PER INSTALLAZIONE SU CIRCUITO STAMPATO

Sensori reed con corpo in plastica, destinati al montaggio su circuito stampato, in tutta sicurezza.

Riferimento Prodotto	PHA01200	PHA11200	PHC13700
Contatti	NO	NO	Change Over
Potenza max. commutabile	12VA	12VA	NC : 3VA / NO : 8VA
Tensione max. commutabile	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC
Corrente max. commutabile	0,4A	0,4A	0,4A
Distanza max. di utilizzo con U6250000	18mm	17mm	11mm
Temperatura di funzionamento	-40 ... +100°C	-40 ... +100°C	-40 ... +100°C
Dimensioni (mm)	23x4,2x3,6	23x4,2x3,6	23x4,2x3,6



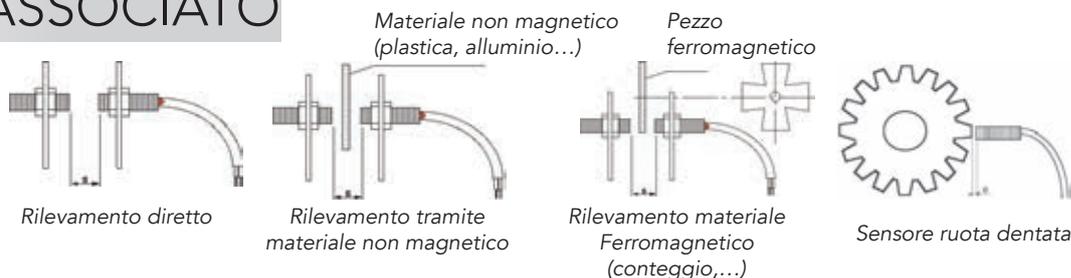
SENSORI EFFETTO HALL

celduc® relais propone due gamme di sensori elettronici :
→ Sensori magnetici dotati di cella ad effetto HALL, i quali richiedono un magnete esterno.
→ Sensori magnetici in acciaio per ruota dentata.

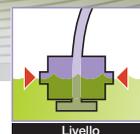
Riferimento Prodotto	PTE11320	PTE11321	PTE21320	PTE21321	PTE31320	PTE31321	PTE41320	PTE41321
Contatti	effetto Hall PNP	effetto Hall NPN	ruota dentata PNP	ruota dentata NPN	effetto Hall PNP	effetto Hall NPN	ruota dentata PNP	ruota dentata NPN
Lunghezza cavo	cavo 2m	cavo 2m	cavo 2m	cavo 2m	cavo 2m	cavo 2m	cavo 2m	cavo 2m
Distanza max. di utilizzo	19mm	19mm	1,5mm	1,5mm	17mm	17mm	1,5mm	1,5mm
Tensione max. commutabile	6-48VAC	6-48VAC	6-48VAC	6-48VAC	6-48VAC	6-48VAC	6-48VAC	6-48VAC
Corrente max. commutabile	0,4A	0,4A	0,4A	0,4A	0,4A	0,4A	0,4A	0,4A
Temperatura di funzionamento	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C
Dimensioni (mm)	Corpo in plastica M12x33				Corpo in ottone M12x33			
Magnete associato	PT810000	PT810000			PT810000	PT810000		

MAGNETE ASSOCIATO

- Conteggio
- Industria
- Ascensori
- Sensori di velocità
- Elettrodomestici
- Trattori...



SENSORI MAGNETICI REED



SENSORI DI LIVELLO E DI PORTATA

Soluzioni IOT

Associate i nostri sensori Reed a un sistema di comunicazione in modo di renderli autonomi e comunicanti (vedere pagina 41)

celduc® relais propone un'ampia gamma di sensori di livello REED standard o specifici. I nostri sensori sono disponibili in diverse materie plastiche o in acciaio inossidabile, il che consente un ampio ventaglio applicativo in funzione dei prodotti chimici da rilevare e delle temperature di utilizzo. Su alcuni dei nostri sensori, è possibile invertire la funzione capovolgendo il galleggiante o girando il rivelatore di 180° rispetto al proprio asse. Per tutte le applicazioni specifiche (es: sensori di livello Reed, sensori di livello speciali) non esitate a consultarci, svilupperemo il prodotto corrispondente alle vostre esigenze.

(1) Inversione della funzione possibile girando il galleggiante
(2) Disponibile in versione omologata per zone ATEX (vedere pagina 53).



SENSORE DI LIVELLO VERTICALI

Riferimento Prodotto	PTF01070	PTFA1015	PTFA1103 (1) PTFA1104 (1)	PTFA5001 (1)	PTFA1210	PTFA2115(1)(2) PTFA2115R
Tipo di montaggio	Montaggio verticale	Montaggio verticale	Montaggio verticale	Montaggio verticale	Montaggio verticale Livello alto e basso	Montaggio verticale
Stato del contatto (galleggiante in basso)	1NO	1NO	1NC (PTFA1103) 1NO (PTFA1104)	1NC	1NO+NC	1NO
Tipo di connessione	2 fili 70mm	2 fili 1,5m	2 fili 300mm	Cavo 2m	Cavo : 3 fili 300mm	2 fili 1,5m
Materiali	Corpo	Poliammide 6/6 con vetro	Polipropilene	Polipropilene	Poliammide	Inox
	Galleggiante	Polypropylène			Polypropylène	
Compatibilità liquidi	Acqua	Acqua	1	1	2	3
Corsa galleggiante	10mm	17mm	9mm	10mm	48,5mm	8mm
Potenza max. commutabile	10VA	10VA	10VA	50VA	Alto : 10VA Basso : 3VA	50VA
Tensione max. commutabile	48VAC 100VDC	48VAC 100VDC	230VAC 350VDC	230VAC 350VDC	Alto : 200Vdc Basso : 100Vdc	230VAC 350VDC
Corrente max. commutabile	0,5A	0,5A	0,5A	0,5A	Alto : 0,5A Basso : 0,25A	0,5A
Densità minima	0,8	0,75	0,7	0,9	0,6	0,75
Temperatura di funzionamento	0 / 70°C	0 / 70°C	-10 / 80°C	-10 / 80°C	-10 / 85°C	0 / 100°C
Filettatura		3/8" passo UNC 1,588mm (16 filetti in pollice)	1/8" GAS (28 filetti in pollice)	M8 x 1,25	3/8" passo UNC 1,588mm (16 filetti in pollice)	M10 x 1

COMPATIBILITA' FLUIDI

- 1** → Compatibile con acidi: acetico, citrico, formico, lattico, nitrico diluito, fosforico, solforico diluito ; soda ; alcool : etanolo, metanolo, propanolico ; glicole ; olio minerale ; acqua.
→ Incompatibile con solventi : cloroformio, cloruro di metilene, tricloroetilene, toluene ; acidi forti.
- 2** → Compatibile con combustibili, olio motore, kerosene, olio lubrificante, oli minerali, vegetali, animali.
→ Incompatibile con quasi tutti gli acidi ; gli alcalini ; cloruro di metilene.
→ Tenuta a l'acqua e' corretta."
- 3** → Compatibile con la maggior parte dei liquidi eccetto alcuni acidi forti.

SENSORI MAGNETICI REED

FUNZIONAMENTO

Un galleggiante equipaggiato di uno o più magneti si sposta con il fluido e aziona, grazie al suo campo magnetico, un contatto REED ermeticamente sigillato.

VANTAGGI

Questo sistema garantisce all'utente una buona sicurezza, la ripetitività della misura, un'elevata precisione e semplicità di utilizzo con poca manutenzione.

- Una sola parte in movimento : il galleggiante.
- Il contatto Reed è azionato grazie al campo magnetico senza nessuna usura
- Il contatto Reed è completamente isolato dal fluido, quindi garantisce una tenuta stagna perfetta tra sensore e fluido



SENSORI DI LIVELLO ORIZZONTALI

Riferimento Prodotto	PTFA0100	PTFA3115	PTFA3315 (2)	PTFA3415
Tipo di montaggio	Montaggio orizzontale dall'esterno	Montaggio orizzontale	Montaggio orizzontale	Montaggio orizzontale dall'esterno
Contatti	1NO	1NO	1NO	1NO
Tipo di connessione	2 fili 175mm + connettori Molex	2 fili 1,5m	2 fili 1,5m	Cavo 1,5m
Materiali	Poliammide con vetro 30%	Poliammide con vetro 30%	Polipropilene	Polipropilene
Compatibilità fluido	2	2	1	1
Corsa galleggiante	50°	50°	50°	50°
Potenza max. commutabile	10VA	50VA	50VA	50VA
Tensione max. commutabile	110VAC 200VDC	230VAC 350VDC	230VAC 350VDC	230VAC 350VDC
Corrente max. commutabile	0,5A	0,5A	0,5A	0,5A
Densità minima	0,6	0,6	0,6	0,6
Temperatura di funzionamento	0 / 85°C	0 / 85°C	-10 / 100°C (Fili/85°C)	-10 / 100°C (Fili/85°C)
Filettatura	Specifica	Specifica	M16 x 2	M16 x 2

SENSORE DI PORTATA

	PTA10535	PTA10595
	Orizzontale Paletta corta (Lg2=57mm)	Orizzontale Paletta lunga (Lg2= 77mm)
	1NO	1NO
	Cavo 2m	Cavo 2m
	PPO (NORYL)	PPO (NORYL)
	Acqua	Acqua
	-	-
	100VA	100VA
	230VAC 350VDC	230VAC 350VDC
	1A	1A
	-	-
	0 / 80°C	0 / 80°C
	Specifica	Specifica

(2) Disponibile in versione omologata per zone ATEX (vedere pagina 53)

APPLICAZIONI

RISCALDAMENTO (climatizzazione, calore, umidificatore)

→ Rilevamento livello dell'acqua nella tanica.

EQUIPAGGIAMENTI DOMESTICI (contenitori d'acqua, solare-termico)

→ Rilevamento livello dell'acqua.

INDUSTRIA ALIMENTARE (macchine da caffè, distributori di bevande)

→ Il sensore manda un segnale che aziona una pompa al fine di conservare il livello d'acqua.

EQUIPAGGIAMENTI MEDICALI (sterilizzatori)

→ Livello dell'acqua.

TRATTAMENTO DELLE ACQUE (purificatori d'acqua, desalinizzatori)

→ Il sensore permette di conoscere il livello dell'acqua di riserva.

PISCINE (trattamento dell'acqua, riscaldamento dell'acqua)

→ Livello dell'acqua e flusso.

AUTOMOTIVE (rilevamento livello acqua, liquido dei freni per ABS, presenza acqua nel Gasolio, liquido lavavetri)

→ Rilevamento di differenti livelli di liquidi.

DIVERSE INDUSTRIE (sviluppo e cabine automatiche di fotografie, veicoli elettrici di lavaggio, ...)



SENSORI MAGNETICI REED

SENSORI PER FINESTRE

Soluzioni IoT

Associate i nostri sensori Reed a un sistema di comunicazione in modo di renderli autonomi e comunicanti (vedere pagina 41)

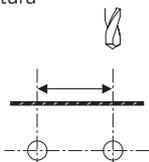
Questa nuova gamma e' stata sviluppata per rilevare lo stato di una finestra: aperta o chiusa (monitoraggio aperture).
Le applicazioni principali sono: sistemi di allarme, gestione della climatizzazione, riscaldamento.

Principali vantaggi :

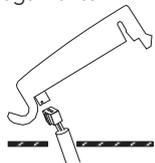
- Tempi di montaggio e di collegamento ridotti della meta': connettore estraibile, fissaggio con clips (nessuna vite),
- Contatto aperto, chiuso, in scambio, controllo di sicurezza,
- Contatti stagni.

MESSA IN OPERA SEMPLICE E RAPIDA !

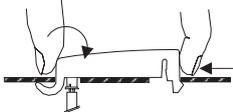
1 Foratura



2 Collegamento



3 Messa in opera



4 Bloccaggio



Riferimento Prodotto	PWA01501	PWB01501	PWA11500	PWB11500	PWC01500
Contatti	NO	NC	NO + anello di sicurezza	NC + anello di sicurezza	Change Over
Stato del contatto (dei contatto(i))	Finestra aperta				
	Finestra chiusa				
Tipo di raccordo	Cavo + connettore PHR2 (non incluso)		Cavo + connettore PHR24 (non incluso)		
Lunghezza cavo	Ref. 2YB20031 : 3m Ref. 2YB20051 : 5m Ref. 2YB20111 : 10m Ref. 2YB20131 : 13m Ref. 2YB20151 : 15m Ref. 2YB20251 : 25m		Ref. 2YB40080 : 8m		
Potenza max. commutabile	10VA				
Tensione max. commutabile	48VAC 100VDC				
Corrente max. commutabile	0,4A				
Distanza max. di utilizzo	In funzione del magnete - vedi scheda tecnica				
Temperatura di funzionamento	-40 ... +70°C				
Dimensioni (mm)	47,7 x 9,7 x 9,1				



Magnete PW520000
con clip



Magnete UR124540
a vite



Magnete UZ189538
da incollare





SENSORI ATEX

celduc® relais e' classificata come fabbricante di materiale ATEX sotto il numero INERIS 04ATEXQ406.

celduc® relais possiede il numero di attestazione CE di tipo INERIS 04ATEX0105. Gruppo II: Industria all'aperto (diversa dalle miniere) con possibile polvere infiammabile

Esempio di marcatura del prodotto PL1...Ex (per gli altri prodotti si faccia riferimento alle schede tecniche)

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



Soluzioni IOT

Associate i nostri sensori Reed a un sistema di comunicazione in modo di renderli autonomi e comunicanti (vedere pagina 41)

Categorie Ex degli apparecchi : 1 in zona 0 (rischio permanente)
2 in zona 1 (rischio intermittente)

Gas : G o Polvere : D

Modo di protezione "m" per zona 1 e "i" per zona 0

Classe di temperatura : T6 (85°C) T4 (135°C) o T3 (200°C)

Uscita cavo lunghezza 5 mt o 10mt.



Riferimento Prodotto	PLA1125Ex	PLB1179Ex	PLC1125Ex	PTA1125Ex
Contatti	1NO	1NC	Change Over	1NO
Classe di temperatura	T6	T6	T6	T6
Potenza max. commutabile	10W 12VA	10W 12VA	3VA	10W 12VA
Tensione max. commutabile	60VDC	60VDC	60VDC	60VDC
Corrente max. commutabile	0,4A	0,4A	0,25A	0,4A
Lunghezza cavo	cavo 5m	cavo 10m	cavo 5m	cavo 5m
Temperatura di funzionamento	-40 ... +80°C	-40 ... +80°C	-40 ... +80°C	-40 ... +80°C
Tipo di corpo	Plastica	Plastica	Plastica	Plastica
Dimensioni (mm)	32x15x6,8	32x15x6,8	32x15x6,8	Ø6x30

Magnete P3000100 da ordinare separatamente

Riferimento Prodotto	PFA2125Ex	PFA3125Ex	PSS1905Ex	PSS5905Ex	PSS7905Ex	PTA6125Ex	PTA9125Ex
Contatti	1NO	1NO	1NO	1NO + 1NC	2NO	1NO	1NO
Classe di temperatura	T6	T6	T4	T4	T4	T4/T6 o T3/T6*	T4/T6 o T3/T6*
Potenza max. commutabile	10W 12VA	10W 12VA	10W 12VA	3VA	3VA	10W 12VA	10W 12VA
Tensione max. commutabile	60VDC						
Corrente max. commutabile	0,4A	0,4A	0,1A	0,1A	0,1A	0,4A	0,4A
Lunghezza cavo	cavo 5m	cavo 5m	cavo 5m	cavo 5m	cavo 5m	cavo 5m	cavo 5m
Temperatura di funzionamento	-40 ... +80°C		-25 ... +85°C			-40 ... +200°C	-20 ... +200°C
Tipo di corpo	Inox	Polipropilene	Plastica			Ottone	
Dimensioni (mm)	Ø28x60	Ø28x90	51x16			Ø6x41	M10

*Vedere scheda tecnica.

MAGNETI DI COMANDO

Gamma di magneti permanenti standard necessari all'attivazione dei nostri sensori magnetici. Essi sono necessari per comandare i sensori Reed o effetto Hall. **celduc® relais** propone 3 grandi famiglie di magneti che si differenziano in funzione dell'applicazione (temperatura di utilizzo, forma, resistenza alla corrosione).

Materiale magnete		Temperatura max di utilizzo	Coefficiente di deriva in temperatura (reversibile)	Resistenza alla corrosione	
Alnico		500°C	Molto debole (-0,025% per °C)	Buona resistenza	si presentano generalmente sotto forma di barre la cui lunghezza deve essere almeno 4 volte il diametro.
Ferrite		250°C	elevato (-0,20% per °C)	Ottima resistenza	si presentano generalmente sotto forma di blocchi a parallelepipedo, di dischi o di anelli.
Terres rares	Samarium Cobalt (SmCo)	250°C	debole (-0,04% per °C)	Ottima resistenza	si presentano generalmente sotto forma di blocchi o di pastiglie
	Néodyme Fer Bore (NdFeBo)	80 ... 160°C (vedere scheda tecnica)	medio (-0.10% per °C)	Pessima resistenza (obbligo di rivestimento nickel o stagno)	si presentano generalmente sotto forma di blocchi o di pastiglie.

celduc® relais resta a vostra disposizione per definire al meglio la coppia magnete / sensore in funzione dei vostri bisogni.

MAGNETI RIVESTITI

Riferimento Prodotto	Per sensore tipo	Dimensioni magneti nudi (mm)	Dimensioni (mm)	Fig n°
P0540000	PSC	Ø 5 x 20	51x16x7	1
PA320000	PA	Ø 3 x 20	23x15x6	2
P2000100	PXS	Ø 10 x 10	51x16x7	3
P3000100	PSS	Ø 3 x 4	51x16x7	1
P3150000	PA, PH, PL, PT	Ø 3x15	32x15x6,8	4
P4200000	PA, PH, PL, PT	Ø 4x20	32x15x6,8	4
P6250000	PA, PH, PL, PT	Ø 6x25	32x15x6,8	4
P4159000	PB o PLA	Ø 3x15	51,8x8,5x11,5	5
P4160000	PB o PLA	Ø 5x25	51,8x8,5x11,5	5
PT505000	PTI5 plastica	Ø 5x5	M8x1 Lg 31	6
PT810000	PTE	Ø 8x10	M12x1 Lg 31,2	7
PW520000	PWA, PWB, PWC	Ø 5x20	47,7x9,7x9,1	8



MAGNETI NUDI

Riferimento Prodotto	Materia	Dimensioni (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	Ferrite	20,5x7,7x6	2
UF221105	Ferrite	Ø 22x11x5	3
UF341605	Ferrite	Ø 34x16x5	3
UZ189538	Ferrite	18x9,5x3,8	2
UP051508	Plastoferrite	50x15x8	4
UP071508	Plastoferrite	70x15x8	4
UP102008	Plastoferrite	100x20x8	4
UP301508	Plastoferrite	300x15x8	4
UP302008	Plastoferrite	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
UR503000	NdFeBo	Ø 5x3	6
UR604010	NdFeBo	Ø 6x4	6
UR801000	NdFeBo	Ø 8x10	6

INTERRUTTORI E RELÈ REED

Rivelazione : Passaggio, posizione, livello, presenza
Commutazione : Telecom, tester, misura.

INTERRUTTORI A LAMA FLESSIBILE (REED)

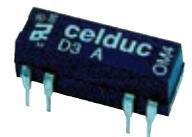
Localizzare un passaggio, una posizione, un livello negli ambienti estremi, senza collegamento meccanico tra i pezzi in movimento e senza manutenzione, questa è la sfida che affronta ogni giorno il contatto Reed sottoposto ad un campo magnetico. Questo vale per settori quali la produzione di monete, l'aerospaziale, le telecomunicazioni...

Riferimento Prodotto	Forma Contatto	Tensione max. commutabile	Corrente max. commutabile	Potenza max. commutabile	Campi di sensibilità standard	Lunghezza del vetro
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	14mm
AV10		7500VDC	0,2A	50VA	80-130ATf	53,4mm
AD22		250VAC	1,3A	80VA	40-105ATf	52mm
AD28		250VAC	3A	120W	70-100ATf	50mm
AI44		200VDC	0,75A	30W	15-35ATf	20,5mm
CD30		Contatto in scambio	500VAC	3A	100VA	60-100ATf
CG21	100VDC		0,25A	NC 3W / NO 8W	15-35ATf	14,5mm
CG21V	100VDC		0,25A	NC 3W / NO 8W	15-35ATf	14,5mm "piegata"
CS26	400VAC		1A	60W	55-100ATf	di 34,3mm



- Sensibilità da richiedere in fase d'ordine

RELÈ REED IN SCATOLA DIP



Il più popolare e il più industriale della gamma. Offre tutte le combinazioni di contatti. Consente di commutare le entrate del PLC, i livelli della telefonia, i segnali provenienti dai sensori o dagli organi di sicurezza.

Schema interno visto dall'alto	Riferimento Prodotto	Contatti	Caratteristiche della lampadina			Caratteristiche della bobina		Specifiche	Dimensioni in mm
			Tensione max. commutabile	Corrente max. commutabile	Potenza max. commutabile	Tensione nominale	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	-	
	D31A7100		100VDC	0,5A	10VA	24VDC	2150 Ω	-	
	D31A7110	1NC	100VDC	0,5A	10VA	24VDC	2150 Ω	diodo	19,1x6,6x6,4
	D31B3100		100VDC	0,5A	10VA	5VDC	500 Ω	-	
	D31B5100		100VDC	0,5A	10VA	12VDC	500 Ω	-	
	D31C2100		100VDC	0,25A	3VA	5VDC	200 Ω	-	
	D31C2110	1 contatto in scambio	100VDC	0,25A	3VA	5VDC	200 Ω	diodo	19,1x6,6x6,4
	D31C5100		100VDC	0,25A	3VA	12VDC	500 Ω	-	
	D31C5110		100VDC	0,25A	3VA	12VDC	500 Ω	diodo	
	D31C7100		100VDC	0,25A	3VA	24VDC	2150 Ω	-	
	D31C7110	2NO	100VDC	0,25A	3VA	24VDC	2150 Ω	diodo	19,1x6,6x6,4
	D32A3100		100VDC	0,5A	10VA	5VDC	200 Ω	-	
	D32A3110		100VDC	0,5A	10VA	5VDC	200 Ω	diodo	
	D32A5100		100VDC	0,5A	10VA	12VDC	500 Ω	-	
	D32A7100A	1NO	100VDC	0,5A	10VA	24VDC	2150 Ω	-	19,1x6,6x5,5
	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	-	

RELÈ REED IN SCATOLA SIP

Relè destinati ai circuiti ad alta densità di componenti : allarmi, tester, automatismi industriali.



Schema interno visto dall'alto	Riferimento Prodotto	Contatti	Caratteristiche della lampadina			Caratteristiche della bobina		Specifiche	Dimensioni in mm
			Tensione max. commutabile	Corrente max. commutabile	Potenza max. commutabile	Tensione nominale	R. bobina a 20°C		
	D41A5100L	1 NO	100VDC	0,5A	10VA	12VDC	1 kΩ	diodo	19x(5 ou 6)x7,5

INTERRUTTORI E RELÈ REED

I prodotti presentati in questa pagina non riflettono l'ampiezza della nostra offerta e le nostre possibilità. Non esitate a contattarci se non trovate il prodotto che soddisfa le vostre esigenze.

RELÈ ALTA TENSIONE

Tensione di tenuta tra le lamelle superiore a 10KVdc tra bobina e contatti superiori a 14KVDC.



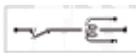
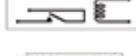
Riferimento Prodotto	Contatti	Tensione max. commutabile	Corrente max. commutabile	Potenza max. commutabile	Tensione nominale	R. bobina a 20°C	Specifiche	Dimensioni in mm
R1329L00	1NO	7500VDC	0,2A	50VA	12VDC	300 Ω	Senza viti di fissaggio	65x15,2x16,9
R1329L87		7500VDC	0,2A	50VA	12VDC	300 Ω		
R1343L00		7500VDC	0,2A	50VA	24VDC	1200 Ω		
R1343L13		5000VDC	0,2A	50VA	24VDC	1200 Ω		

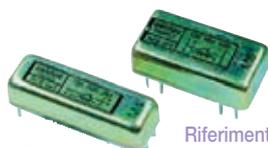
GAMMA DI RELÈ REED F E R

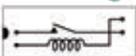
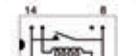
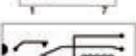
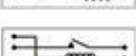
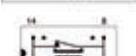
Relè con rivestimento ferromagnetico ad altissima affidabilità, destinati alle applicazioni del settore TLC, su tester, apparecchi di misura, ecc...



Schema interno visto dall'alto

Riferimento Prodotto	Contatti	Caratteristiche della lampadina			Caratteristiche della bobina		Specifiche	Dimensioni in mm
		Tensione max. commutabile	Corrente max. commutabile	Potenza max. commutabile	Tensione nominale	R. bobina a 20°C		
 F51A5100	1NO	250VDC	0,4A	14VA	12VDC	2145 Ω	Esiste in versione rivestita : rif. F81Ax100	30x9,5x10
 F81A5500	1NO mercurio	500VDC	1A	50VA	12VDC	1000 kΩ	Posizionamento verticale	30x9,5x10
 F81A7500		500VDC	1A	50VA	24VDC	2300 Ω		
 F61A2100	1NO	250VDC	0,4A	14VA	5VDC	345 Ω	Isolamento bobina / contatto: 4KV	30x9,5x11
 F61A7100		250VDC	0,4A	14VA	24VDC	7845 Ω		
 F72C2500	Change Over a bagno di mercurio	500VDC	1A	50VA	5VDC	75 Ω	Posizionamento verticale	30x16,5x11
 F72C5500		500VDC	1A	50VA	12VDC	350 Ω		
 F72C7500		500VDC	1A	50VA	24VDC	1350 Ω		



Riferimento Prodotto	Contatti	Caratteristiche della lampadina			Caratteristiche della bobina		Specifiche	Dimensioni in mm
		Tensione max. commutabile	Corrente max. commutabile	Potenza max. commutabile	Tensione nominale	R. bobina a 20°C		
 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	layout DIL	20,2x10,1x7,2
 R0251W00	Change Over	100VDC	0,25A	3VA	6VDC	150 Ω	-	23x7,5x6,7
 R0252W00		100VDC	0,25A	3VA	12VDC	500 Ω		
 R0253W00		100VDC	0,25A	3VA	24VDC	1800 Ω		
 R0115S06	1NO	250Veff	3A	100VA	6VDC	250 Ω	passo 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	layout DIL	20,2x10,1x7,2
R0543B08		100VDC	0,4A	12VA	5VDC	200 Ω		
R0861P12		500VDC	2A	100VA	5VDC	335 Ω		
R0761P00	Change Over a bagno di mercurio	500VDC	2A	100VA	24VDC	2650 Ω	Posizionamento verticale	40,8x14,2x10,4
R0866P00	Change Over a bagno di mercurio x2	500VDC	2A	100VA	5VDC	125 Ω	Posizionamento verticale C.O.T	40,8x19,8x10,4

CATALOGHI E FLYER DISPONIBILI SU RICHIESTA

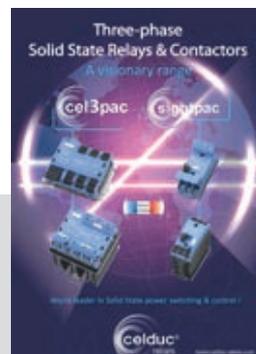
CATALOGHI E FLYER GENERALI



Guida di selezione



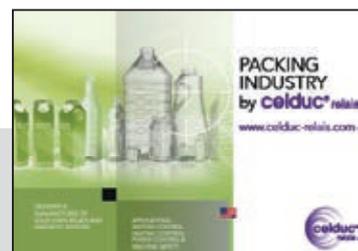
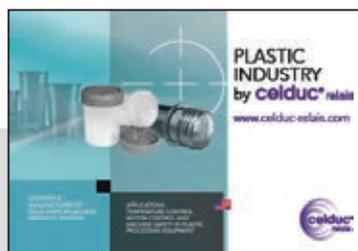
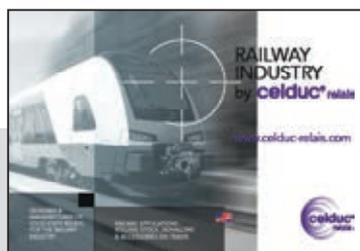
Relè e contattori statici monofase linea Celpac®



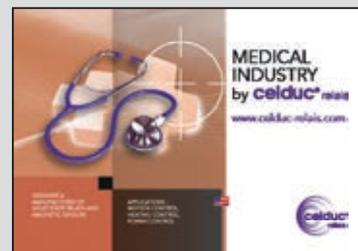
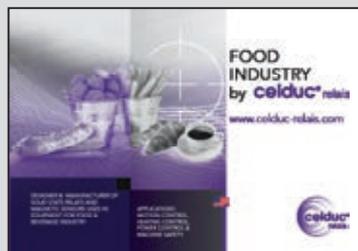
Relè e contattori statici trifase linea cel3pac® e sightpac®



BROCHURES DELLE APPLICAZIONI



- SETTORE FERROVIARIO
- PLASTICA
- PACKAGING
- SETTORE ALIMENTARE
- SETTORE MEDICALE



VOLETE SAPERE DI PIÙ?

Tutte le nostre schede tecniche sono disponibili sul nostro sito web:

www.e-catalogue.celduc-relais.com

celduc® relais è rappresentato in oltre 60 paesi



EUROPA

Austria
Belgio
Bulgaria
Repubblica Ceca
Danimarca
Estonia
Finlandia
Francia
Germania
Grecia
Ungheria
Irlanda
Italia
Lettonia
Lituania
Norvegia
Paesi Bassi
Polonia
Portogallo
Spagna
Romania
Regno Unito
Russia
Slovacchia
Slovenia
Svezia
Svizzera
Ucraina



MEDIO ORIENTE

Iran
Israele
Turchia



AFRICA

Sud Africa
Algeria
Egitto
Marocco



NORD AMERICA

Canada
Stati Uniti
Messico



ASIA

Cina
Corea del Sud
Hong Kong
India
Indonesia
Iran
Israele
Giappone
Malesia
Filippine
Singapore
Taiwan
Thailandia
Vietnam



SUD AMERICA

Argentina
Brasile
Cile
Colombia
Paraguay
Venezuela



OCEANIA

Australia
Nuova Zelanda



Servizio Commerciale Francia : Tél. +33 (0)4 77 53 90 20
Servizio Commerciale Asia : Tél. +33 (0)4 77 53 90 19
Servizio Commerciale Europa : Tél. +33 (0)4 77 53 90 21
Servizio Commerciale America : Tél. +33 (0)4 77 53 90 19
Servizio acquisti : Tél. +33 (0)4 77 53 90 22
+33 (0)4 77 53 90 28
Servizio amministrativo & finanziario : Tél. +33 (0)4 77 53 90 05

5 rue Ampère - BP 30004 - 42290 Sorbiers - France
Fax : +33 (0)4 77 53 85 51

Vostro distributore celduc® / Vostro agente

www.celduc-relais.com