



CONCEPTEUR & FABRICANT
DE RELAIS STATIQUES ET DE
CAPTEURS MAGNÉTIQUES

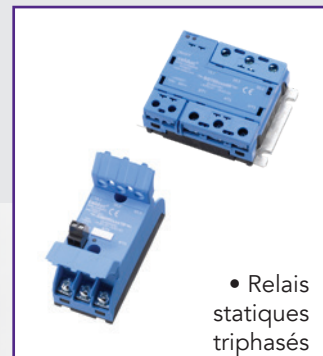
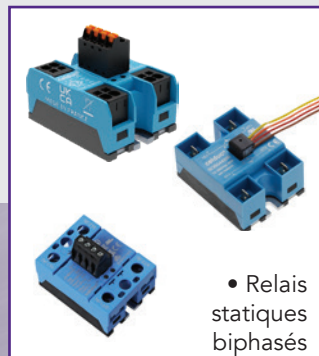
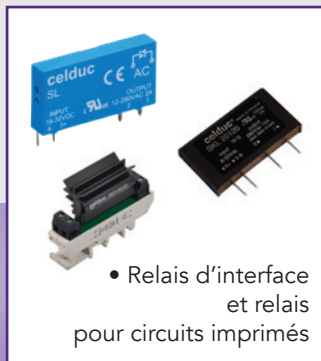
SOLUTIONS DE COMMUTATION
ET DE CONTRÔLE POUR LA
PRODUCTION, LA DISTRIBUTION
ET LA GESTION DE L'ÉNERGIE



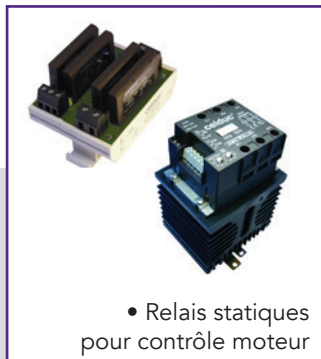
SECTEUR DES
ENERGIES
les solutions
celduc[®] relais

www.celduc-relais.com





UNE FABRICATION FRANÇAISE DEPUIS PLUS DE 60 ANS



SOMMAIRE

■ QUI SOMMES-NOUS ?	2-3
---------------------	-----

■ LES DÉFIS DU SECTEUR ET COMMENT Y RÉPONDRE	4-5
--	-----

■ PRODUCTION ET CONVERSION D'ÉNERGIE	6-12
--------------------------------------	------

- Pétrole & Gaz
- Energies renouvelables : solaire
- Energies renouvelables : éolien
- Centrales nucléaires

■ STOCKAGE D'ÉNERGIE	13
----------------------	----

- Les systèmes de stockage d'énergie par batterie

■ GESTION DE L'ÉNERGIE	14-17
------------------------	-------

- Bâtiments tertiaires et industriels :
pompes à chaleur & électrification des bâtiments
- Infrastructures de recharge



■ LES SOLUTIONS celduc®relais RELAIS STATIQUES	18-29
---	-------

- Commande moteurs
- Gradateurs à angle de phase monophasés et triphasés
- Relais et contacteurs statiques monophasés
- Relais et contacteurs statiques triphasés
- Relais statiques pour courant continu

■ LES SOLUTIONS celduc®relais CAPTEURS MAGNÉTIQUES	30-32
---	-------

- Capteurs magnétiques à fixation par vis
- Capteurs magnétiques pour implantation sur circuit imprimé
- Capteurs de sécurité à Reed



celduc® est l'acteur incontournable
et l'expert consulté par les plus grands
groupes industriels mondiaux

4

5

NOS ATOUTS



Une présence sur le marché et une fabrication en France depuis plus de 60 ans



Maîtrise de l'ensemble de la chaîne
Étude, conception, fabrication, tests et commercialisation



Analyse des besoins de nos clients
celduc® relais est un expert consulté par les plus grands acteurs internationaux



Une présence mondiale
celduc® relais est représenté dans plus de 60 pays



Un fort potentiel d'innovation
celduc® relais c'est, chaque année, 10 à 15% de produits nouveaux conçus par notre équipe R&D



Respect des principales normes internationales
Tous nos produits sont conçus, testés et fabriqués selon les normes internationales les plus strictes

Tous nos produits sont conçus, testés et fabriqués
selon les normes internationales les plus strictes et nos priorités sont la fiabilité et la sécurité



RELAIS STATIQUES ET CAPTEURS :

À mesure que le monde évolue rapidement vers des systèmes énergétiques plus propres, plus intelligents et plus efficaces, la demande pour des composants robustes, précis et sans maintenance n'a jamais été aussi forte. Dans ce contexte, les relais statiques (SSR) et les capteurs magnétiques se sont imposés comme des technologies clés, soutenant l'innovation dans l'ensemble du secteur de l'énergie — des applications traditionnelles du pétrole et du gaz aux systèmes de nouvelle génération tels que le solaire, l'éolien et les batteries.

celduc® est l'expert consulté par les plus grands acteurs internationaux et apporte des solutions pour les acteurs de la production, du transport, de la distribution d'énergie et des énergies renouvelables.



POUR _____ ALIMENTER LE FUTUR DU SECTEUR DE L'ÉNERGIE

Nous vous apportons :

- Fiabilité et robustesse
- Sécurité et conformité aux normes
- Efficacité énergétique et réduction des pertes (optimisation des commutations, limitation des échauffements)
- Supervision et digitalisation (télésurveillance, remontée de données, intégration dans des systèmes de gestion de l'énergie)



PRODUCTION ET CONVERSION D'ÉNERGIE



PÉTROLE
& GAZ

L'extraction, le traitement et la distribution de ces énergies font appel à des technologies et des procédés ultra-sophistiqués. Compte tenu des risques potentiels élevés pour les personnes et l'environnement, le secteur pétrolier et gazier doit utiliser des composants fiables.

Commande de vannes : Les SSR commandent avec précision et sécurité les vannes électriques dans des environnements difficiles.

6

- Pilotage des actionneurs de régulation

7

PRODUITS PHARES

INVERSEURS MOTEURS AC



Gamme SG9
Pages 20-21



Gamme SGR
Pages 20-21



Gamme SMR
Pages 20-21



AVANTAGES :

- > Tenue aux forts courants d'appel,
- > Protection contre les surtensions intégrée,
- > Fonction d'interverrouillage évitant l'activation simultanée des 2 sens de rotation,
- > Gammes adaptées à des puissances jusqu'à 7,5kW.

PRODUCTION ET CONVERSION D'ÉNERGIE



PÉTROLE
& GAZ

Stations de pompage : Les SSR assurent le bon fonctionnement des moteurs de pompes et compresseurs.

- Pilotage des moteurs électriques entraînant la pompe ou le compresseur.

PRODUITS PHARES

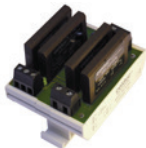
RELAIS STATIQUES



AC
Monophasés
Gamme SO9
Pages 24-25



AC
Triphasés
Gamme SGT
Pages 26-27



DC
Gamme XKRD
Pages 20-21

INVERSEUR



AVANTAGES :

- > Pilotage fiable, sécurisé et efficace,
- > Solutions idéales pour les environnements industriels exigeants.

PRODUCTION ET CONVERSION D'ÉNERGIE



SOLAIRE

Suiveurs solaires : Les SSR contrôlent les actionneurs motorisés qui orientent les panneaux pour un rendement maximal.

CELDUC® RELAIS PROPOSE DES SOLUTIONS POUR SURVEILLER ET CONTRÔLER L'EFFICACITÉ DES STATIONS D'ÉNERGIE SOLAIRE.

8

- Pilotage des moteurs DC

9

PRODUITS PHARES

INVERSEURS MOTEURS DC



Gamme XKRD
Pages 20-21



Gamme SGRD
Pages 20-21



AVANTAGES :

- > Protection contre les courts circuits intégrée,
- > Verrouillage interdisant la commande simultanée des 2 sens de rotation.

PRODUCTION ET CONVERSION D'ÉNERGIE



SOLAIRE

Installations photovoltaïques : Les relais celduc® sont utilisés pour améliorer les rendements des installations en ajustant les puissances consommées.

- Pilotage dynamique de charges pour un ajustement des puissances consommées

PRODUITS PHARES

GRADATEURS À ANGLE DE PHASE
MONOPHASÉS TRIPHASÉS



Gamme SIL4
Pages 22-23



Gamme SVTA
Pages 22-23



AVANTAGES :

- > Réactivité (temps de réponse),
- > Optimisation des rendements des installations.

PRODUCTION ET CONVERSION D'ÉNERGIE



ÉOLIEN

Fabrication des pales : Le contrôle précis de la température via SSR garantit la qualité du processus de polymérisation des matériaux composites.

CELDUC® RELAIS PROPOSE DES SOLUTIONS POUR SURVEILLER ET CONTRÔLER L'EFFICACITÉ DE CES SYSTÈMES.

10

11

- Pilotage des éléments chauffants

PRODUITS PHARES

RELAIS STATIQUES « PUSH-IN »
MONOPHASÉS TRIPHASÉS



Gamme SOR
Pages 24-25



Gamme SGTR
Pages 26-27



AVANTAGES :

- > Raccordement simple, sans contrainte physique et sans outil,
- > Câblage 100% sécurisé, 70% plus rapide : gain de temps,
- > Qualité du processus de polymérisation des matériaux composites garantie.

PRODUCTION ET CONVERSION D'ÉNERGIE



ÉOLIEN

Systèmes de dégivrage : Les SSR contrôlent les éléments chauffants résistifs pour éviter l'accumulation de glace.

Maintenance des pales : Le processus du durcissement des pales permet d'accélérer le processus de réparation.

PRODUIT PHARE

RELAIS STATIQUES
MONOPHASÉS



Gamme SUL9
Pages 24-25



PRODUIT PHARE

RELAIS STATIQUES
MONOPHASÉS



Gamme SO9
Pages 24-25



• Pilotage des éléments chauffants.

AVANTAGES :

- > Relais statiques optimisés charges résistives
- > Solution compacte : 22,5mm de large,
- > Solution « prête à l'emploi », montée sur dissipateur,
- > Supporte des fréquences de commutation très élevées.

AVANTAGES :

- > Les relais statiques celduc® sont un bon choix pour un contrôle de température précis,
- > Durée de vie quasi-illimitée.

PRODUCTION ET CONVERSION D'ÉNERGIE

celduc® relais a conçu et fabriqué des capteurs utilisés pour la régulation du réacteur nucléaire. Ces capteurs font partie du niveau de sûreté le plus élevé du système. La phase de qualification a donc été très importante dans ce projet et nos capteurs ont été testés dans des situations extrêmes. Ce développement de capteurs pour le nucléaire démontre, encore une fois de plus, la capacité de celduc® relais à fabriquer des solutions spécifiques dans des domaines où la fiabilité est primordiale.



CENTRALES
NUCLÉAIRES



PRODUCTION ET CONVERSION D'ÉNERGIE

La plupart des systèmes photovoltaïques comportent des batteries qui emmagasinent l'énergie générée par les panneaux photovoltaïques en prévision des périodes où il n'y a pas de soleil.

• Commutation de la charge et de la décharge.

PRODUITS PHARES :

Relais statiques pour courant continu : La gamme celduc® de relais statiques pour courant continu est disponible jusqu'à 1700Vdc / 150A, dans différents formats de boîtiers.

- Relais statiques pour courant continu - Technologie MOSFET : adaptés aux applications nécessitant une tenue aux surintensités transitoires (moteurs).



- Relais statiques pour courant continu - Technologie IGBT : adaptés aux applications haute tension



Pages 28-29



STOCKAGE
ÉNERGIE



AVANTAGES :

- > Capacités de commutation élevées
- > Boîtiers compacts.

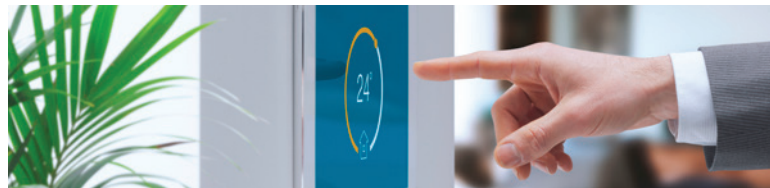
GESTION DE L'ÉNERGIE



**POMPES À CHALEUR
& SYSTÈMES HVAC
INTELLIGENTS**

Les SSR sont utilisés pour la régulation de température

- Pilotage des éléments chauffants.



La régulation de température peut se faire via plusieurs méthodes :

14

> Tout ou rien



Relais statique monophasé optimisé charges résistives AC-1 – Gamme SO9

15

> Contrôle PID (boucle fermée)



Relais SUL associé au module ECOM0010 qui combine communication, surveillance de courant et régulation PID.

> Modulation de largeur d'impulsion (PWM)



Gradateur à angle de phase monophasé SO465620.

PRODUITS PHARES

celduc® relais propose des SSRs adaptés à chacune de ces méthodes, comme la gamme SO9 (pages 24-25) pour le pilotage tout ou rien, le SO465620 (pages 22-23) pour le contrôle PWM ou le module ECOM0010 qui combine communication, surveillance de courant et régulation PID.

AVANTAGES :

- > Solutions de commutation fiables, silencieuses et durables

GESTION DE L'ÉNERGIE



SYSTÈMES DE
GESTION DE
L'ÉNERGIE

Les SSRs sont utilisés pour le contrôle moteur des compresseurs et la variation de vitesse des ventilateurs, ce qui permet d'améliorer l'efficacité énergétiques.

- Pilotage des moteurs

PRODUITS PHARES

RELAIS STATIQUES
TRIPHASÉ



Gamme SMT8
Pages 26-27



AVANTAGES :

- > Version compacte : 45mm de large,
- > Solution robuste et performante.

GESTION DE L'ÉNERGIE



INFRASTRUCTURES
DE RECHARGE
POUR VÉHICULES
ÉLECTRIQUES

Les SSR commutent dynamiquement les circuits de charge pour gérer les pics de demande et la réponse à la demande.

- Commutation ON/OFF des circuits de charge

Sécurité et fiabilité des systèmes de recharge pour véhicules électriques : Les SSR pilotent les ventilateurs de refroidissement.

- Pilotage de ventilateurs de refroidissement

PRODUIT PHARE



Relais statiques pour courant continu – Gamme SCM.
Pages 28-29

PRODUIT PHARE



Relais statiques triphasés
Gamme SGT8.
Pages 27-28

AVANTAGES :

- > Adaptés à la commutation de charge DC à haute fréquence,
- > Fiabilité des systèmes.

AVANTAGES :

- > Durée de vie quasi-illimitée,
- > Fréquence de commutation très élevée.

GESTION DE L'ÉNERGIE



INFRASTRUCTURES
DE RECHARGE
POUR VÉHICULES
ÉLECTRIQUES

Les capteurs à Reed constituent un outil essentiel pour garantir un cycle de charge sûr et efficace.

- Détection de la présence du pistolet lors de la mise en charge

PRODUIT PHARE



Capteurs magnétiques
pour implantation sur
circuit imprimé
Gamme PHA/PHC.
Pages 30-31

AVANTAGES :

- > Montage en toute sécurité (aucune fragilisation de l'ampoule Reed),
- > Pas d'alimentation nécessaire.

Sécurisation : pour éviter les accidents et les arcs électriques, le flux de courant entre la fiche et la prise doit être surveillé en permanence

- Des capteurs de sécurité sont utilisés pour confirmer le verrouillage de sécurité

PRODUIT PHARE



Capteurs magnétiques
de sécurité avec
aimant codé
Gamme PSS
Pages 32

AVANTAGES :

- > Sécurisation de vos systèmes,
- > Fonctionnement dans des environnements difficiles (humidité, poussière, ...).

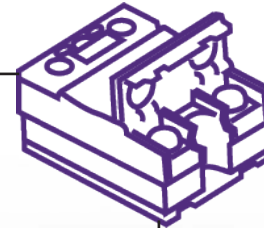
RELAIS STATIQUES

Les relais statiques sont particulièrement adaptés au secteur de l'énergie, où les équipements fonctionnent souvent dans des conditions extrêmes de température, de vibrations et d'isolement.

Les relais statiques celduc® ; équipés de thyristors tête-bêche et utilisant la technologie TMS², offrent donc des solutions extrêmement robustes et fiables pour les entreprises travaillant dans le secteur des énergies.

RELAIS STATIQUES AC OU DC POUR LE PILOTAGE DE CHARGES DANS LE SECTEUR DE L'ÉNERGIE.

- Commutation AC jusqu'à 130A / 690VAC
- Commutation DC jusqu'à 50A / 1700Vp ou 150A / 100Vp
- Fonctions de diagnostic et protections intégrées disponibles



Pourquoi utiliser des relais statiques :

- Longue durée de vie
- Vitesses de commutation élevées
- Fonctionnement silencieux
- Fiabilité accrue dans des environnements hostiles
- Réduction des besoins de maintenance
- Nombreuses solutions de diagnostics afin de «monitorer» les installations
- Faible courant d'activation de commande.

Les solutions présentées ne sont pas exhaustives ; pour visualiser l'ensemble de notre gamme, consultez notre site internet www.e-catalogue.celduc-relais.com

Les capteurs fournissent les données en temps réel et les retours nécessaires à l'automatisation, à la sécurité et à l'efficacité. Qu'il s'agisse de surveiller la température dans la nacelle d'une éolienne ou de mesurer

le niveau dans une chaudière à biomasse, la précision des capteurs constitue la pierre angulaire des infrastructures énergétiques modernes

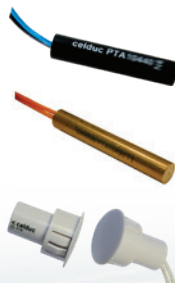
Capteurs de niveau



Capteurs de position à fixation par vis



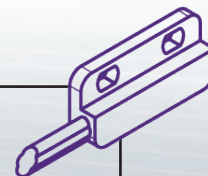
Capteurs de position tubulaires



Capteurs ATEX



Capteurs de sécurité



Pourquoi utiliser des capteurs magnétiques ?

- Absence de polarité pour faciliter leur installation
- Pas besoin d'alimentation : donc pas d'interruption de position par défaut de source d'alimentation
- Une bonne tenue aux chocs et aux vibrations
- Large plage de température de fonctionnement : de -40°C à +100°C, protection IP67
- Produit totalement immunisé de son environnement (température, poussières, moisissure, humidité, etc ...)
- Fidélité des distances de détection, ce qui élimine une opération de réglage
- Solution bon marché

COMMANDE MOTEUR

BÉNÉFICIEZ DE TOUS LES AVANTAGES DE LA
SOLUTION « RELAIS STATIQUES »



NOUVEAU

La commande de moteur a toujours été quelque chose de difficile à aborder car un moteur est une charge inductive avec de forts courants de démarrage (qui augmente le coût des dispositifs de protection comme les fusibles) ainsi que des surtensions à l'ouverture du circuit. C'est pourquoi les relais statiques sont de plus en plus populaires pour commander des moteurs.

20

21

Inverseur AC

Pour inverser le sens de rotation de moteurs AC

Plusieurs modèles d'inverseurs sont disponibles jusqu'à 7,5kW. Ils intègrent des protections contre la commande simultanée et les surtensions.

Référence	Courant commutable AC-53	Tension commutable	Tension de commande	I ² t	Protection	Spécifications	Fig nr
SMR8621520	3 x 5A	24-520VAC	12-30VDC	380A ² s	Inversion + Temporisation + RC + VDR	Coupure 2 phases	1
SG969100	3 x 6,6A	24-500VAC	10-30VDC	612A ² s		Coupure 3 phases	2
SG969300E	3 x 8,5A	24-500VAC	12-30VDC	1500A ² s		Coupure 2 phases	2
SGR8671510	3 x 16A	24-520VAC	12-30VDC	7200A ² s		Coupure 2 phases	3
SV969500E	3 x 16A	24-550VAC	12-30VDC	5000A ² s		Coupure 2 phases	4

1



2



3



4



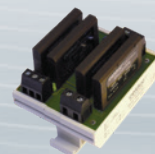
Inverseur DC

Pour inverser le sens de rotation de petits moteurs DC

Référence	Courant commutable	Tension commutable	Tension de commande	Tension crête	Protection	Fig nr
SGRD01006	10A	8-36VDC	Contact/switch	60V	Tension et courant	5
XKRD30506	5A	7-36VDC	7-30VDC	60V	-	6



5



6

celduc®

■ NOTRE GAMME DE GRADATEURS PERMET UN CONTRÔLE PRÉCIS DE LA TEMPÉRATURE

CELDUC® RELAIS PROPOSE UNE LARGE DE GAMME DE GRADATEURS, MONOPHASÉS ET TRIPHASÉS, AVEC DIFFÉRENTS MODES DE COMMANDE.



Types d'entrée commande:

0-10VDC, 4-20mA , potentiomètre ou PWM (Modulation de largeur d'impulsion).

22

23

Gradateurs angle de phase monophasés

Référence produit	Courant max. commutable	Tension commutable	Tension de commande	Fig. nr
SO465020	50A	200-480VAC	0-10V	1
SO465320	50A	200-480VAC	Potentiomètre	1
SO467501	75A	160-450VAC	1-5V	3
SO468420	95A	200-480VAC	4-20mA	2
SO465620	50A	200-480VAC	PWM	1



1



2



3

Gradateurs angle de phase monophasés « prêts à l'emploi », montés sur dissipateur

Référence produit	Courant max. commutable à 40°C	Tension commutable	Tension de commande	Fig. nr
SIL465000	28A	160-450VAC	0-10V	4
SIL465400	28A	160-450VAC	4-20mA	4
SIM465000	35A	160-450VAC	0-10V	5



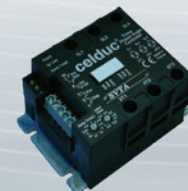
4



5

Gradateurs angle de phase triphasés

Référence produit	Courant max. commutable AC-1 (à 40°C)	Courant max. commutable AC-3a (à 40°C)	Commande
SVTA4650E	3 x 50A	3 x 12A	0-10V
SVTA4651E	3 x 50A	3 x 12A	Potentiomètre
SVTA4684E	3 x 95A	3 x 22,5A	4-20mA
SVTA4690E	3 x 125A (*)	3 x 30A	0-10V
SVTA4691E	3 x 125A (*)	3 x 30A	Potentiomètre
SVTA4694E	3 x 125A (*)	3 x 30A	4-20mA



* Intensité maximum, section max. = 10 mm², doubler les fils ou utiliser des adaptateurs spéciaux pour les courants > 50 A, merci de vous reporter aux instructions de montage du dissipateur.

celpac[®] 2G
okpac[®]

RELAIS & CONTACTEURS STATIQUES MONOPHASÉS



NOS 3 GAMMES PHARES **SO9, SUL, SOR**

Relais statiques monophasés standards

- Calibre thyristor jusqu'à 130A
- Tension commutable de 24 à 690VAC (avec tension crête 600V – 1200V – 1600V)



SO8 – synchrone
toutes charges
SO9 – synchrone
charges résistives

Référence produit	Courant max. commutable	Tension commutable	Tension crête	Tension de commande	I ² t	Protec.
SO945460	60A	12-280VAC	600V	3-32VDC	2800A ² s	-
SO963440	40A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	1250A ² s	TVS
SO965460	60A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	2800A ² s	-
SO967460	90A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	7200A ² s	-
SO842974	25A	12-275VAC	600V	20-265VAC/DC	600A ² s	VDR
SO867070	75A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	7200A ² s	VDR
SO869970	130A	24-510VAC	1200V	20-265VAC/DC	7200A ² s	VDR

Relais statiques monophasés avec raccordement bornes à ressort « push-in »

Référence produit	Calibre Thyristor	Courant max. commutable AC-1 (à 40°C)	Tension commutable	Tension crête	Tension de commande	I ² t	Protec.
SOR965440-HE	50A	41A	24-660VAC	1200V	3,5-32VDC	1680A ² s	TVS
SOR967440	90A	41A	24-660VAC	1200V	3,5-32VDC	7200A ² s	TVS



Relais statiques compacts « prêts à l'emploi »

Référence produit	Calibre Thyristor	Courant max. commutable AC-1 (à 40°C)	Tension commutable	Tension crête	Tension de commande	I ² t	Protec.
SUL942460	25A	20A	12-280VAC	600V	3-32VDC	600A ² s	-
SUL967440	75A	29A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	7200A ² s	TVS



cel3pac sightpac

■ RELAIS & CONTACTEURS STATIQUES TRIPHASÉS

GAMMES **SGT**, **SGT** SUR DISSIPATEUR
GAMMES **SMT**, **SMT** SUR DISSIPATEUR

26

27



Le montage des composants dans les armoires doit être simple et rapide, le tout dans un espace restreint : nos nouvelles gammes cel3pac et sightpac répondent à ces exigences à un meilleur coût.

Relais & Contacteurs Triphasés

- Tension crête jusqu'à 1600V,
- Calibre thyristor jusqu'à 125A,
- Modèles avec commande AC ou DC,
- Technologie TMS² et procédé RVF (RoHs Void Free / sans Void) pour une plus longue durée de vie (+40%),
- Protection IP20 avec volets amovibles,
- Protections disponibles : RC, VDR, TVS



1



2



3

SGT8 / SGTR8 / SMT8 – synchrone toutes charges
SGT9 / SGTR9 – synchrone charges résistives

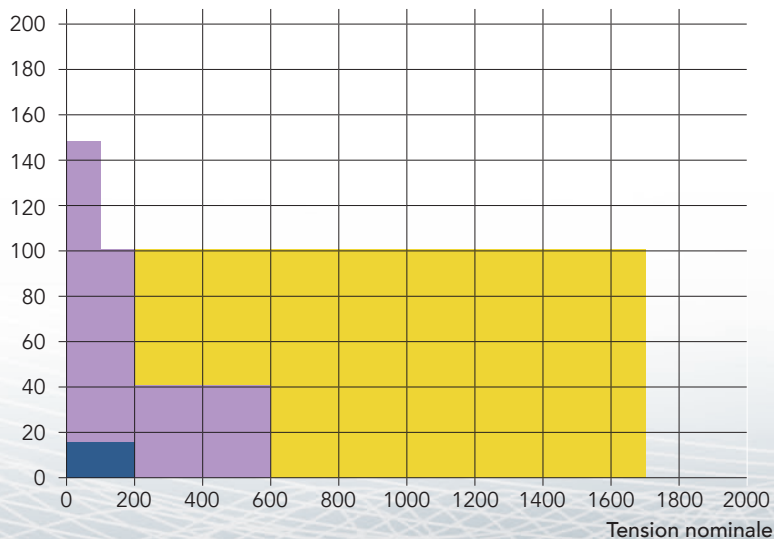
Référence Produit	Calibre Thyristor	Courant commutable AC-51 (40°C)	Courant commutable AC-53 (40°C)	Tension commutable	Tension crête	Tension de commande	I ² t	Protec.	Fig. nr
Gamme cel3pac									
SGT8678500	3x75A	3x75A	3x16A	24-520VAC	1600V	24-255VAC/DC	7 200A ² s	RC – VDR	1
SGT8690500	3x125A	3x125A	3x32A	24-520VAC	1600V	4-30VDC	22 000A ² s	RC – VDR	1
SGT8850200	3x50A	3x50A	3x12A	24-640VAC	1600V	4-30VDC	2800A ² s	VDR	1
SGT8858200	3x50A	3x50A	3x12A	24-640VAC	1600V	24-255VAC/DC	2 800A ² s	VDR	1
SGT9834300	3x35A	3x35A	-	24-640VAC	1600V	4-30VDC	1250A ² s	TVS	1
SGT9854300	3x50A	3x50A	-	24-640VAC	1600V	4-30VDC	2800A ² s	TVS	1
SGT9874300	3x75A	3x75A	-	24-640VAC	1600V	4-30VDC	7200A ² s	TVS	1
SGTR9854310	3x50A	3x41A	-	24-660VAC	1600V	4-30VDC	2800A ² s	TVS	2
SGTR8690510	3x125A	3x41A	3x32A	24-520VAC	1600V	4-30VDC	22000A ² s	RC – VDR	2
Gamme sightpac									
SMT8620520	3x25A	3x20A	3x5A	24-520VAC	1200V	4-30VDC	380A ² s	RC – VDR	3
SMT8628520	3x25A	3x20A	3x5A	24-520VAC	1200V	24-255VAC/DC	380A ² s	RC - VDR	3

RELAIS STATIQUES POUR COURANT CONTINU

celduc® relais offre une gamme complète de relais statiques DC jusqu'à 1700Vdc, 0-150A pour les applications courant continu. Toutes les technologies sont disponibles : BIPOLAIRE, MOSFET et IGBT

A CHAQUE APPLICATION SA TECHNOLOGIE !

Courant nominal



BIPOLAIRE

Applications à faible courant de commande.

MOSFET

Applications nécessitant une tenue aux surintensités transitoires (moteurs).

IGBT

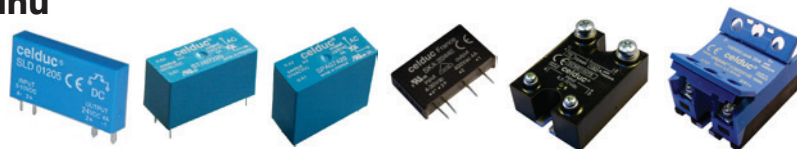
Applications haute tension (>600VDC).

**A chaque application sa technologie !
Actuellement jusqu'à 1700VDC et 150A.**

Relais statiques pour courant continu

Bipolaire pour de faibles courants de commande,

- 0-3A, 0-200Vdc pour montage circuit imprimé
- 0-15A, 0-200Vdc pour connexion par vis

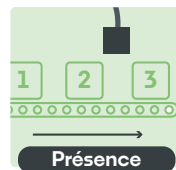
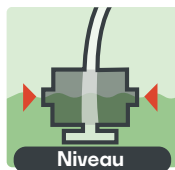
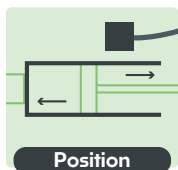


Référence Produit	Courant commutable	Tension commutable	Tension crête	Tension de commande	Protec.	Fig. nr
SCI0100600	100A	0-350VDC	600V	4,5-32VDC	Diode inverse	1
SCI0251700	25A	0-820VDC	1700V	4,5-32VDC	Diode inverse	1
SCI0501200	50A	0-750VDC	1200V	4,5-32VDC	Diode inverse	1
SMI00201600	20A	500-940VDC	1600V	16,8-36VDC	-Protection en court-circuit avec sortie défaut -Protection en sous-tension primaire & secondaire (UVLO) -Protection contre les surtensions et transitoires rapides	2
SDI0501700	50A	12-940VDC	1700V	24-48VDC	-Protection contre les surtensions et transitoires rapides -Protection contre les surcharges et les courts-circuits de la charge -Protection en température	3
SDI0501710	50A	12-940VDC	1700V	72-110VDC		3
SDI1001700	100A	12-940VDC	1700V	24-48VDC		3

IGBT pour les applications haute tension (> 600DC)



CAPTEURS DE PROXIMITÉ



VOUS SOUHAITEZ DÉTECTER UNE POSITION, UNE OUVERTURE DE PORTES
OU UNE PRÉSENCE DE CAPOTS DE PROTECTION ...
CONSULTEZ NOTRE GAMME DE DÉTECTEURS MAGNÉTIQUES DE PROXIMITÉ.

celduc@relais met à votre disposition une expérience de plus de 50 ans et une large gamme de capteurs utilisant des ILS (Interrupteur à Lames Souples appelé communément Reed), qui sont des contacts secs scellés dans une ampoule de verre et qui restent une solution simple, fiable et bon marché, garantissant notamment une isolation galvanique totale.

Différentes formes de contacts sont disponibles :

- NO / Forme A ➤ Normalement ouvert en l'absence d'aimant
- NF / Forme B ➤ Normalement fermé en l'absence d'aimant
- BISTABLE / Forme L
- INVERSEUR / Forme C

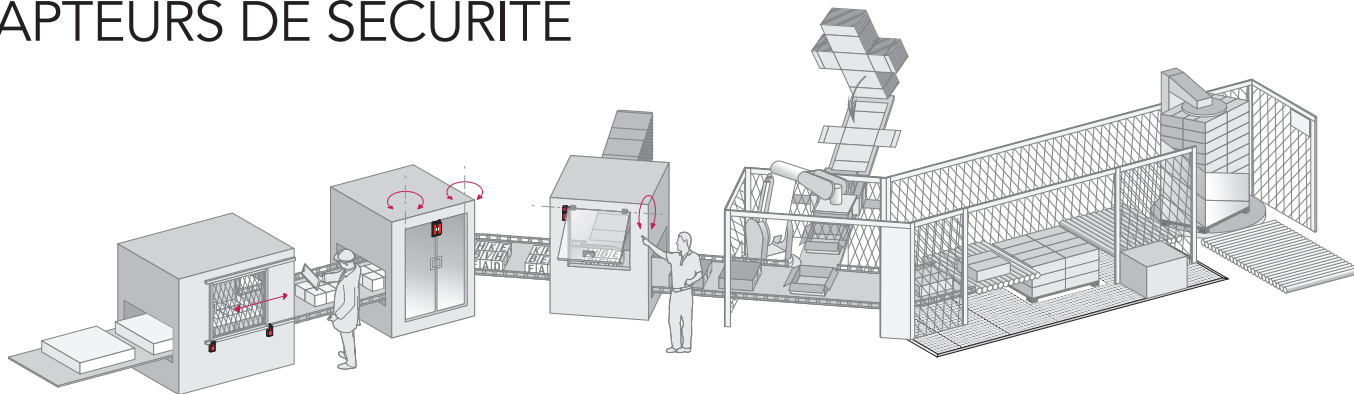
CAPTEURS DE POSITION



Gamme	PHA	PHC	PLA	PLB	PLC	PB367	PB390	PBA
Forme contact	NO	Inverseur	NO	NF	Inverseur	NF	NO	NO
Puissance max. commutable	12VA	NF : 3VA NO : 8VA	12VA	12VA	NF : 3VA NO : 8VA	NF	NO	NO
Tension max. commutable	100VDC	100VDC	100/250 VDC selon modèle	250VDC	100VDC	250VDC	250VDC	250VDC
Courant max. commutable	0,4A	0,25A	0,4A	0,4A	0,25A	0,5A	0,5A	0,4A
Distance typique de détection	Voir la fiche technique	Voir la fiche technique	entre 10 et 19mm avec P6250000 selon modèle	$4 \leq D \leq 12$ mm (aimant fourni)	entre 10 et 14mm avec P6250000 selon modèle	6mm avec P4159000	13mm avec P4160000	13mm avec P4160000
Température de fonctionnement	-40 à +100°C	-40 à +100°C	-40 à +100°C	-40 à +100°C	-40 à +100°C	-40 à +100°C	-40 à +100°C	-40 à +100°C
Dimensions (mm)	23x4,2x3,6	23x4,2x3,6	32x15x6,8	32x15x6,8	32x15x6,8	51x8,5x11,5	51x8,5x11,5	51x8,5x11,5
Entraxe de fixation	-	-	17,5mm	17,5mm	17,5mm	40mm	40mm	40mm

D'autres boîtiers, sensibilités, types et longueurs de raccordement sont disponibles ou réalisés sur demande. Consultez-nous !

CAPTEURS DE SÉCURITÉ



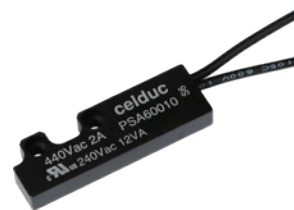
32

33

UNE SOLUTION, QUEL QUE SOIT LE NIVEAU DE SÉCURITÉ REQUIS !

2 NIVEAUX DE SÉCURITÉ SELON NORMES EN/ISO 13849-1 / EN/ISO 62061 :

Les dernières normes de sécurité s'appuient sur des notions comme le niveau de sécurité (SIL) ou le niveau de performance (performance level = PL).



CAPTEUR DE SÉCURITÉ
Gamme PSA

SIL 1
PL = c



+ MODULE DE SÉCURITÉ
ADAPTÉ

Capteur de sécurité codé en
association avec un module
de sécurité

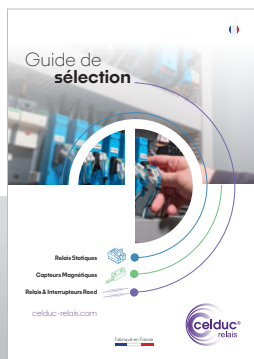
Gammes PSS ou PXS

SIL 1 / 2 / 3
PL = c / d / e

BESOIN DE PLUS D'INFORMATIONS ?

www.celduc-relais.com

Catalogues et feuillets
disponibles sur demande



Guide de sélection



Relais & contacteurs
statiques monophasés
gamme celpac



Relais & contacteurs
statiques triphasés
gammes cel3pac & sightpac



celduc® relais

est représenté dans plus de 60 pays

AFRIQUE DU SUD	ITALIE
ALGÉRIE	JAPON
ALLEMAGNE	LETTONIE
ARGENTINE	LITUANIE
AUSTRALIE	MALAISIE
AUTRICHE	MAROC
BELGIQUE	MEXIQUE
BRESIL	NORVÈGE
BULGARIE	NOUVELLE ZÉLANDE
CANADA	PARAGUAY
CHILI	PAYS BAS
CHINE	PHILIPPINES
COLOMBIE	POLOGNE
CORÉE DU SUD	PORTUGAL
DANEMARK	REP. TCHÈQUE
EGYPTE	ROUMANIE
ESPAGNE	ROYAUME UNI
ESTONIE	SINGAPOUR
ETATS-UNIS	SLOVAQUIE
FINLANDE	SLOVÉNIE
FRANCE	SUÈDE
GRÈCE	SUISSE
HONG KONG	TAIWAN
HONGRIE	THAÏLANDE
INDE	TURQUIE
INDONÉSIE	UKRAINE
IRLANDE	VENEZUELA
ISRAËL	VIETNAM



www.celduc-relais.com

Service Commercial France	Tél. +33 (0)4 77 53 90 20
Service Commercial Asie	Tél. +33 (0)4 77 53 90 19
Service Commercial Europe	Tél. +33 (0)4 77 53 90 21
Service Commercial Amérique	Tél. +33 (0)4 77 53 90 19

5 rue Ampère - BP 30004 - 42290 Sorbiers - France