



# INDUSTRIE PLASTIQUE

les solutions

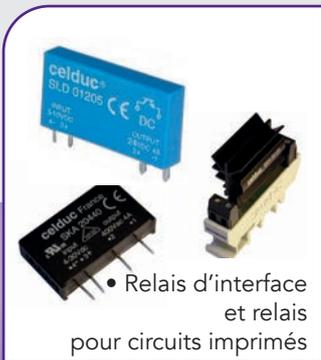
**celduc**<sup>®</sup> relais

[www.celduc-relais.com](http://www.celduc-relais.com)

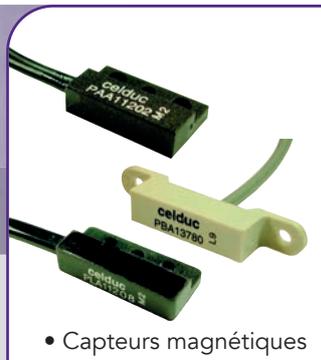
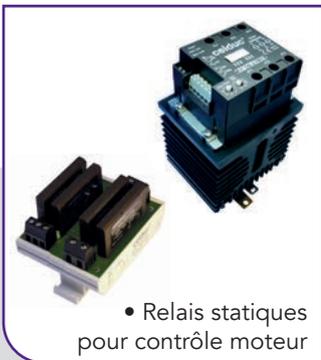
CONCEPTEUR & FABRICANT  
DE RELAIS STATIQUES  
ET CAPTEURS  
MAGNÉTIQUES POUR  
LES ÉQUIPEMENTS  
DANS L'INDUSTRIE DE  
LA PLASTURGIE

APPLICATIONS PLASTURGIE :  
CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE,  
PILOTAGE DE MOTEURS ET  
SÉCURITÉ DES MACHINES DANS  
LES PROCÉDÉS DE  
TRANSFORMATION PLASTIQUE





## UNE FABRICATION FRANÇAISE DEPUIS PLUS DE 60 ANS



# SOMMAIRE

## QUI SOMMES-NOUS ?

2-5

## PRINCIPAUX PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION PLASTIQUE ET LEURS BESOINS

6-12

Extrusion

6

Moulage par injection

7

Moulage par soufflage

8

Thermoformage

9

Systèmes de commande des processus & Accessoires

10-11

Recyclage

12

## LES SOLUTIONS celduc® relais – RELAIS STATIQUES

13-27

Relais statiques monophasés

14-19

Gamme celpac®

14-15

Relais statiques avec raccordement push-in

16-17

Relais statiques à diagnostics

18-19

Gradateurs angle de phase

20-21

Relais statiques biphasés

22-23

Relais statiques triphasés 2 voies

24-25

Relais & contacteurs statiques triphasés

26-27

EMR vs SSR

28

Pourquoi choisir les relais statiques celduc® ?

29

## LES SOLUTIONS CELDUC® RELAIS CAPTEURS MAGNÉTIQUES REED

30-32

Capteurs de sécurité magnétiques

Gamme PSS/PXS

30-31

Autres capteurs de sécurité magnétiques

32



# QUI SOMMES NOUS ?

Le groupe **celduc**<sup>®</sup> est spécialisé dans l'électrotechnique & l'électronique de puissance et s'est tourné vers les marchés et les clients du monde entier.

Fondée en 1964 par Michel GUICHARD et implantée près de Saint-Etienne, **celduc**<sup>®</sup> est la seule entreprise française à posséder la technologie du relais statique.

Le groupe **celduc**<sup>®</sup>, aujourd'hui, c'est :

- 200 collaborateurs
- Deux centres de production à Sorbiers (42), d'une surface totale de 10 000m<sup>2</sup>
- Une présence mondiale.

Un fort potentiel d'innovation, car l'avenir est un défi !

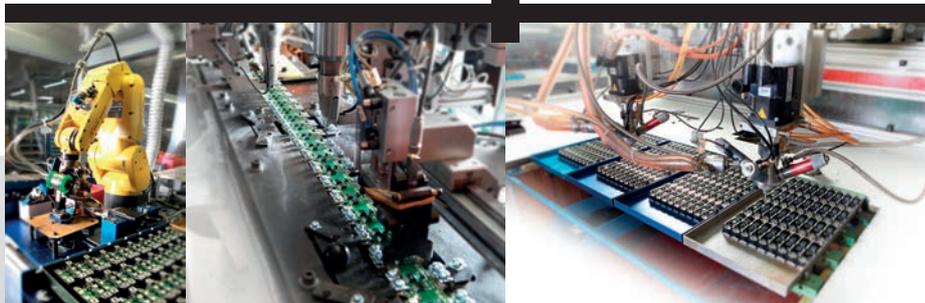
**celduc**<sup>®</sup> **relais** c'est, chaque année, 10 à 15% de produits nouveaux conçus en collaboration avec des clients exigeants.

Innovier, voilà le défi que relève chaque jour la société **celduc**<sup>®</sup> **relais** afin d'adapter parfaitement ses produits aux besoins des clients et pour anticiper les évolutions du marché.

De l'étude à la fabrication

**celduc**<sup>®</sup> **relais** maîtrise l'ensemble de la chaîne : étude, conception, fabrication, tests et commercialisation.

**celduc**<sup>®</sup> **relais** fabrique non seulement la gamme la plus large dans le domaine du relais statique, mais aussi ses principaux équipements de production et de contrôle jugés stratégiques en terme de connaissance et de maîtrise technique. Grâce à cet outil performant et unique, les produits **celduc**<sup>®</sup> **relais** sont présents dans le monde entier, et portent l'empreinte des plus grands groupes industriels.



# QUALITÉ PRODUITE ET CONTRÔLÉE

**celduc® relais** a développé ses propres équipements de tests. Les produits sont testés à 100%. Nos relais statiques et capteurs magnétiques de proximité sont développés en conformité avec les principales normes internationales (UL, CSA, VDE, TÜV, CE, ATEX, ...).



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

Les solutions présentées dans cette brochure ne le sont qu'à titre d'exemples, et ne sont pas exhaustives

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  
DANS PLUS DE 60 PAYS

pour être au plus près de nos clients,  
mieux appréhender leurs besoins et ainsi  
proposer les meilleures solutions.



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.

# EXTRUSION

- Contrôle du pré-chauffage
- Contrôle des colliers chauffants
- Pilotage des moteurs des rouleaux & automatismes

LES RELAIS STATIQUES CELDUC® RELAIS  
SONT LE BON CHOIX POUR UN CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE  
PRÉCIS ET UNE DURÉE DE VIE QUASI-ILLIMITÉE

6

7

## PRODUITS PHARES

### RELAIS STATIQUES

#### MONOPHASÉS



SUL avec module  
ECOM  
pages 14-15

#### TRIPHASÉS



cel3pac®  
page 25



# MOULAGE PAR INJECTION

- Contrôle du préchauffage de la matière plastique
- Contrôle du système de chauffage du moule
- Pour les industries aéronautique et automobile l'injection de matériaux composites avec fibres de carbone requière des solutions forte puissance.

UTILISEZ NOS RELAIS STATIQUES BIPHASÉS  
POUR UN GAIN DE PLACE DANS VOS ARMOIRES !

## PRODUITS PHARES

RELAIS STATIQUES  
MONOPHASÉS      BIPHASÉS



celpac@ SAL-SUL  
page 15



SOB  
pages 22-23



# MOULAGE PAR SOUFFLAGE

1



**Injection de la préforme**

2



Refroidissement de la préforme et stabilisation de la température

3



**Réchauffage à l'aide de lampes infra-rouges**

4



Stabilisation de la température

5



**Air chaud soufflé à l'intérieur de la bouteille pour l'étirer et lui donner sa forme finale.**

6



Ejection de la bouteille

## PRODUITS PHARES

RELAIS STATIQUES  
MONOPHASÉS



1  
5

Relais à diagnostics  
pages 18-19



3

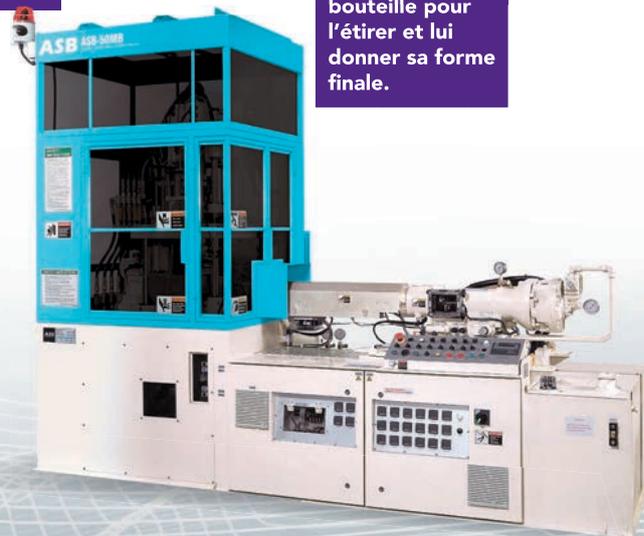
Gradateurs angle de phase  
pages 20-21

CONTRÔLEUR  
DE PUISSANCE



3

Coffret de régulation  
pages 20-21



# THERMOFORMAGE

- Contrôle du préchauffage
- Contrôle du système de chauffage du moule
- Sécurité machine lors du chargement manuel des feuilles plastiques

CHOISIR LE BON RELAIS STATIQUE PERMET DE  
MAXIMISER LE TEMPS DE FONCTIONNEMENT  
DES MACHINES ET DE MINIMISER  
LES PERTES EN PRODUCTION

## PRODUITS PHARES

### RELAIS STATIQUES À DIAGNOSTICS



okpac  
pages 18-19

### CAPTEURS DE SÉCURITÉ



Capteurs de  
sécurité  
pages 30-31



# SYSTÈMES DE COMMANDE DES PROCESSUS & ACCESSOIRES

A CHAQUE APPLICATION,

- Thermo-Régulateur
- Séchoir à granulés
- Séchoir à air chaud pour la déshumidification des moules
- Système Robotique

10

11

## PRODUITS PHARES

RELAIS STATIQUES  
MONOPHASÉS



celpac®  
pages 14-15

TRIPHASÉS



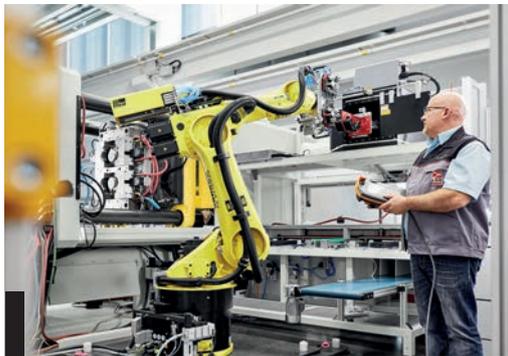
sightpac®  
pages 26-27



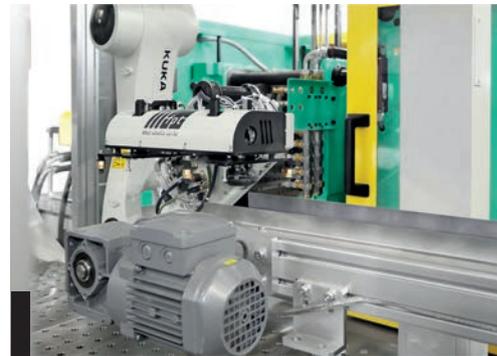
Contrôleur de température

## SA SOLUTION

La conception de ces systèmes et les spécifications électriques varient selon les fabricants :  
**"Expliquez-nous vos besoins et nous vous apporterons nos solutions."**



Système Robotique



Système de convoyage sur les machines à injecter le plastique



Groupes froids compacts avec condensation par air ou par eau jusqu'à 380 kW de puissance nominale



Régulation modulaire du débit avec de l'eau jusqu'à 120°C

# MACHINES DE RECYCLAGE

- Contrôle du préchauffage et du système de chauffage
- Pilotage du système d'aseptisation des granulés plastiques

**CELDUC® RELAIS EST L'EXPERT CONSULTÉ PAR  
LES PLUS GRANDS ACTEURS INTERNATIONAUX  
DE L'INDUSTRIE DE LA PLASTURGIE.**

- Vous pouvez compter sur nos compétences et nos solutions !

12

13

## PRODUITS PHARES

RELAIS STATIQUES

MONOPHASÉS

TRIPHASÉS



okpac  
page 19



cel3pac® - sightpac  
pages 26-27



# LES SOLUTIONS celduc® relais

Dans les différents procédés de transformation plastique, le contrôle précis de la température est un élément déterminant pour la qualité des pièces en plastique fabriquées. Entièrement électroniques, les relais statiques ne comportent aucune pièce en mouvement, ce qui permet une fréquence de commutation très élevée et donc un contrôle de la température plus précis.

Les relais statiques celduc, équipés de thyristors tête-bêche et utilisant la technologie TMS<sup>2</sup>, offrent donc des solutions extrêmement robustes et fiables pour les fabricants de machines de transformation plastique.

## Economie d'énergie & fiabilité

### RELAIS STATIQUES **AC** OU **DC** POUR LE PILOTAGE DE CHARGES **DANS L'INDUSTRIE DE LA PLASTURGIE**

- Commutation AC jusqu'à 125A / 690VAC
- Commutation DC jusqu'à 50A / 1700V<sub>p</sub>  
ou 150A / 100V<sub>p</sub>
- Diagnostic et protections disponibles

Les solutions présentées ne sont pas exhaustives ; pour visualiser l'ensemble de notre gamme, consultez notre site internet [www.celduc-relais.com](http://www.celduc-relais.com)

RELAIS STATIQUES SU/SUL COMBINÉS AVEC

Module de mesure de courant

Régulateur de température PID



**GAIN DE PLACE**  
**RÉDUCTION DES COÛTS**  
**DE NOMBREUSES FONCTIONS**

➤ RAJOUTEZ À VOTRE RELAIS STATIQUE ◀

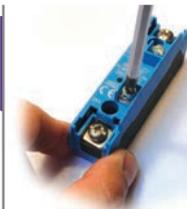
14

15

- Diagnostic et contrôle jusqu'à 5 charges chauffantes :
  - Contrôle permanent du courant,
  - Apprentissage du courant de consigne par bouton poussoir ou par entrée externe TOR,
  - 2 seuils d'alarmes +/-16%
  - Détection de charge partiellement coupée,
  - Détection d'absence de réseau,
  - Détection de relais en court-circuit.

- Régulateur de température avec :
  - PID Auto-adaptatif ou manuel,
  - Entrée isolée thermocouples J, K, T, E,
  - Sorties auxiliaires paramétrables :  
alarme, chaud, froid, relais statique,
  - Diagnostique intégré.
- Mesure de courant jusqu'à 50A avec transformateur d'intensité.
- Liaison série RS485 / Modbus RTU (autres sur demande)

- Calibre thyristor jusqu'à 75A
- Tension commutable de 24 à 600VAC (avec tension crête 600V – 1200V)
- Technologie TMS<sup>2</sup> 4<sup>ème</sup> génération avec une très longue durée de vie



**Gamme SA**  
commande standard  
par vis



**Gamme SU**  
connecteurs  
débrochables

Référence	Calibre Thyristor	Courant max. commutable à 25°C	Tension commutable	Tension crête	Tension de commande	I <sup>2</sup> t	Spécifications
<b>SAL942460</b>	25A	23A	12-280VAC	600V	3-32VDC	450A <sup>2</sup> s	Connecteur débrochable Dissipateur 22,5mm
<b>SAL965460</b>	50A	32A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	1680A <sup>2</sup> s	
<b>SUL963460</b>	35A	30A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	882A <sup>2</sup> s	Commande standard vis Dissipateur 22,5mm
<b>SUL967460</b>	75A	35A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	7200A <sup>2</sup> s	

celduc<sup>®</sup> relais propose **2 options directement clipsables sur la gamme SU / SUL / SUM :**

- **ESUC :** Module de mesure de courant
- **ECOM :** Module intégrant un régulateur de température PID, une mesure de courant et une interface de communication.

Référence	Spécifications	Plage de courant	Commande
<b>ESUC0450</b>	Module de mesure de courant (en option pour SU/SUL/SUM)	2-40A	8-30VDC
<b>ESUC0480</b>	Module de mesure de courant (en option pour SU/SUL/SUM)	2-40A	24-45VDC
<b>ECOM0010</b>	Régulateur de température PID, une mesure de courant et une interface de communication (en option pour SU/SUL/SUM)		

D'autres modèles sont disponibles – visitez notre site internet [www.celduc-relais.com](http://www.celduc-relais.com)

okpac<sup>®</sup>

## RELAIS STATIQUES MONOPHASÉS AVEC RACCORDEMENT BORNES À RESSORT « PUSH-IN »

POUR UN CÂBLAGE RAPIDE ET SANS EFFORT, MÊME DANS LES ESPACES EXIGUS !



Cette technologie de raccordement est parfaite pour des installations compactes et rapides à mettre en place.



**ROBUSTE** : Les bornes à ressort sont robustes et fiables



**FLEXIBLE** : De nombreux types de câbles peuvent être utilisés



**MONTAGE RAPIDE** : Insérez simplement les fils - aucun outil requis.



**SÛR** : Les bornes à ressort évitent les temps d'arrêt, la maintenance, et réduisent les coûts.

16

17

**NOUVEAU**

# okpac<sup>®</sup>

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

La gamme SOR de relais statiques monophasés avec raccordement bornes à ressort type « push-in » est disponible en plusieurs versions dédiées charges résistives AC-1

- Limitateur en courant
- LED de visualisation sur l'entrée de couleur verte
- Protection en tension sur l'entrée (transil)
- Raccordement côté puissance : 2 x 6mm<sup>2</sup> doublés ou AWG10
- Raccordement côté commande : 2 x 2.5mm<sup>2</sup> doublés ou AWG14



Référence	Calibre thyristor	Courant commutable AC-1 (à 40°C)	Tension commutable	Tension crête	Tension de commande	I <sup>2</sup> t	Protec.
<b>SOR943440-HE</b>	35A	35A	12-280VAC	600V	3-32VDC	882A <sup>2</sup> s	TVS
<b>SOR965440-HE</b>	50A	41A	24-660VAC	1200V	3,5-32VDC	1680A <sup>2</sup> s	TVS
<b>SOR967440</b>	90A	41A	24-660VAC	1200V	3,5-32VDC	7200A <sup>2</sup> s	TVS

## Versions « prêtes à l'emploi » avec dissipateur intégré.



Référence	Calibre thyristor	Courant commutable AC-1 (à 40°C)	Tension commutable	Tension crête	Tension de commande	I <sup>2</sup> t	Protec.
<b>SOR943440-HE-WF151</b>	35A	28A	12-280VAC	600V	3-32VDC	882A <sup>2</sup> s	TVS
<b>SOR965440-HE-WF114</b>	50A	34A	24-660VAC	1200V	3,5-32VDC	1680A <sup>2</sup> s	TVS

## UTILISEZ NOS RELAIS STATIQUES À DIAGNOSTICS

AFIN DE CONNAÎTRE L'ÉTAT DE LA CHARGE DU RELAIS

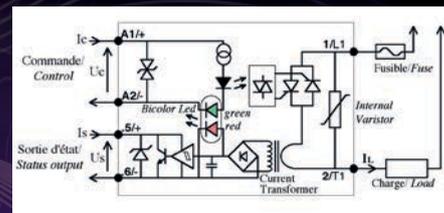
### GAMME SOI

**Nouvelle solution intégrant un transformateur de courant (TC)  
et un contact de report**

Dans certaines machines il est parfois nécessaire de connecter ou déconnecter des zones de chauffe. C'est le cas par exemple des machines de thermoformage où il est nécessaire d'adapter la surface de chauffe à la taille des feuilles plastiques à préchauffer. Les systèmes ou les relais statiques à diagnostic standards affichent une erreur si une zone de chauffe est déconnectée. La gamme SOI permet la commutation du courant de charge et donne simplement l'information de la présence du courant en sortie qui doit alors être interprétée par l'utilisateur ou le système.

#### Avantages :

- Réduction de la quantité, du coût et du temps de câblage
- Suppression de la nécessité de passer les fils de puissance à travers un transformateur de courant
- Suppression de coûteuses entrées analogiques sur l'automate



# okpac<sup>®</sup>

## Relais statiques monophasés standards

- Calibre thyristor jusqu'à 125A
- Tension commutable de 24 à 690VAC (avec tension crête 600V – 1200V – 1600V)

Référence	Calibre Thyristor	Tension commutable	Tension crête	Tension de commande	I <sup>2</sup> t
<b>SO842974</b>	25A	12-275VAC	600V	20-265VAC/DC	600A <sup>2</sup> s
<b>SO867070</b>	75A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	7200A <sup>2</sup> s
<b>SO869970</b>	125A	24-510VAC	1200V	20-265VAC/DC	7200A <sup>2</sup> s
<b>SO945460</b>	50A	12-280VAC	600V	3-32VDC	2800A <sup>2</sup> s
<b>SO963460</b>	35A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	1250A <sup>2</sup> s
<b>SO965460</b>	60A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	2800A <sup>2</sup> s
<b>SO967460</b>	90A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	7200A <sup>2</sup> s



SO8 – synchrone toutes charges  
SO9 – synchrone charges résistives

# okpac<sup>®</sup>

## Relais statiques à diagnostics

- Nos relais SOD permettent de connaître l'état de la charge, de la sortie du relais et du réseau grâce à un contact NF de diagnostic.
- Notre relais SOI intègre un transformateur de courant (TC) et un contact de report.

Référence	Calibre Thyristor	Tension commutable	Tension crête	Tension de commande	I <sup>2</sup> t
<b>SOD845180</b>	50A	50-265VAC	600V	7-30VDC	2800A <sup>2</sup> s
<b>SOD867180</b>	75A	150-510VAC	1200V	7-30VDC	7200A <sup>2</sup> s
<b>SOI885070</b>	50A	24-625VAC	1600V	20-265VAC/DC	2800A <sup>2</sup> s



D'autres modèles sont disponibles  
visitez notre site internet [www.celduc-relais.com](http://www.celduc-relais.com)

# celduc®

## NOS GAMMES DE GRADATEURS ET DE CONTRÔLEURS PERMETTENT UN CONTRÔLE PRÉCIS DE LA TEMPÉRATURE



Contrôleur de puissance multizones  
pour lampes infrarouges

**NOUVEAU**

Compte tenu des besoins identifiés du marché, celduc® relais a développé des coffrets de régulation de température des lampes infrarouges. La technologie utilisée, à base de relais statiques pour la puissance associée à une électronique complexe, permet d'assurer la régulation de puissance jusqu'à 12 lampes de manière précise et efficace. Un programme permet une communication vers un automate pour lui donner l'état de fonctionnement et les défauts éventuels dans le process de fabrication.

20

21

# Gradateurs angle de phase monophasés

Pour le pilotage des lampes à infra-rouge

Dans les machines de moulage par soufflage, le chauffage par lampes infra-rouge permet d'obtenir une épaisseur de bouteille précise et régulière. Cette technique de transformation nécessite une très grande précision dans le chauffage de la matière dans la zone où l'on souhaite modifier la préforme.

Le pilotage de ces lampes infra-rouge se fait avec les gradateurs angle de phase celduc permettant un contrôle précis de la température.

Référence	Calibre Thyristor	Tension commutable	Tension de commande	Spécifications
SO465020	50A	200-480VAC	0-10V	Gradateur angle de phase
SO465320	50A	200-480VAC	Potentiomètre	
SO467501	75A	160-450VAC	1-5V	
SO468420	95A	200-480VAC	4-20mA	
SO367001	75A	400VAC	0-10V	Gradateur train d'ondes synopé



# Contrôleur de puissance multizones

Caractéristiques des coffrets de régulation :

- > Coffret de chauffe pour maximum 12 voies IR (4kW max par voie)
- > Contrôle des charges en mode synopé avancé (rapide) avec compensation variations secteur type U<sup>2</sup>

- > Détections :
  - lampe cassée < 250ms
  - surtension/sous-tension
  - surchauffe
  - fusible cassé
  - thyristor en court-circuit
  - défaut ventilation

- > Protections intégrées : court-circuit, transitoires dv/dt et surtension
- > Commandes et Diagnostiques par Profibus DP

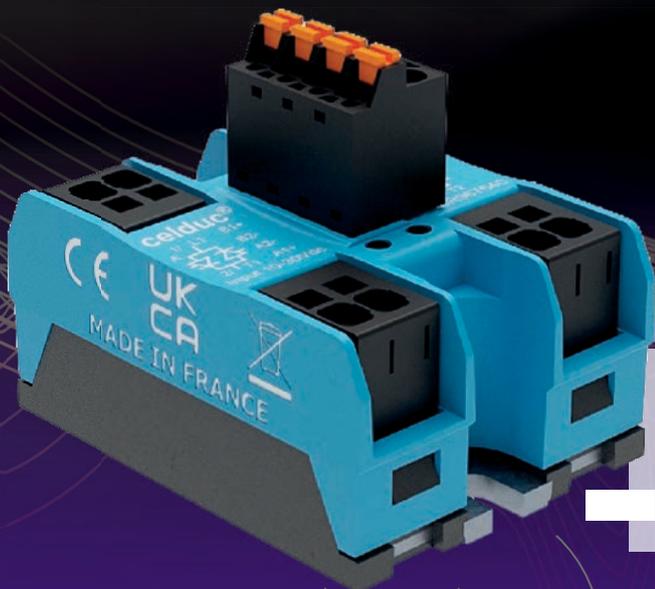
# okpac<sup>®</sup>

■ UTILISEZ NOS RELAIS STATIQUES BIPHASÉS  
POUR UN GAIN DE PLACE  
DANS VOS ARMOIRES

**NOUVEAU**

GAMME SOBR : **RACCORDEMENT "PUSH-IN"** SIMPLE,  
SANS CONTRAINTE PHYSIQUE ET SANS OUTIL

Toujours à la pointe de l'innovation dans la commande statique, celduc<sup>®</sup> relais met à votre disposition une nouvelle gamme de relais biphasés au format okpac<sup>®</sup> avec connecteurs de puissance ressort type « push-in ».

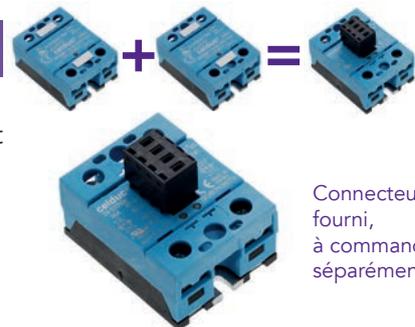


22

23

# okpac®

## Relais statiques biphasés



Connecteur non  
fourni,  
à commander  
séparément

Notre gamme de relais statiques biphasés permet, dans l'encombrement réduit d'un boîtier standard 45mm, d'avoir 2 relais statiques.

Avantages des relais statiques biphasés :

- Réduction du coût de la solution globale
- Câblage simplifié
- Solution compacte 45mm

Référence	Calibre Thyristor	Tension commutable	Tension crête	Tension de commande	I <sup>2</sup> t	Spécifications
<b>SOB942660</b>	2x25A	12-280VAC	600V	10-30VDC	600A <sup>2</sup> s	2 commandes
<b>SOB943360</b>	2x35A	12-280VAC	600V	10-30VDC	1250A <sup>2</sup> s	1 commande
<b>SOB965660</b>	2x50A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	2500A <sup>2</sup> s	2 commandes
<b>SOB967660</b>	2x75A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	7200A <sup>2</sup> s	2 commandes

La nouvelle gamme SOBR de relais statiques biphasés s'élargit avec de nouveaux modèles avec raccordement bornes à ressort type « push-in » dédiés charges résistives AC-1.



Référence	Calibre thyristor	Courant max. commutable C-1 (à 40°C)	Tension commutable	Tension crête	Tension de commande	I <sup>2</sup> t	Protéc.
<b>SOBR943640-HE</b>	2x35A	2x35A	12-280VAC	600V	10-30VDC	882A <sup>2</sup> s	TVS
<b>SOBR965640-HE</b>	2x50A	2x41A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	1680A <sup>2</sup> s	TVS
<b>SOBR967640</b>	2x75A	2x41A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	7200A <sup>2</sup> s	TVS

D'autres modèles sont disponibles – visitez notre site internet [www.celduc-relais.com](http://www.celduc-relais.com)

# sightpac

## ■ RELAIS STATIQUES TRIPHASÉS 2 VOIES



**NOUVEAU**

GAMME SMB : VERSION COMPACTE 45MM DE LARGE

Cette gamme a été conçue pour le pilotage de charges triphasées câblées en triangle ou, si elles sont équilibrées, câblées en étoile sans neutre. Deux des trois phases sont commutées, la troisième étant directement raccordée. Cette solution fiable s'intègre facilement dans un système de régulation en raison de sa simplicité de câblage.

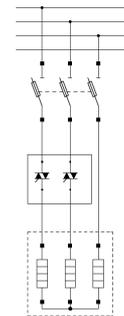
24

25

# cel3pac sightpac

## Relais statiques triphasés 2 voies

Nos relais SMB (modèle 45mm de large) et SGB (modèle 100mm de large) sont des relais statiques synchrones Triphasés avec 1 voie directe. Ils sont particulièrement adaptés aux charges résistives. Avec cette nouvelle gamme la dissipation de chaleur est diminuée d'1/3 par rapport à un relais triphasé classique, d'où gain de place avec l'utilisation d'un dissipateur plus petit.



Référence	Calibre Thyristor	Courant commutable AC-51 (40°C)	Courant commutable AC-53 (40°C)	Tension commutable	Tension crête	Tension de commande	I <sup>2</sup> t	Protections
<b>Gamme cel3pac</b>								
SGB8850200	2x50A	3x50A	3x12A	24-640VAC	1600V	4-30VDC	2800A <sup>2</sup> s	VDR
SGB8890200	2x125A	3x85A	3x32A	24-640VAC	1600V	4-30VDC	22000A <sup>2</sup> s	VDR
<b>Gamme sightpac</b>								
SMB8650510	2x50A	3x30A	3x12A	24-640VAC	1600V	4-30VDC	2800A <sup>2</sup> s	RC - VDR
SMB8670910	2x75A	3x35A	3x16A	150-520VAC	1600V	4-30VDC	7200A <sup>2</sup> s	RC - VDR - contact aux.

D'autres modèles sont disponibles – visitez notre site internet [www.celduc-relais.com](http://www.celduc-relais.com)

cel3pac  
sightpac

■ RELAIS & CONTACTEURS  
STATIQUES TRIPHASÉS :  
NOUVELLES GAMMES VISIONNAIRES



GAMME SMT (MODÈLE 45MM DE LARGE)  
GAMME SGT (MODÈLE 100MM DE LARGE)

**NOUVEAU**

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

26

27

# cel3pac sightpac

## Relais & Contacteurs Triphasés

- Tension crête jusqu'à 1600V,
- Calibre thyristor jusqu'à 125A,
- Modèles avec commande AC ou DC,
- Technologie TMS<sup>2</sup> 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

Référence	Calibre Thyristor	Courant commutable AC-51 (40°C)	Courant commutable AC-53 (40°C)	Tension commutable	Tension crête	Tension de commande	I <sup>2</sup> t	Protections
<b>Gamme cel3pac</b>								
<b>SGT8678500</b>	3x75A	3x54A	3x16A	24-520VAC	1600V	24-255VAC/DC	7 200A <sup>2</sup> s	RC – VDR
<b>SGT8690500</b>	3x125A	3x64A	3x32A	24-520VAC	1600V	4-30VDC	22 000A <sup>2</sup> s	RC – VDR
<b>SGT8850200</b>	3x50A	3x42A	3x12A	24-640VAC	1600V	4-30VDC	2800A <sup>2</sup> s	VDR
<b>SGT8858200</b>	3x50A	3x42A	3x12A	24-640VAC	1600V	24-255VAC/DC	2 800A <sup>2</sup> s	VDR
<b>SGT9834300</b>	3x35A	3x30A	-	24-660VAC	1600V	4-30VDC	1250A <sup>2</sup> s	TVS
<b>SGT9854300</b>	3x50A	3x42A	-	24-660VAC	1600V	4-30VDC	2800A <sup>2</sup> s	TVS
<b>SGT9874300</b>	3x75A	3x54A	-	24-660VAC	1600V	4-30VDC	7200A <sup>2</sup> s	TVS
<b>Gamme sightpac</b>								
<b>SMT8620520</b>	3x25A	3x20A	3x5A	24-520VAC	1200V	4-30VDC	380A <sup>2</sup> s	RC – VDR
<b>SMT8628520</b>	3x25A	3x20A	3x5A	24-520VAC	1200V	24-255VAC/DC	380A <sup>2</sup> s	RC - VDR

D'autres modèles sont disponibles – visitez notre site internet [www.celduc-relais.com](http://www.celduc-relais.com)

# LES **AVANTAGES** DES **RELAIS STATIQUES (SSR)** COMPARÉS AUX RELAIS ELECTRO-MÉCANIQUES (**EMR**)

- > Nombre de commutations élevé > 10 millions
- > Très faible consommation
- > Tenue aux chocs et aux vibrations
- > Fréquence de commutation très élevée (dans le contrôle de la température, une faible fréquence de commutation limite la précision)
- > Autres types de commandes et fonction diagnostique possibles

28

29

## CONCLUSION

- Les Relais statiques (SSR) sont utilisés pour le pilotage de différentes charges dans l'industrie de la plasturgie afin de réduire les périodes de maintenance ainsi que la consommation d'énergie.
- Des fonctions supplémentaires, telles que le diagnostique, la communication par bus de terrain, un contrôleur de température directement clipsable sur le relais,... permettent d'économiser de l'espace, du temps de câblage et d'avoir un contrôle rapide du bon fonctionnement du système.

# POURQUOI CHOISIR LES RELAIS STATIQUES **celduc**® ?

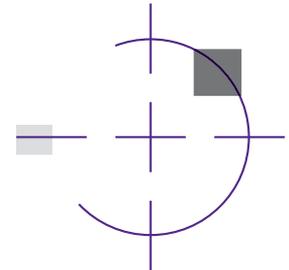
La seule entreprise française à posséder la technologie du relais statique : une fabrication française depuis plus de 50 ans



**celduc**® relais évolue sans cesse mais l'équipe reste la même. Une équipe proche de ses clients et partenaires, prête à relever tous les défis, au cœur d'une concurrence mondiale sévère.

**celduc**® relais a accepté ce challenge et réussi à maintenir une fabrication en France avec un niveau de qualité inégalé.

- Technologie TMS<sup>2</sup> 4<sup>ème</sup> génération en AC
- Durée de vie très supérieure à la majorité des produits du marché
- Niveau de qualité inégalé
- Produits adaptés aux besoins des clients
- Haute tension en DC
- Forte tension d'isolement
- Une présence mondiale



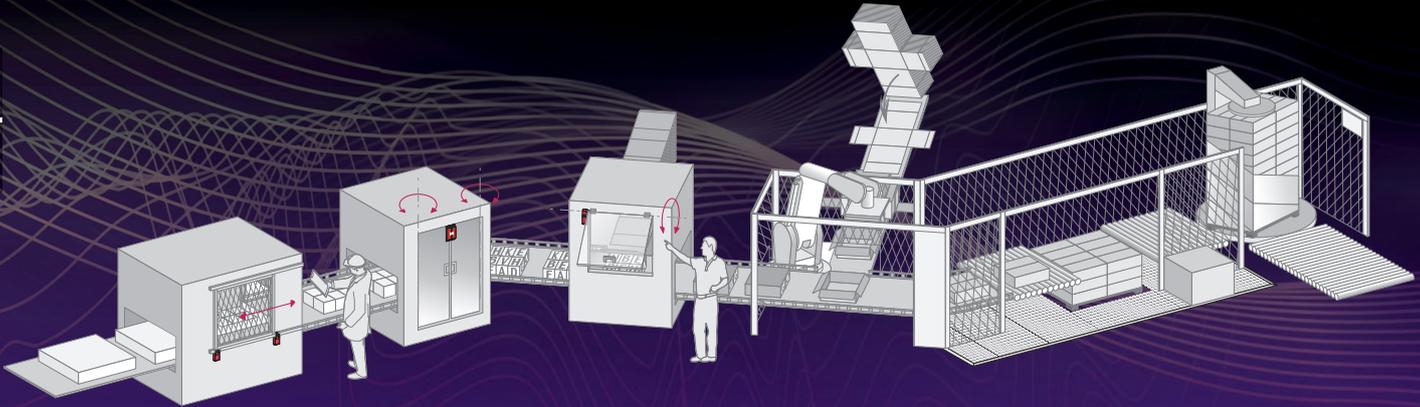


## CAPTEURS DE SÉCURITÉ

ASSUREZ-VOUS DE LA SÉCURITÉ DE VOS OPÉRATEURS  
ET DU BON FONCTIONNEMENT DE VOS MACHINES ET  
CONTRÔLEZ L'OUVERTURE !

30

31



# Gamme PSS / PXS

Capteurs de sécurité magnétiques codés

## avec aimant codé associé

Ces capteurs de technologie REED sont dédiés aux machines industrielles dotées de portes, capots ou carters à guidage imprécis. Ils sont parfaitement adaptés aux machines subissant des lavages fréquents. Ils assurent la protection de l'opérateur, par arrêt immédiat du mouvement dangereux, dès que la distance entre l'interrupteur et son aimant est supérieure à 8 ou 5mm selon modèle.

Associés à leur aimant codé respectif et raccordés à un module de sécurité adapté, ils permettent d'obtenir les niveaux de sécurité suivants :

SIL 2/catégorie 3/ PL=d ou SIL 3/catégorie 4/ PL=e

### Modèle PXS et aimant associé P2000100

- Boîtier plastique plat et large
- Sortie sur câble longueur 5m
- Forme de contact 2O ; O+F ou 2O + 1F selon niveau de sécurité recherché.

L'ouverture des contacts s'effectue dès que l'aimant codé s'éloigne de 8mm du détecteur

### Modèle PSS et aimant associé P3000100

- Boîtier plastique court et étroit
- Sortie sur câble longueur 5m
- Forme de contact 2O ou O+F selon niveau de sécurité recherché.

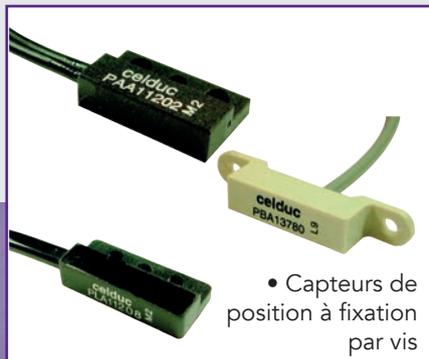
L'ouverture des contacts s'effectue dès que l'aimant codé s'éloigne de 5mm du détecteur



D'autres modèles sont disponibles – visitez notre site internet [www.celduc-relais.com](http://www.celduc-relais.com)



- Capteurs de niveau et de débit



- Capteurs de position à fixation par vis



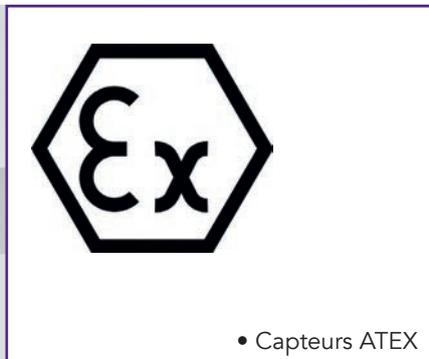
- Capteurs de position tubulaires



Vous voulez détecter une position, un passage, une présence de pièce ou un niveau de liquide, consultez notre gamme de détecteurs magnétiques de proximité.



- Capteurs électroniques / Effet Hall



- Capteurs ATEX



- Capteurs de sécurité

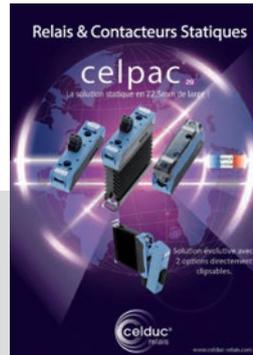
# BESOIN DE PLUS D'INFORMATIONS ?

[www.celduc-relais.com](http://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	JAPON
ALGÉRIE	LETTONIE
ALLEMAGNE	LITUANIE
ARGENTINE	MALAISIE
AUSTRALIE	MAROC
AUTRICHE	MEXIQUE
BELGIQUE	NORVÈGE
BRÉSIL	NOUVELLE ZÉLANDE
BULGARIE	PARAGUAY
CANADA	PAYS BAS
CHILI	PHILIPPINES
CHINE	POLOGNE
COLOMBIE	PORTUGAL
CORÉE DU SUD	REP. TCHÈQUE
DANEMARK	ROUMANIE
EGYPTE	ROYAUME UNI
ESPAGNE	RUSSIE
ESTONIE	SINGAPOUR
ÉTATS-UNIS	SLOVAQUIE
FINLANDE	SLOVÉNIE
FRANCE	SUÈDE
GRÈCE	SUISSE
HONG KONG	SYRIE
HONGRIE	TAIWAN
INDE	THAÏLANDE
INDONÉSIE	TURQUIE
IRLANDE	UKRAINE
ISRAËL	VENEZUELA
ITALIE	VIETNAM



[www.celduc-relais.com](http://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  
Fax : +33 (0)4 77 53 85 51