celduc® relais

DÉMARREURS PROGRESSIFS

La maîtrise du démarrage



CONTRÔLER

Maîtriser démarrage, arrêt et couple.

PROTÉGER

Préserver efficacement le moteur.

SURVEILLER

Détecter les anomalies du process.

www.celduc-relais.com

Bien plus qu'un démarrage progressif

Tout ce qu'il faut pour maîtriser le moteur et le process. En standard.

MAÎTRISER
Contrôle réel du couple sur 3 phases

Démarrage et arrêt progressifs pour limiter les à-coups mécaniques et maîtriser l'accélération du moteur.

PROTÉGER
Protection moteur intégrée

Protection thermique I^2t, entrée thermistance PTC isolée et surveillance du fonctionnement du moteur.



SURVEILLER
Load Monitor intégré

Détection des conditions anormales : fonctionnement à sec, blocage, bourrage, rupture de courroie ou perte d'efficacité selon l'application.

SIMPLIFIER
Bypass intégré

Une architecture compacte qui réduit le nombre d'équipements externes et facilite l'intégration dans l'armoire.

Caractéristiques techniques principales

- **Démarreur progressif compact et robuste,** couvrant une large plage de puissance : jusqu'à 110kW, 200-525 VAC triphasé. Modèles de 16 à 170 A.
- **Bypass intégré** avec technologie de contacteur éprouvée.
- **Démarrage et arrêt avec contrôle du couple**, pour des démarrages progressifs à faible courant et des arrêts de pompes sans coup de bélier.
- **Protection IP20**.
- **Homologations UL/cUL** et **certification marine DNV**

CE cULus LISTED DNV

Un seul produit, de multiples fonctions : tout ce dont vous avez besoin, rien de superflu.

Démarrer, arrêter, protéger, surveiller : le SY réunit l'essentiel dans une seule solution.



1 • Démarrage intelligent avec bypass intégré

Démarrage progressif avec contrôle du couple, limitation du courant et Torque Boost pour s'adapter aux différentes charges. Le bypass prend automatiquement le relais une fois le moteur démarré afin de réduire les pertes thermiques.

2. Arrêt contrôlé

Arrêt progressif pour limiter les contraintes mécaniques et les coups de bélier.

3. Surveillance de charge

Détection des conditions anormales de fonctionnement pour contribuer à protéger la machine et le process.

4. Protection moteur

Protection thermique I^2t et entrée thermistance PTC isolée en standard. Surveillance PT100 disponible en option.

5. Freinage

Fonctions de freinage pour les applications nécessitant un arrêt rapide, notamment les charges à forte inertie.

6. Fonctions de commande

DOL (démarrage direct) et JOG / marche lente avant-arrière, pour faciliter les opérations de positionnement, réglage, test et maintenance.

7. Communication

Intégration dans les architectures d'automatisation grâce aux différentes options de communication.

8. Robuste par nature

- Cartes électroniques tropicalisées
- Bypass intégré
- Conception adaptée aux environnements industriels exigeants.

Une gamme complète de **16 à 170 A**

Ces références permettent de couvrir les besoins jusqu'à **110 kW sous 525 VAC**, avec deux niveaux de fonctionnement selon les conditions de démarrage : **Charge normale** et **Charge élevée**



1



2

Référence produit	P_typ moteur 400 VAC Charge normale	P_typ moteur 400 VAC Charge élevée	P_typ moteur 525 VAC Charge normale	P_typ moteur 525 VAC Charge élevée	Courant nominal AC3a (à 40°C) Charge normale	Courant nominal AC3a (à 40°C) Charge élevée	Dimensions en mm	Fig.
SY1TS-1-61D9	7,5kW	4kW	11kW	5,5kW	16A	10A	246/340 x 126 x 188	1
SY1TS-1-63D9	18,5kW	7,5kW	22kW	11kW	36A	21A	246/340 x 126 x 188	1
SY1TS-1-65D9	30kW	15kW	37kW	22kW	56A	33A	246/340 x 126 x 188	1
SY1TS-2-67D9	45kW	22kW	55kW	30kW	85A	51A	246/340 x 126 x 188	1
SY2TS-2-69D9	90kW	55kW	110kW	75kW	170A	102A	285/380 x 196 x 235	2

Caractéristiques communes	Plages de tension	Fréquence réseau	Commande	Température de fonctionnement	Déclassement possible du courant de sortie
Valeurs données à 40°C d'ambient	200-525 V, +10%/-15%, 3-phase	50/60 Hz, ±10%	100-240 V +10%/-15%, Monophasé	0°C +40°C	-2%/°C to max +15°C (55°C)

Options standards disponibles

Référence produit	Spécifications
SYA-5406-00	**Panneau de commande externe** Kit de panneau complet, panneau inclus
SYA-3876-51	**Carte optionnelle d'E/S 2.0** Chaque carte offre trois sorties relais supplémentaires et trois entrées numériques isolées supplémentaires (24 V). Cette option est décrite dans un autre mode d'emploi. Deux cartes optionnelles au maximum peuvent être installées (E/O ou PTC/PT100).
SYA-3876-58	**Carte optionnelle PTC/PT100 2.0** Permet la connexion de thermistors de moteur et de 6 éléments PT100 au maximum pour le démarreur est décrite dans un autre mode d'emploi. Deux cartes optionnelles au maximum peuvent être installées (E/O ou PTC/PT100).
SYA-5385-54	**Module RS485** isolé du SY
SYA-5385-55	**Module Profibus** du SY
SYA-5385-56	**Module DeviceNet** du SY
SYA-5385-59	**Module Modbus/TCP** du SY
SYA-5385-60	**Module EtherCAT** du SY
SYA-5385-61	**Module Profinet** IO 1-port du SY
SYA-5385-62	**Module Profinet** IO 2-ports du SY
SYA-5385-63	**Module USB isolé** du SY
SYA-5385-64	**Module EtherNet IP 2 ports** du SY
SYA-5385-66	**Module Ethernet Industriel pour Profinet S2** - 2 ports du SY

Une multitude d'applications

La gamme SY est particulièrement adaptée aux applications à **vitesse fixe** nécessitant un **démarrage maîtrisé**, une **protection efficace du moteur** et une **surveillance avancée** du process.



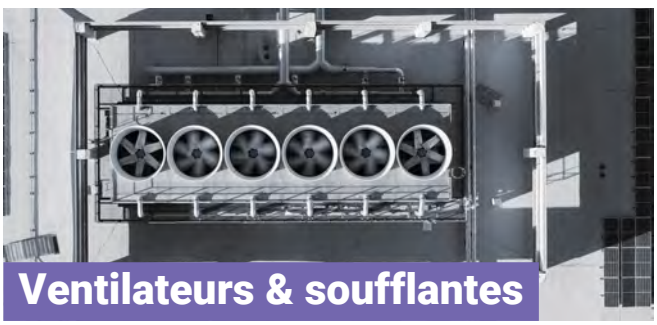
Pompes

- Démarrage et arrêt progressifs
- Réduction des contraintes hydrauliques



Broyeurs & concasseurs

- Gestion des démarrages exigeants
- Surveillance de charge



Ventilateurs & soufflantes

- Accélération progressive
- Maîtrise des charges à forte inertie



Malaxeurs & mélangeurs

- Maîtrise du couple
- Protection contre les situations de surcharge



Compresseurs

- Limitation du courant au démarrage
- Réduction des contraintes mécaniques



Centrifugeuses

- Démarrage maîtrisé des charges à forte inertie



Convoyeurs

- Accélération progressive
- Réduction des à-coups sur la transmission et la charge



Machines industrielles

- Démarrage, freinage et protection intégrés



Les produits celduc® relais

Relais Statiques



celduc® conçoit et fabrique une **large gamme de relais et contacteurs statiques** pour la commande et le contrôle des charges industrielles. Notre offre couvre les solutions **monophasées et multivoies (biphasées, triphasées et relais quadruples)**, les **gradateurs**, les relais à **sortie DC** ainsi que des solutions intégrant des fonctions avancées de **diagnostic, de régulation et de communication**. Conçus pour répondre à des applications exigeantes, nos produits permettent la **commutation AC jusqu'à 130 A / 690 Vac** et la **commutation DC jusqu'à 25 A / 1700 Vdc ou 150 A / 100 Vdc**, avec des solutions adaptées aussi bien aux applications standards qu'aux systèmes de contrôle les plus évolués.

Capteurs Magnétiques



Surveiller ou contrôler un niveau, un passage, un mouvement, une position, un nombre de tours (vitesse) en toute sécurité… Ces capteurs n'ont pas de limite si ce n'est l'imagination de l'utilisateur. Ils sont utilisés aussi bien par le «grand public» que par les principales industries que sont l'automobile, l'aéronautique, la téléphonie et tous les automatismes de l'industrie manufacturière.

Relais & Interrupteurs Reed



Utilisés comme éléments de commutation dans les capteurs magnétiques de proximité et les relais Reed, les interrupteurs Reed (ou ILS pour interrupteurs à lames souples) sont depuis plus de 60 ans irremplaçables, et chaque année de nouvelles applications les intègrent pour leur simplicité de fonctionnement, leur petite taille et leur fiabilité.

Solutions intégrées en électronique de puissance

Fort de plus de 30 ans d'expérience dans l'intégration de l'électronique de puissance, celduc® étend aujourd'hui son savoir-faire en proposant des **services de conception et de fabrication sur mesure de modules de puissance.** Grâce à un parc industriel dernier cri, une production 100% française et des capacités complètes de prototypage, d'industrialisation et de qualification, **celduc®** se positionne comme un partenaire technologique de référence dans le domaine des semi-conducteurs de puissance.Nous accompagnons donc vos bureaux d'études pour proposer une carte fabriquée, testée et prête à intégrer votre solution industrielle.

Caractéristiques sujettes à modifications sans préavis // Novembre 2026 - PLAQSOFTSTARTERFR photos Adobe Stock – celduc® relais // Xtreme Com 04 77 26 61 77

celduc® relais
5 rue Ampère
42290 Sorbiers - France

Tel : 04 77 53 90 20
www.celduc-relais.com