

Système de compensation d'énergie réactive *COSYS® PFC*



Des économies d'énergies, et bien plus encore !

Le bénéfice essentiel de la compensation d'énergie réactive est bien sûr la diminution de votre facture énergétique. Mais la performance des systèmes Socomec, portée par notre expertise, vous permet d'atteindre d'autres objectifs de choix et une tranquillité d'esprit.



Réaliser des économies conséquentes

Client 'tarif vert', vous voulez **éviter de payer** des pénalités à votre fournisseur d'énergie ? Client 'tarif jaune', vous souhaitez **réduire** votre abonnement ? La compensation d'énergie réactive répond à ces attentes.

Il devient de plus en plus urgent d'agir : la période de pénalité EDF pourrait bientôt être rallongée et la réglementation concernant le facteur de puissance se durcir !

(source : livre blanc Efficacité Énergétique, Girmélec)

Préserver la durée de vie des équipements

Compenser mais aussi filtrer : le système **COSYS PFC** assure **deux fonctions essentielles** pour un réseau électrique performant. Vous **annulez votre facture d'énergie réactive**, disposez d'une énergie de qualité et **rallongez la durée de vie** de vos équipements.

Maximiser le rendement

Avec un système de compensation d'énergie réactive, votre réseau consomme moins d'énergie tout en conservant la même puissance utile. **Moins sollicité**, il demandera moins de maintenance.

Augmenter la performance énergétique

La compensation d'énergie réactive est une **solution éco-performante** : améliorer le cos phi de 3 % au niveau européen équivaut à économiser chaque année 48 TWh, soit l'équivalent de la production de quatre centrales nucléaires !



SITE 603 A

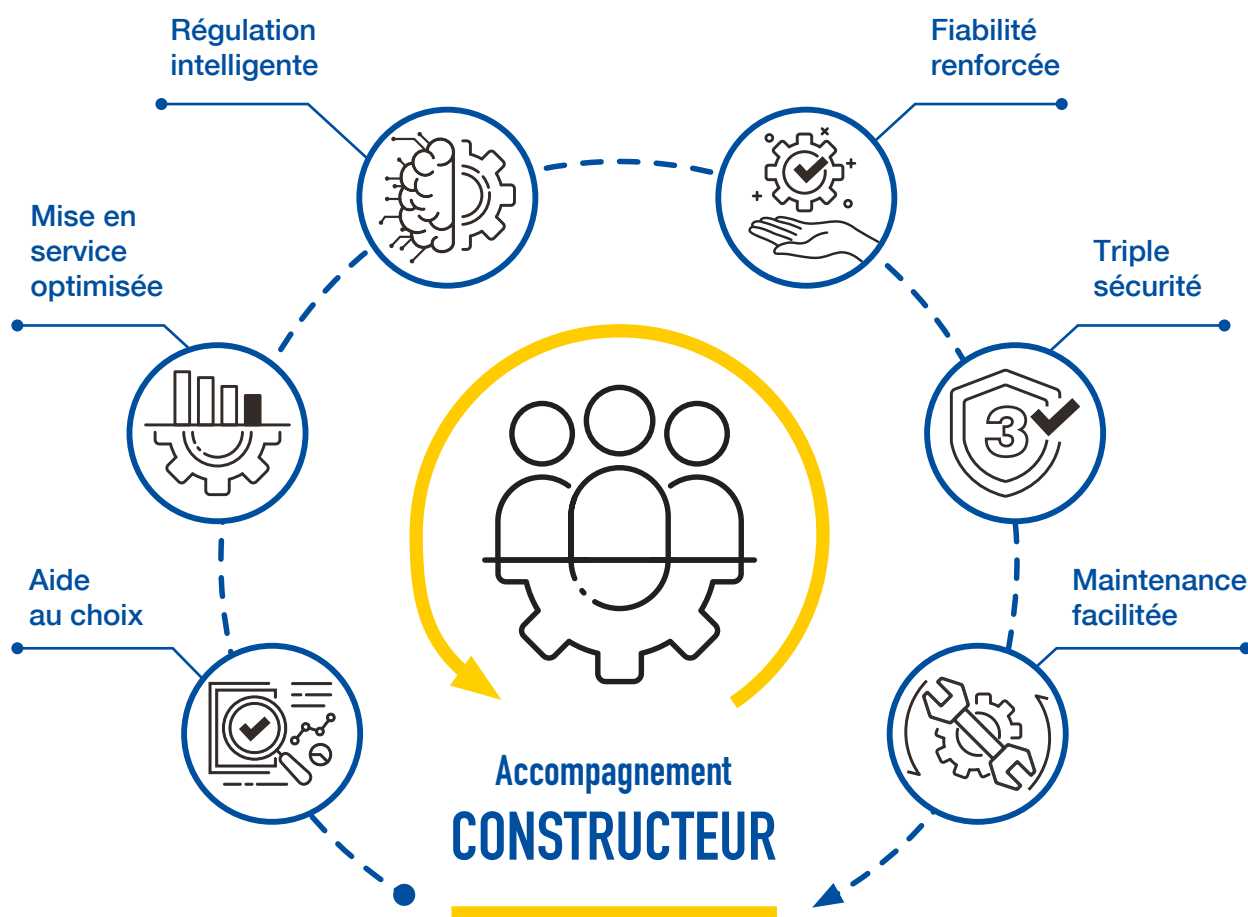
COSYS[®] PFC

Système de compensation d'énergie réactive et accompagnement constructeur pour un résultat garanti

L'efficacité d'une solution de compensation d'énergie réactive repose sur trois éléments clés :

- un bon dimensionnement,
- un système performant et robuste,
- une maintenance experte

Avec **COSYS PFC**, nous vous donnons les moyens d'obtenir rapidement un retour sur investissement et de le pérenniser.



COSYS 219 A FR

Pour en savoir plus,
consultez notre site Web :
<https://www.socomec.fr/fr/compensation-denergie-reactive>



OPCODE_317_A_FR

Les avantages du système **COSYS PFC**

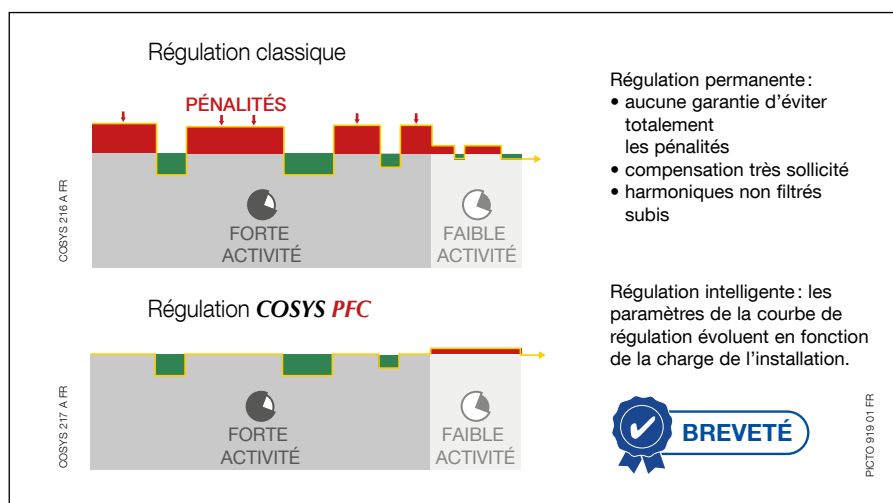


Régulation intelligente

Là où de nombreuses solutions existantes font appel à une régulation classique, le système **COSYS PFC** vous fait bénéficier d'une courbe de régulation brevetée.

Vos avantages :

- vous avez la garantie de ne pas payer de pénalités,
- la durée de vie de la batterie est plus élevée, le système étant moins sollicité,
- les composants sont moins soumis aux harmoniques.



Comment garantir le retour sur investissement de votre système ?

Étudiez les quatre points ci-dessous pour caractériser la performance de votre système de compensation d'énergie réactive :

• Tenue dans le temps des condensateurs

Tenue à la surcharge en courant jusqu'à 2 In, tenue en température jusqu'à +60°C et tenue en surtension permanente accrue : pour ces trois points clés les systèmes **COSYS PFC** affichent des performances élevées.

• Performance de la régulation

Tous les **COSYS PFC** sont dotés d'une régulation intelligente qui préserve les composants.

• Présence du filtrage harmonique

Les modèles **COSYS PFC42/43/44** disposent d'un filtrage harmonique qui préserve les condensateurs.

• Qualification constructeur

Les **COSYS PFC** subissent des tests pour chaque sortie de fabrication.



PICOT 899 01



Fiabilité renforcée

- Une gamme large pour **une solution adaptée à chaque typologie de réseau** :
 - **COSYS PFC40** avec condensateur renforcé,
 - **COSYS PFC41** avec condensateur renforcé hautes performances,
 - **COSYS PFC42/43/44** avec filtrage et condensateur renforcé hautes performances.
- Des **condensateurs hors normes*** :
 - supportent des valeurs de surcharge de courant supérieures aux exigences de la norme : jusqu'à 2 In,
 - tiennent en continu une température de +60 °C là où des modèles de classe C et D se limitent respectivement à 45 °C et 55 °C (pendant 24h maximum),
 - sont dotés de bornes à ressort, ce qui évite tout desserrage, source de pannes voire de destruction du condensateur par arc électrique,
 - tiennent des surtensions importantes, même en permanence, évitant le sur-dimensionnement.
- Une **régulation intelligente** préservant naturellement le contacteur.
- Des modèles **avec filtrage harmonique** réduisant le courant qui circule dans la batterie afin de la préserver.



GAWME 238 B



Triple sécurité

Les **COSYS PFC** sont équipés des condensateurs les plus sûrs du marché. Ces condensateurs utilisent un **film segmenté** ; tout éventuel défaut sur un segment conduit automatiquement à la déconnexion de ce segment du reste du film.

Fabriqués par métallisation d'un support en polypropylène, ce film possède en outre des **propriétés auto-cicatrisantes** : tout endommagement va générer un court-circuit qui rétablira l'isolement électrique par vaporisation de la métallisation.

En outre, un dispositif assure automatiquement la **déconnexion** du condensateur en cas de forte surcharge ; ceci permet d'éviter tout risque d'explosion lié à l'augmentation de la pression interne.



Mise en service optimisée

Le raccordement est de type 'plug & play' : **COSYS PFC** détecte automatiquement le sens de rotation des phases et résout les éventuelles erreurs de câblage. Il se configure automatiquement en fonction des paramètres réseau qu'il a détectés et **fonctionne dès sa mise sous tension**.

Nos équipes 'Services et Assistance Technique' peuvent assurer une vérification de la mise en service ou encore effectuer un paramétrage spécifique.



Maintenance facilitée

COSYS PFC est doté d'une **fonction de diagnostic de maintenance** et alerte l'utilisateur lorsqu'une opération est nécessaire.

En cas d'évolution de l'installation, nos équipes 'Services et Assistance Technique' peuvent effectuer des visites préventives afin d'éviter au maximum les interventions curatives.

Guide de choix

L'efficacité d'une solution de compensation d'énergie réactive repose avant tout sur un bon dimensionnement.

	Gamme COSYS PFC un modèle adapté à chaque besoin					
	COSYS <i>PFC21</i>	COSYS <i>PFC 22/ 23/ 24</i>	COSYS <i>PFC40</i>	COSYS <i>PFC41</i>	COSYS <i>PFC42/ 43/ 44</i>	COSYS <i>PFC62</i>
Votre installation						
Consommation des charges	Stable		Variable			Très variable et/ ou rapide
Pollution du réseau	Moyennement pollué	Fortement pollué	Faiblement pollué	Moyennement pollué	Fortement pollué	
La solution COSYS PFC						
Type de compensation	Fixe		Automatique			Automatique Statique
Type de condensateur	Renforcé hautes performances		Renforcé	Renforcé hautes performances		
Self filtrage anti-harmonique	Sans	Avec	Sans		Avec	
Le bon dimensionnement						
ABAQ ⁽¹⁾	+++	++	+++	+	+	+
Mesures ⁽²⁾	++	+++	++	+++	+++	++
Garantie 12 + 12 mois ⁽³⁾	+	+	Non disponible	++	++	+++

(1) Utilisation des ABAQ SOcomec.

(2) Mesures réalisées par vos soins avec ou sans le matériel de mesure Socomec.

(3) Conditions détaillées ci-dessous.

Avec les experts Socomec, vous maximisez les bénéfices de votre système **COSYS PFC**

Garantie 12 + 12 mois

Pour en bénéficier :

- Effectuer un enregistrement de votre réseau électrique avant la mise en service,
- Respecter les préconisations Socomec pour le dimensionnement de la batterie,
- Faire réaliser la mise en service par Socomec ou renvoyer la fiche fournie complétée.

Vos bénéfices :

- Pièces de rechange COSYS gratuites pendant ces 24 mois.
- Une intervention de vérification constructeur effectuée au bout des 12 premiers mois d'exploitation.

Validation du constructeur

Nos équipes peuvent assurer sous 3 mois une validation constructeur du matériel dans son environnement ou encore effectuer un paramétrage spécifique.

Maintenance adaptée

La maintenance préventive régulière de votre batterie de compensation garantit la durée de vie maximale de votre équipement et minimise les coûts d'interventions curatives.

Formation professionnelle

Nous proposons des formations conventionnées sur le thème de la compensation d'énergie réactive : règles d'installation et de surveillance, fonctionnement, introduction aux problèmes d'harmoniques, etc.



SITE 1056 A

Pour commander

Références COSYS PFC42

Système de compensation automatique avec condensateur renforcé hautes performances et dépollution 189 Hz (filtrage anti-harmonique)

Puissance à 400 VAC (kvar ⁽¹⁾)	Gradins (nb x kvar)	Paliers ⁽²⁾	Batterie automatique sans interrupteur Référence	Batterie automatique avec interrupteur Référence
17,5	1 x 2,5 + 1 x 5 + 1 x 10	7	5978 2018	Nous consulter
30	1 x 5 + 1 x 10 + 1 x 15	6	5978 2030	Nous consulter
50	2 x 12,5 + 1 x 25	4	5978 2050	Nous consulter
75	1 x 12,5 + 1 x 25 + 1 x 37,5	6	5978 2075	Nous consulter
100	2 x 12,5 + 1 x 25 + 1 x 50	8	5978 2100	Nous consulter
125	2 x 12,5 + 2 x 25 + 1 x 50	10	5978 4125	Nous consulter
150	2 x 12,5 + 1 x 25 + 2 x 50	12	5978 4150	Nous consulter
175	1 x 25 + 3 x 50	7	5978 4175	Nous consulter
200	2 x 25 + 3 x 50	8	5978 4200	Nous consulter
250	5 x 50	5	5978 4250	Nous consulter
300	6 x 50	6	5978 4300	Nous consulter
350	7 x 50	7	5978 4350	Nous consulter
400	8 x 50	8	5978 4400	Nous consulter
450	9 x 50	9	5978 4450	Nous consulter
500	10 x 50	10	5978 4500	Nous consulter
550	11 x 50	11	5978 4550	Nous consulter
600	12 x 50	12	5978 4600	Nous consulter

(1) Autres puissances et tensions : nous consulter.

(2) Nombre de combinaisons possibles pour atteindre la consigne souhaitée.

La gamme COSYS PFC comprend également :

- COSYS PFC 43 et 44 systèmes de compensation automatique avec réduction spécifique de la distorsion harmonique* ;
- COSYS PFC 2x* systèmes de compensation fixe : batteries conçues pour compenser une valeur fixe d'énergie réactive (10 à 60 kvar) ;
- Systèmes de compensation automatique dynamique COSYS PFC 6x* pour les applications nécessitant des temps de commutation très courts (nous consulter) ;

Options montées-cablées d'usine, à commander en addition de l'armoire de condensateurs

Option	Référence
Interrupteur SIRCO pour COSYS PFC 17-30 kvar	5970 3030
Interrupteur SIRCO pour COSYS PFC 50-100 kvar	5970 3100
Interrupteur SIRCO pour COSYS PFC 125-200 kvar	5970 3200
Interrupteur SIRCO pour COSYS PFC 250-500 kvar	5970 3500
Interrupteur SIRCO pour COSYS PFC 550-800 kvar	5970 3800
Relai de température additionnel pour déclenchement protection amont	5970 3001
Détecteur de fumée avec contact auxiliaire	5970 3002
Régulateur communicant MODBUS RTU (RS485)	5970 3005
Régulateur communicant MODBUS TCP (Ethernet, Webserver)	5970 3006

SANS interrupteur sectionneur



COSYS 220 A

AVEC interrupteur sectionneur



COSYS 176 A

Pour en savoir plus, consultez notre site : www.socomec.fr/compensation-energie-reactive_fr.html



QR CODE 017A FR

Également disponible



SOCOMEC vous propose une large gamme de transformateurs de courant ou de capteurs Rogowski, accessoires indispensables pour connecter votre COSYS PFC au réseau.



FUSER 548 B

En amont de la batterie COSYS PFC, optez pour une protection sûre et efficace : interrupteurs-sectionneurs fusibles FUSERBLOC.

Socomec, l'innovation au service de votre performance énergétique

1 constructeur indépendant

3 900 collaborateurs
dans le monde

8 % du CA
consacrés au R&D

400 experts
dédiés aux services

L'expert de votre énergie



COUPURE



MESURE



CONVERSION
D'ÉNERGIE



STOCKAGE
D'ÉNERGIE



SERVICES
EXPERTS

Le spécialiste d'applications critiques

- Contrôle, commande des installations électriques BT.
- Sécurité des personnes et des biens.
- Mesure des paramètres électriques.
- Gestion de l'énergie.
- Qualité de l'énergie.
- Disponibilité de l'énergie.
- Stockage de l'énergie.
- Prévention et intervention.
- Mesure et analyse.
- Optimisation.
- Conseil, déploiement et formation.

Une présence mondiale

12 sites industriels

- France (x3)
- Italie (x2)
- Tunisie
- Inde
- Chine (x2)
- USA (x2)
- Canada

30 filiales et implantations commerciales

- Afrique du Sud • Algérie • Allemagne • Australie
- Autriche • Belgique • Canada • Chine • Côte d'Ivoire
- Dubaï (Emirats Arabes Unis) • Espagne • France • Inde
- Indonésie • Italie • Pays-Bas • Pologne • Portugal
- Roumanie • Royaume-Uni • Serbie • Singapour • Slovaquie
- Suède • Suisse • Thaïlande • Tunisie • Turquie • USA

80 pays

où la marque est distribuée

SIÈGE SOCIAL

GROUPE SOCOMEC

SAS SOCOMEC au capital de 10 582 640 €
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Benfeld Cedex
Tél. 03 88 57 41 41 - Fax 03 88 57 78 78
info.scp.isd@socomec.com

VOTRE CONTACT

www.socomec.com



100 years
OF SHARED ENERGY

socomec
Innovative Power Solutions



Document non contractuel. © 2023, Socomec SAS. Tous droits réservés. - Document imprimé sur papier issu de forêts gérées durablement.

DOC 00224 02 fr - 10/23 - Photo : Martin Bernhart - Réalisation : Socomec - Gys Imprimeur Obernai