
BROCHURE

DELPHYS XM

ASI modulaire à densité de puissance et rendement élevés
de 300 à 800 kVA/kW



When **energy** matters

socomec
Innovative Power Solutions

Pour un avenir durable au rendement élevé

La demande mondiale en données n'a jamais été aussi forte qu'aujourd'hui. De ce fait, les infrastructures critiques sont de plus en plus souvent confrontées à un défi de taille : fournir des solutions à **haut rendement énergétique** et **haute capacité** qui permettent à la fois de minimiser les coûts d'exploitation et d'atteindre les nouveaux objectifs environnementaux.

La recherche d'une alimentation sans interruption plus durable implique toutefois de ne jamais faire de compromis en matière de fiabilité. C'est pourquoi des solutions modulaires résilientes sont la base de l'architecture des applications critiques.

DELPHYS XM

Synergie parfaite entre densité de puissance, rendement énergétique, adaptabilité et résilience

L'**ASI DELPHYS XM** se distingue des solutions concurrentes non seulement par sa capacité à répondre aux demandes croissantes d'aujourd'hui, mais aussi par sa capacité à minimiser les coûts d'exploitation et ce, grâce à ses caractéristiques uniques.



Redéfinir la densité de puissance

Parce que les industries mettent de plus en plus en œuvre diverses technologies, les fournisseurs de data centers et autres infrastructures critiques ont besoin de densités de calcul plus fortes.



Empreinte au sol optimale : jusqu'à 1 MW/m²

En réduisant l'empreinte au sol de 50 % (par rapport aux dimensions moyennes des ASI sur le marché), la **DELPHYS XM** maximise l'exploitation de la surface. Elle est également idéale pour le montage sur skid ou les solutions en conteneur.



En faire plus avec moins

L'ASI **DELPHYS XM** permet aux applications critiques d'optimiser la densité de puissance tout en réduisant l'empreinte au sol et ce, grâce à des modules de puissance haute densité qui maximisent l'utilisation globale de l'espace. Votre infrastructure est ainsi parée pour répondre à l'évolution de vos besoins.



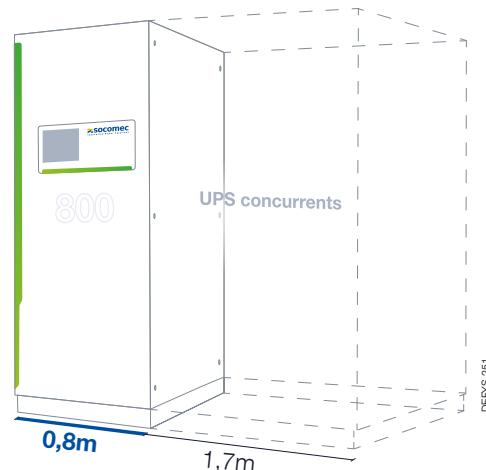
Batterie au lithium intégrée

L'ASI **DELPHYS XM** a été conçue pour exploiter les avantages de la technologie LIB, ce qui permet d'accroître la compacité du système.



Module de puissance de 100 kW pour une densité supérieure

Les modules de puissance de la **DELPHYS XM** sont conçus pour maximiser la puissance de sortie : un module de puissance de 100 kW offre une densité élevée en seulement 3U.



- ⊕ Jusqu'à 1 MW/m²

- ⊕ Réduction de l'empreinte au sol de 50 %

- ⊕ Module de puissance de 100 kW en seulement 3U

* Scénario d'une ASI **DELPHYS XM** de 800 kVA comparée à une ASI standard du marché.

Rendement supérieur pour un avenir performant et durable

Dans un paysage évoluant rapidement, assurer un bon rendement énergétique tout en réduisant les coûts d'exploitation et en respectant les nouvelles normes de développement durable représente un défi majeur. La **DELPHYS XM** a été conçue pour offrir à la fois un rendement élevé et une empreinte carbone réduite. Elle va même plus loin en prenant en charge les évolutions futures de l'infrastructure.



42 tonnes
de CO₂ évitées*



99 %
en mode
Smart Conversion

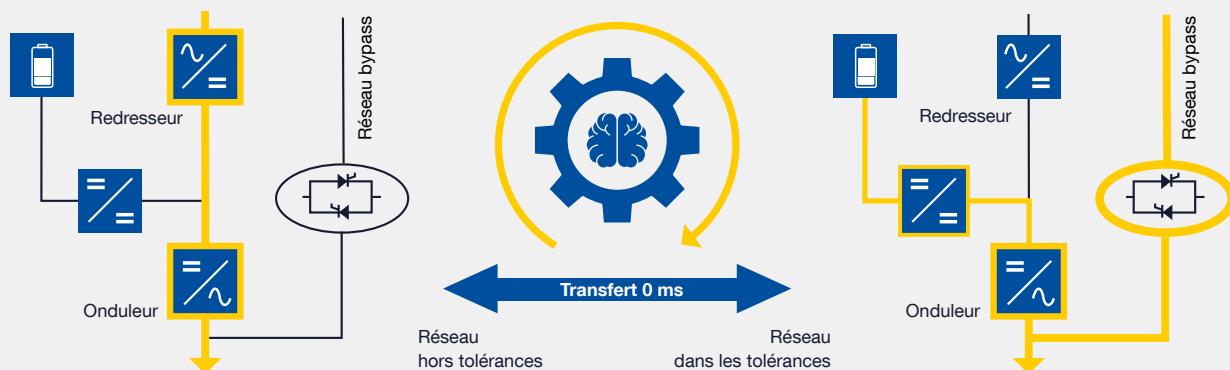


97,1 %
en mode double
conversion

Smart Conversion mode pour un contrôle total de la disponibilité de l'alimentation...

En combinant parfaitement la haute efficacité du bypass statique avec un onduleur actif, le Smart Conversion mode de la **DELPHYS XM** vous offre un contrôle total sur la disponibilité.

- La **DELPHYS XM** surveille en continu la qualité de l'alimentation et sélectionne automatiquement le mode le plus efficace pour alimenter les charges critiques.
- La **DELPHYS XM** offre des niveaux de rendement supérieurs tout en assurant une qualité stable de l'alimentation, même en cas de perturbations sur le réseau.



... et une réduction des besoins énergétiques et de refroidissement

Le mode Smart Conversion de la **DELPHYS XM** minimise la consommation d'énergie et réduit les besoins de refroidissement et les émissions de CO₂. Cette fonctionnalité garantit un rendement optimal tout en contribuant à une exploitation plus durable et respectueuse de l'environnement.

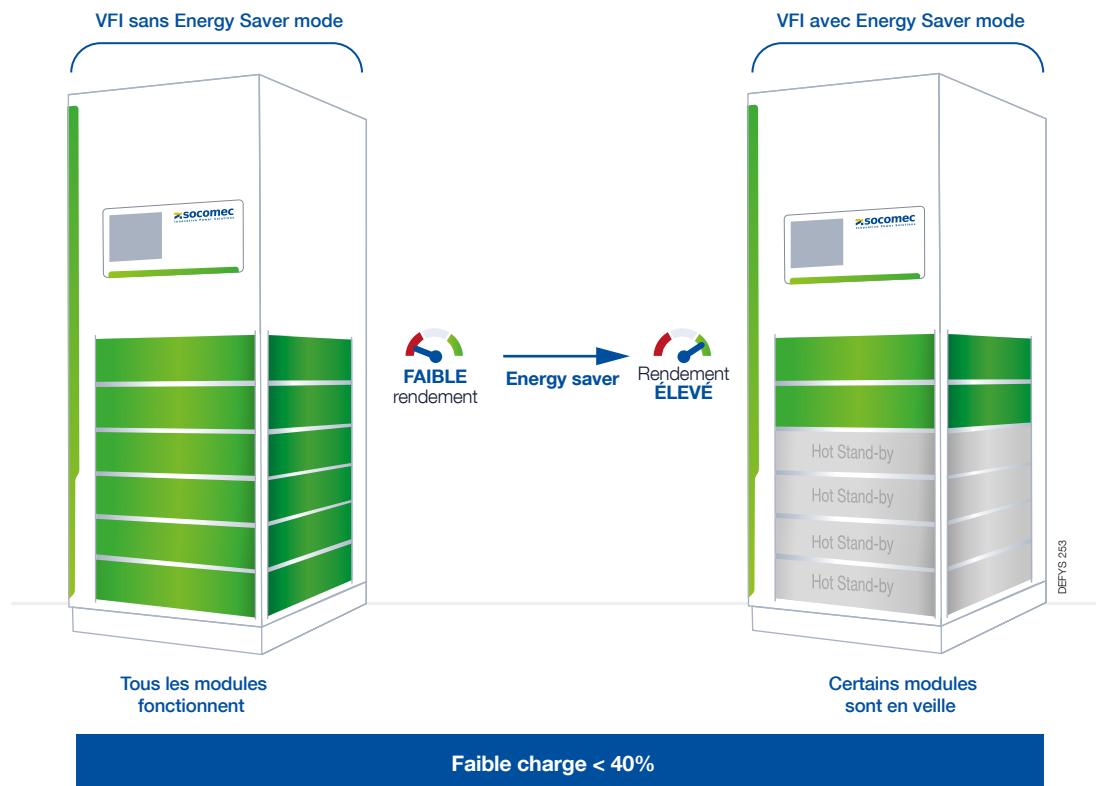
* Rendement de la **DELPHYS XM** en mode Smart conversion : 42 tonnes de CO₂ évitées pour une charge moyenne de 50 % (1). Valeurs annuelles calculées pour une **DELPHYS XM** de 800 kW par rapport à une ASI offrant un rendement de 97 %.



Energy Saver mode: une façon différente d'économiser l'énergie

Le mode Energy Saver de la **DELPHYS XM** détecte de façon intelligente lorsque le système fonctionne à faible charge (moins de 40 % de la charge) et met alors un élément en veille. Dans un souci de durabilité, le système bascule régulièrement d'un module en veille à un autre, pour un vieillissement uniforme des modules.

Ce mode améliore le rendement global et permet de réaliser des économies d'énergie substantielles, et cela sans impact négatif sur les performances. Le principe de fonctionnement est illustré dans l'exemple ci-dessous.



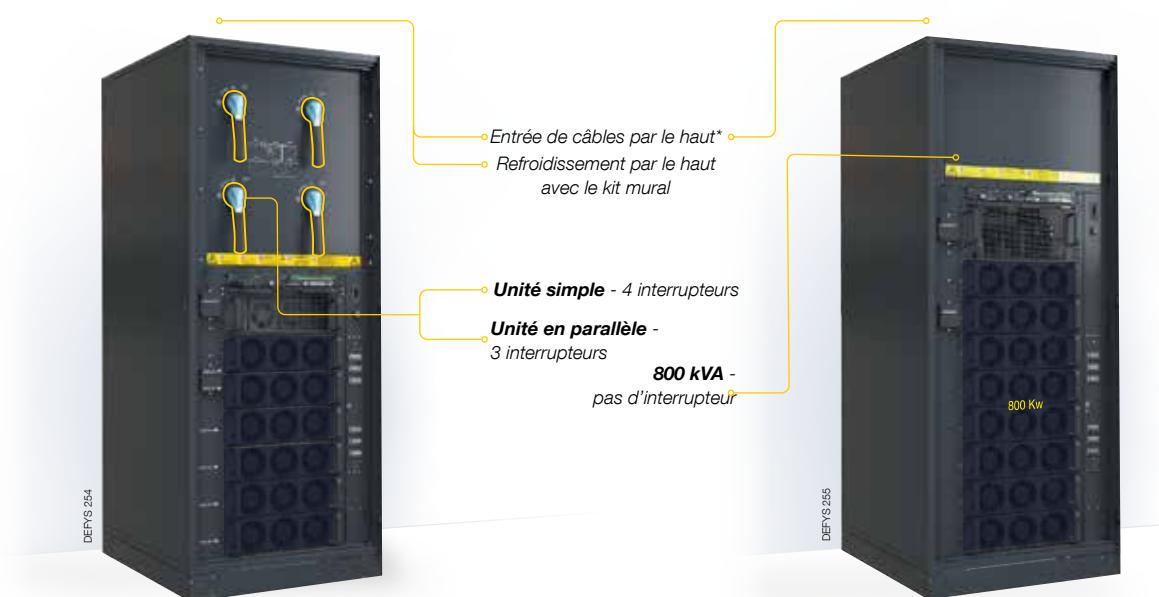
Adaptabilité exceptionnelle pour une grande variété d'applications

Adaptation précise et alimentation flexible

Les data centers, les sites industriels, les bâtiments et autres infrastructures critiques ont besoin de solutions d'alimentation évolutives capables de satisfaire diverses exigences. La **DELPHYS XM** a donc été conçue pour être flexible et offrir une adaptabilité inégalée.

Configurations du refroidissement et du câblage

La **DELPHYS XM** est disponible en plusieurs versions, dont une avec entrée de câbles par le haut ou par le bas, et des connexions communes ou séparées. Cela en fait la solution idéale pour les installations aux exigences complexes.



DELPHYS XM
300 à 600 kVA
(armoire simple)

DELPHYS XM
800 kVA
(armoire simple)

* Entrée de câbles par le bas également disponible



Grande flexibilité de la batterie

- **Batterie flexible:** compatible avec les batteries lithium-ion et VRLA.
- **Performances élevées:** recharge rapide et autonomie élevée, avec une capacité de recharge jusqu'à 100 A par module de puissance.
- **Large plage de tensions:** garantit la compatibilité avec différentes configurations et technologies de batterie, pour une flexibilité optimale.

Encore plus d'économies grâce aux batteries lithium-ion



Température de fonctionnement élevée

Diminution du CAPEX et de l'OPEX grâce à la réduction du coût du refroidissement.



Empreinte au sol optimisée

Plus d'espace pour les serveurs et l'informatique.



Solution respectueuse de l'environnement

Solution durable avec un impact environnemental inférieur sur toute sa durée de vie par rapport aux batteries VRLA.

ASI préconfigurée

- **Solution intégrée préconfigurée** incluant même les interrupteurs et les composants pour une installation simple et rapide.

Assurer une disponibilité maximale

Lorsque l'infrastructure critique présente des failles, il est urgent d'installer des systèmes robustes et résilients, capables de protéger cette infrastructure contre l'impact des coupures d'alimentation.

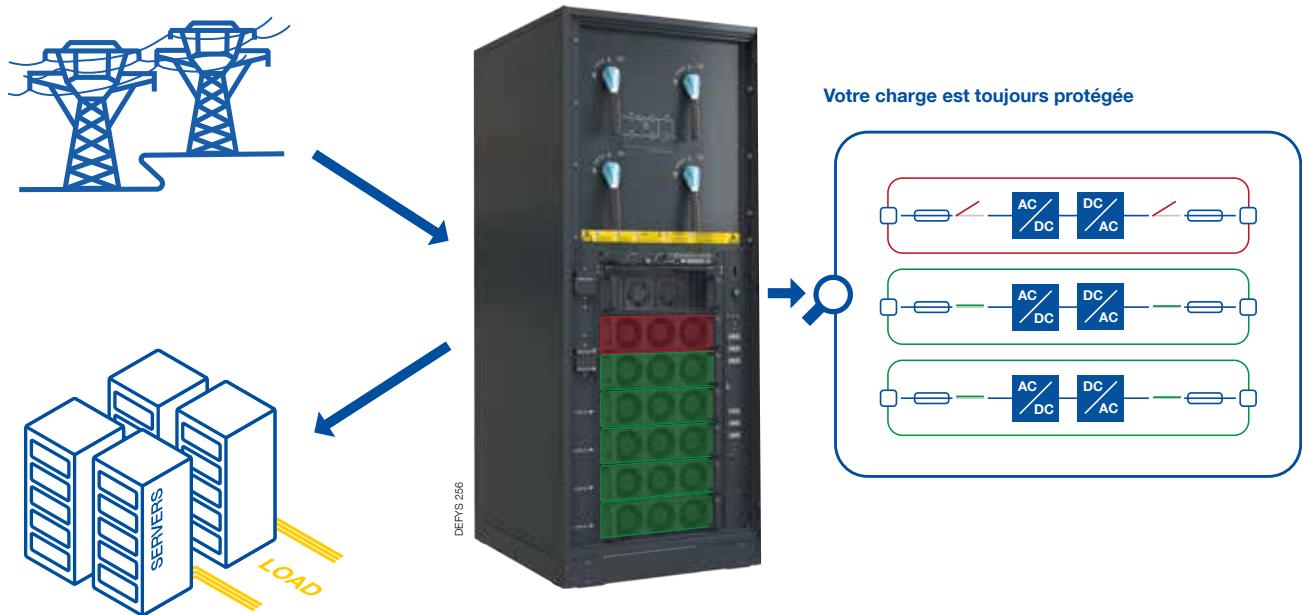
Design modulaire pour garantir la résilience du système

La **DELPHYS XM** est conçue pour assurer une alimentation continue.

- Modules de puissance de 100 kW.
- **Ségrégation des défauts avancée**: des contacteurs internes et des fusibles à déclenchement rapide côtés AC et

DC protègent l'ensemble de l'installation, assurant stabilité et résilience, même en cas de défaillance d'un module.

- **Redondance intégrée**: redondance jusqu'à 100 % dans les configurations « N+1 ».



La robustesse est essentielle

Les composants clés tels que la carte sont traités avec un vernis de protection pour empêcher l'oxydation.

Conçu pour les conditions de charge anormales et pour s'adapter aux demandes imprévues, le module de bypass statique dimensionné pour la puissance nominale renforce davantage la fiabilité.

Facilité d'entretien et proactivité au cœur de l'ASI

En améliorant le rendement opérationnel et en promouvant une approche durable, les systèmes ASI de Socomec ne sont pas simplement résilients. Ils s'épanouissent dans un paysage en constante évolution. Chaque aspect de la conception de la **DELPHYS XM** intègre cette vision.

Facile à utiliser

- Écran tactile IHM 10" pour une surveillance simple.
- Voyants LED vert/jaune/rouge pour connaître facilement l'état à distance.

Entretien facile

- Modules de puissance de 100 kW remplaçables à chaud, pour une maintenance simple et rapide
- Bypass statique extractible facile d'entretien

Anticipation facilitée

DELPHYS XM va plus loin que les modèles de dépannage traditionnels en intégrant une assistance proactive et une assistance réactive. Son approche de la maintenance inclut des capacités de dépannage à distance, ce qui réduit la nécessité d'une intervention sur site et accélère la résolution des éventuels problèmes.

Grâce à ses fonctionnalités de surveillance avancées, la **DELPHYS XM** permet de suivre en continu les performances et offre des informations en temps réel permettant d'identifier de façon anticipée les éventuels problèmes et de les corriger. Tout cela assure un fonctionnement optimal sans interruptions, une minimisation des temps d'indisponibilité et la disponibilité du système.



Services experts

Le service de maintenance du fabricant pour un fonctionnement sans défaut de l'ASI

Nos contrats de maintenance sont adaptés aux besoins des clients. Ils tiennent compte des contraintes opérationnelles individuelles, des processus métier et du niveau de criticité associé aux applications spécifiques. Quel que soit le problème, notre processus interne de remontée des problèmes nous

donne accès à différents niveaux d'expertise pour réagir le plus rapidement possible. Nos équipes d'intervention sont parfaitement formées et disposent d'équipements certifiés afin de fournir les plus hauts niveaux d'expertise.

Comment ça marche ?

SILVER

La formule idéale pour la **maintenance préventive**: visites d'inspection, accès à l'assistance téléphonique de Socomec aux horaires de bureau (8x5) et délais d'intervention sous 24 heures.

GOLD

Prévenir et guérir: cette formule comprend les prestations de la formule Silver et couvre également les frais de main-d'œuvre et de déplacement en cas de pannes.

PLATINUM

La formule PLATINUM inclut les pièces détachées, la main-d'œuvre et les déplacements. En option pour les applications les plus critiques : assistance téléphonique 24 h/24, 7 j/7 et intervention sur site dans les 4 heures.



Dépannage à distance :
résolution de problèmes en toute sécurité



APLU1080

Optimisez votre expérience grâce à la connectivité

SoLive

Surveillance de l'ASI partout et instantanément (cloud)

- Application mobile pour surveiller l'ASI
- Vue d'ensemble de toutes les unités installées
- Alarms et notifications en temps réel
- Tableau de bord des paramètres de fonctionnement

SoLink

Acquittement proactif

- L'alarme informe directement l'expert.
- L'expert vérifie l'alarme de façon proactive.
- L'expert appelle et informe l'utilisateur final.

Dépannage à distance

Dépannage à distance

- Intervention rapide via un accès temporaire sécurisé
- Diagnostic et analyse des causes profondes immédiats
- Une seule visite sur site est nécessaire

Caractéristiques techniques

MODÈLE DE L'ASI	300	400	500	600	800
Nombre de modules de conversion de puissance de 100 kW	3	4	5	6	8
Puissance nominale (configuration N)	300	400	500	600	800
Puissance nominale (configuration N+1)	200	300	400	500	700
Rendement en mode double conversion (VFI)			Jusqu'à 97,1 %		
Rendement en mode Smart conversion			Jusqu'à 99 %		
Capacité parallèle			Jusqu'à 6 unités		Jusqu'à 4 unités
ENTRÉES					
Tension nominale en entrée			380/400/415 V (3 Ph+N+PE)		
Tolérance de tension d'entrée ⁽¹⁾			140 à 485 V		
Raccordement des entrées			Commun ou séparé / par le haut ou par le bas ⁽²⁾		
Plage de fréquences			50/60 Hz		
Facteur de puissance d'entrée / THDI			> 0,99 / < 3 % à pleine charge		
SORTIE					
Tension nominale de sortie			380/400/415 V configurable (3 ph + N)		
Plage de fréquences			50/60 Hz ± 0,02 Hz		
Régulation de la tension			Charge statique ± 1 %		
Distorsion de la tension de sortie (THDv)			≤ 1,5 % avec charge nominale linéaire		
Performances de tension de sortie (variation de charge 0 - 100 %)			Conforme à la norme IEC 62040-3 Classe 1 (VFI-SS-111)		
Capacité de surcharge de l'onduleur			125 % 10 min – 150 % 1 min		
Capacité de surcharge du bypass			110% permanent / 125 % 10 min		
BATTERIES					
Type de batterie			2 fils, VRLA/Lithium-ion		
Capacité de raccordement de la batterie			40-50 blocs batterie au plomb sans déclassement		
Capacité de courant de charge de la batterie - par module			Configurable jusqu'à 30 A sans déclassement de puissance de l'ASI ⁽³⁾		
ENVIRONNEMENT					
Température de fonctionnement			0 - 40 °C		
Humidité			0 - 95 % sans condensation		
Ventilation			De l'avant vers l'arrière (standard), de l'avant vers le haut (kit mural)		De l'avant vers l'arrière
Altitude maximale sans déclassement			1 500 m		
Indice de protection standard			IP20		
Couleur du châssis			RAL 7016		
DIMENSIONS ET POIDS					
Dimensions de l'ASI (L x P x H) ⁽²⁾ [mm]			800 x 1 000 x 2 000		
Poids [kg]	515	565	650	730	900
Dégagement	Standard		Pas de dégagement à l'arrière ni sur les côtés pour l'installation et la maintenance		
			Dégagement arrière de 500 mm à 40 °C ou de 300 mm à 35 °C pour la circulation de l'air		
	Facultatif		Pas de dégagement arrière (kit d'échappement de l'air par le haut)		NA

(1) Sous conditions.

(2) Dimensions de l'unité standard avec entrée de câbles par le haut.

(3) Jusqu'à 100 A à 50 % de la charge.

Socomec, l'innovation au service de votre performance énergétique

1 constructeur indépendant

4 400 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 • États-Unis d'Amérique
- France • Inde • Indonésie • Italie • Malaisie • Pays-Bas • Pologne
- Portugal • Roumanie • Royaume-Uni • Serbie • Singapour
- Slovénie • Suède • Suisse • Thaïlande • Tunisie • Turquie

80 pays

où la marque est distribuée



SIÈGE SOCIAL

GROUPE SOCOMEC

SAS SOCOMEC au capital de 10535 460 €

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

