

# Système ISOM Contrôle d'isolement et localisation

Contrôle d'isolement et localisation de défauts pour tous types de réseaux en schéma IT





# Disponibilité et sécurité du réseau en schéma IT, une affaire d'experts

Choisir un réseau en schéma IT, c'est donner la priorité à la continuité de service. En toutes circonstances, vous gardez la maîtrise du réseau et de son isolement par rapport à la terre. Ainsi, le réseau est sûr, fiable et adapté à vos exigences.



# Assurer la continuité d'alimentation

Le schéma IT garantit la continuité d'exploitation de vos installations même en cas de premier défaut d'isolement. Cette conception particulière permet de maintenir la distribution sans risques pour les exploitants et les installations.

# Garantir la sécurité des biens et des personnes

Afin d'assurer une protection contre les contacts indirects, les réglementations (IEC 60364, NF C 15100, etc.) exigent la mise en place d'un Contrôleur Permanent d'Isolement (CPI). Le système ISOM minimise également les risques d'incendies et d'explosions dans les locaux BE2 et BE3.

# Optimiser le budget de maintenance de votre réseau

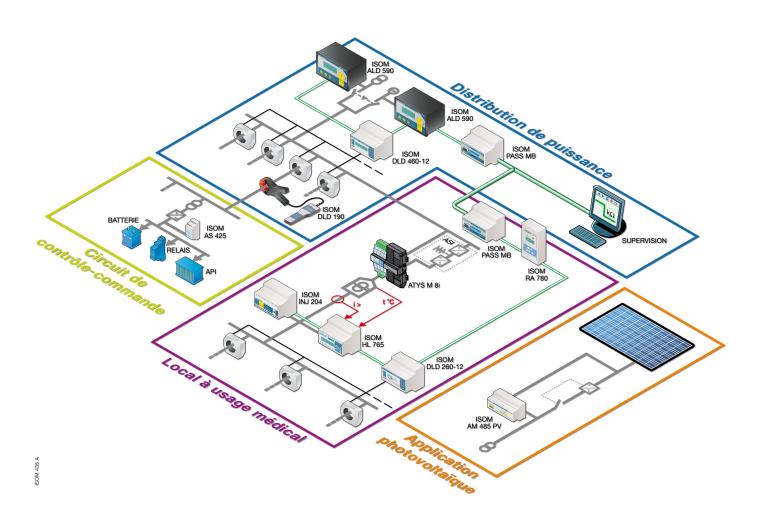
Contrepartie d'un système de liaison à la terre ultra-préventif, le régime IT impose un budget de maintenance élevé. Pour le réduire, le CPI ISOM est adapté au réseau et est complété d'un Dispositif de Localisation de Défaut (DLD) permettant une localisation plus efficace des fuites à la terre.

# SOCOMEC, votre meilleur atout

SOCOMEC s'est imposé comme le spécialiste du contrôle de l'isolement et vous fait bénéficier d'une expertise reconnue dans les domaines où les réseaux en schéma IT sont à privilégier: distribution de puissance, circuit de contrôlecommande, local à usage médical, application photovoltaïque.

# Système *ISOM*

L'expert en contrôle d'isolement pour tous les réseaux en schéma IT



# Distribution de puissance

Chimie, pétrochimie, production d'acier, mines et carrières, production d'énergie... Dans ces différents domaines, la continuité de service ainsi que la sécurité des biens et des personnes est primordiale.

# Circuit de contrôlecommande

Centrales thermiques, centrales nucléaires, industries, centres de télécommunication... Dans ces domaines critiques, la sécurité de l'alimentation est capitale puisque les réseaux sont majoritairement dédiés au contrôle-commande global des process (alimentation des capteurs et des relais dédiés aux installations de puissance).

# Local à usage médical

Les locaux de groupe 2 (blocs opératoires, etc.) des hôpitaux et cliniques sont soumis à la norme d'installation NF C 15-211. Ils doivent notamment être équipés d'un CPI spécifique (modèles ISOM HL et HM) et d'un transformateur d'isolement conforme à la norme IEC 61558-2-15. La charge et la température de ce transformateur doivent également être surveillées.

# Application photovoltaïque

La gamme ISOM PV répond aux exigences des installations DC de production d'énergie solaire conformément au guide UTE C 15-712. Le système ISOM respecte les normes de produit et d'installation relatives au contrôle de l'isolement

- NF EN 61557-8
- NF EN 61557-9
- NF C 15-100
- NF C 15-211

# Les avantages du système ISOM

Des produits complémentaires et performants afin de vous garantir un réseau en schéma IT disponible et sûr.



#### Signalisation fiable des défauts à la terre

- CPI immunisé contre les perturbations générées par les équipements électroniques de puissance grâce au principe de mesure AMP<sup>Plus</sup> breveté.
- Adaptation automatique du signal de mesure à la valeur de la capacité de fuite du réseau (Ce) et affichage selon modèle choisi.
- Gestion simplifiée des couplages de réseaux (bornes de découplage, fonction ISOMNet).



Localisation automatique et rapide des défauts, y compris fugitifs, pour enclencher au plus vite vos actions de maintenance

- Synchronisation optionnelle de l'injection et de la localisation pour s'affranchir des perturbations du réseau.
- Scrutation simultanée de l'ensemble des départs pour une détection plus rapide et plus fiable des défauts fugitifs.



# Localisation portative pour identifier précisément le récepteur en défaut

- Zone de recherche étendue jusqu'en distribution terminale.
- 100 % compatible avec le système de localisation fixe.





# Prévention des incidents d'exploitation par l'anticipation de la maintenance

La solution de supervision ISOM comprend les éléments suivants :

- Supervision permettant de suivre le niveau d'isolement et de visualiser les défauts,
- Passerelles de communication aux protocoles MODBUS, ProfiBUS et TCP/IP,
- Systèmes de contrôle et de report d'alarme communicants.

# Les services d'un spécialiste, l'accompagnement d'un partenaire

Les experts SOCOMEC vous accompagnent dans votre démarche de sécurisation et de maîtrise de la disponibilité de votre réseau IT jusqu'à la mise en place de la supervision.

Nos prestations vous offrent les bénéfices suivants:

#### • Étude et définition

Nous vous aidons à réaliser le bon choix de produits et vous conseillons sur l'architecture à mettre en œuvre pour une recherche de défauts efficace.

Dans le cadre de projets « clés en main », nous vous fournissons une solution de supervision complète.

# • Mise en service

Nous assurons la vérification du paramétrage, du câblage et du bon fonctionnement des produits. Nous pouvons également effectuer une première recherche de défaut. Ces prestations vous permettront d'exploiter très rapidement votre système pour assurer une continuité de service optimale.

#### Maintenance

Nos techniciens vous accompagnent dans le contrôle de votre isolement électrique et la recherche de défaut d'isolement sur votre installation. Nous intervenons également à votre demande en cas de besoin.

#### Formation

Plusieurs formations sont disponibles pour vous permettre de découvrir les points forts des schémas de liaison à la terre, maîtriser la recherche de défauts et paramétrer facilement nos appareils.

#### • Gestion fin de vie

Nous mettons à votre service une solution de récupération, d'élimination et de remplacement de vos appareils hors service pour vous mettre en conformité avec la réglementation des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Nos prestations de service correspondent au niveau 2 ou 3 du référentiel « Classes de Services » du GIMELEC (Groupement des Industries de l'Équipement Électrique).

Contactez votre agence SOCOMEC pour tout renseignement.



### Le complément de gamme

ATYS M 8i: Solution combinée de commutation et de contrôle d'isolement pour locaux médicaux



- Innovation: 2 en 1, commutateur de type interrupteur-sectionneur associé à un contrôleur d'isolement
- Fiabilité: une conception SIL niveau 2 (sécurité fonctionnelle)
- Ergonomie: une solution débrochable, un écran graphique rétro-éclairé
- Compacité: un encombrement adapté aux locaux exigus, cas fréquent sur les installations existantes

Pour découvrir l'armoire d'alimentation pour locaux à usage médical intégrant l'ATYS M 8i, contactez votre agence SOCOMEC.



# Le guide de choix



# Contrôleurs permanents d'isolement (CPI) ISOM

	Modèle	Photo	AC	DC	Capacité de fuite max. (µF)	Principe de mesure	Injection signal de recherche	Sortie RS485
■ DISTRIBUTION DE PUISSANCE								
Très étendue ou perturbée	AL 490		•	•	500			VON
	AL 390		•	•		AMPPlus (1)		and the second
	ALD 590		•	•			•	
Étendue	AM 230	N Marie	•		20	DC+inv <sup>(3)</sup>		
	AM 475		•	•	60	AMP <sup>(2)</sup>		
	AM 322		•	•				
	AMD 322		•	•			•	
llotée	AS 130	No.	•		5	DC+inv <sup>(3)</sup>		
	AS 322		•		20			
Hors tension (réseaux en schéma IT, TT, TN)	SP 005	•	•		10	DC+inv <sup>(3)</sup>		
■ CIRCUIT DE CONTRÔLE-COMMANDE								
Très étendu	AL 490		•	•	500	AMP <sup>Pius</sup> (1)		.velON
	AL 390		•	•				State of the state
	ALD 590		•	•			•	
Étendu	AS 420		•		20	DC+inv <sup>(3)</sup>		
	AS 425			•		AMP <sup>(2)</sup>		
Peu étendu	DS 190	1		•	10	AMP <sup>(2)</sup>		
LOCAL À USAGE MÉDICAL								
Alimenté en triphasé ou monophasé	HL 765		•		10	AMP <sup>(2)</sup>		SERVICION
Alimenté en monophasé	HMD 420	-	•		5	AMP <sup>(2)</sup>	•	SERVICION TO THE PERSON
	HM 420	4	•		5	AMP <sup>(2)</sup>		
■ APPLICATION PHOTOVOLTAÏQUE		_						
Très étendue	AL 490-PV		•	•	2000	AMPPlus (1)		SHUSION SHUSION
Étendue	AM 485-PV		•	•	100	AMP <sup>(2)</sup>		

<sup>(1)</sup> AMP<sup>nus</sup> : signal codé auto-adaptatif avec filtrage renforcé adapté à la présence d'Équipements Électroniques de Puissance (principe breveté) (2) AMP: signal codé auto-adaptatif adapté aux réseaux DC ou mixte

<sup>(3)</sup> DC+inv: tension DC avec fonction d'inversion permettant une détection des défauts DC en aval de redresseurs passifs

# Dispositifs de localisation de défauts (DLD) ISOM

	Modèle	Photo	Injection signal de recherche	Localisation multidéparts	Localisation centrale	Localisation portative	Sortie RS485					
■ DISTRIBUTION DE PUISSANCE												
Très étendue, perturbée, étendue ou ilotée	INJ 471	Name at	•				, SUON					
	DLD 460-12			12			W. Company					
	DLD 460-12D	THE STREET		12	•							
	DLD 322-12	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE		12								
	DLD 3090					•						
■ CIRCUIT DE CONTRÔLE-COMMANDE												
Très étendu, perturbé, étendu ou peu étendu	INJ 204	Name of Street	•				selON.					
	DLD 260-12	BATTER .		12			See Line					
	DLD 260-12D			12	•							
	DLD 4090					•						
■ LOCAL À USAGE MÉDICAL												
Bloc opératoire multiple ou unitaire	INJ 204 hôpitaux	Name of Street	•									
	DLD 200-6	Telephonology		6			Septimion (					
	DLD 260-12	fraction (		12								
	DLD 260-12D			12	•							
	DLD 4090					•						

# Les tores différentiels

Transformateurs différentiels: de type fermés (modèle  $\Delta$ IP), ouvrants (modèle WS) ou rectangulaire (modèle WR / TFR) ils sont adaptés à toutes les configurations de montage et de câblage.

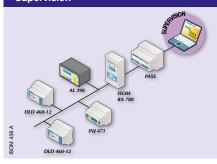


# Les platines d'accouplement

La platine d'accouplement permet d'adapter la tension du réseau HT au CPI.



# Supervision



Afin d'exploiter localement ou à distance les informations des CPI et DLD associés, le système ISOM offre des solutions de supervision, clé en main. Contactez votre agence SOCOMEC pour tout renseignement.

Pour accéder à l'intégralité de la gamme, consulter notre site web:

http://www.socomec.fr/ controle-isolement\_fr.html



# AGENCES ET DÉPÔTS

**BORDEAUX** (16 - 17 - 24 - 33 - 40 -

5, rue Jean-Baptiste Perrin ZI, Parc d'activités Mermoz 33320 Eysines Tél. 05 57 26 85 00 Fax 05 56 36 25 42 scp.bordeaux@socomec.com

**GRENOBLE** (07 Nord - 26 Nord - 38 (hors région lyonnaise) - 73 - 74)

17, avenue du Granier 38240 Meylan Tél. 04 76 90 52 53 Fax 04 76 41 08 62 scp.grenoble@socomec.com

LILLE (59 - 60 - 62 - 80)

Parc de la Cimaise - 8 rue du Carrousel 59650 Villeneuve d'Ascq Tél. 03 20 61 22 80 Fax 03 20 91 16 81 scp.lille@socomec.com **LYON** (01 - 03 - 21 - 38 (région lyonnaise) - 39 - 42 - 43 - 58 - 63 - 69 - 71 - 89)

Le Mas des Entreprises 15/17 rue Emile Zola 69153 Décines Charpieu Cedex Tél. 04 78 26 65 57 Fax 04 78 26 65 96 scp.lyon@socomec.com

**MARSEILLE - CORSE - MONACO** 

(04 - 05 - 06 - 07 Sud - 13 - 26 Sud - 30 -83 - 84)

Parc d'Activité Europarc Sainte Victoire Le Canet - Bât. N° 7 13590 Meyreuil Tél. 04 42 59 61 98 Fax 04 42 52 46 14 scp.marseille@socomec.com

**METZ** (02 - 08 - 10 - 51 - 52 - 54 - 55 - 57 - 88)

62, rue des Garennes 57155 Marly Tél. 03 87 62 55 19 Fax 03 87 56 16 98 scp.metz@socomec.com **NANTES** (22 - 29 - 35 - 44 - 49 - 53 - 56 -

5, rue de la Bavière - Erdre Active 44240 La Chapelle-sur-Erdre Tél. 02 40 72 94 72 Fax 02 40 72 88 23 scp.nantes@socomec.com

**PARIS - ÎLE-DE-FRANCE** (75 - 77 -

Z.I. de la Pointe - 95, rue Pierre Grange 94132 Fontenay-sous-Bois Cedex Tél. 01 45 14 63 40 Fax 01 48 75 50 61 scp.paris@socomec.com

**ROUEN** (14 - 27 - 50 - 61 - 76)

15, allée Robert Lemasson Technoparc des Bocquets 76230 Bois Guillaume Tél. 02 35 61 15 15 Fax 02 35 60 10 44 scp.rouen@socomec.com **STRASBOURG** (25 - 67 - 68 - 70 - 90)

24, rue de l'Expansion 67150 Erstein Tél. 03 88 57 41 30 Fax 03 88 57 42 78 scp.strasbourg@socomec.com

**TOULOUSE** (09 - 11 - 12 - 15 - 19 - 23 - 31 - 32 - 34 - 46 - 48 - 65 - 66 - 81 - 82 - 87)

Rue Guglielmo Marconi - Z.A. Triasis 31140 Launaguet Tél. 05 62 89 26 10 Fax 05 62 89 26 19 scp.toulouse@socomec.com

**TOURS** (18 - 28 - 36 - 37 - 41 - 45 - 72) La Milletière - 7 allée Colette Duval

Tél. 02 47 41 64 84
Fax 02 47 41 94 92
sop.tours@socomec.com

#### EN EUROPE

#### ALLEMAGNE

D - 76275 Ettlingen Tél. +49 (0)7243 65 29 2 0 info.scp.de@socomec.com

# **BELGIQUE**

B - 1190 Bruxelles Tél. +32 (0)2 340 02 30 info.scp.be@socomec.com

### **ESPAGNE**

E - 08310 Argentona (Barcelona) Tél. +34 93 741 60 67 info.scp.es@socomec.com

#### **ITALIE**

I - 20098 San Giuliano Milanese (MI) Tél. +39 02 9849821 info.scp.it@socomec.com

### **PAYS-BAS**

NL - 3991 CD Houten Tél. +31 (0)30 760 0901 info.scp.nl@socomec.com

#### **POLOGNE**

01-625 Warszawa Tél. +48 91 442 64 11 info.scp.pl@socomec.com

# ROYAUME UNI

Hitchin Hertfordshire SG4 0TY Tél. +44 (0)1462 440033 info.scp.uk@socomec.com

### SLOVÉNIE

SI - 1000 Ljubljana Tél. +386 1 5807 860 info.scp.si@socomec.com

#### **TURQUIE**

34775 Istanbul Tel. +90 (0) 216 540 71 20 info.scp.tr@socomec.com

#### AU MOYEN ORIENT

### **EMIRATS ARABES UNIS**

Dubai, U.A.E. Tél. +971 (0) 4 29 98 441 info.scp.ae@socomec.com

### EN AMÉRIQUE DU NORD

### **USA, CANADA & MEXIQUE**

Cambridge, MA 02142 USA Tél. +1 617 245 0447 info.scp.us@socomec.com

# EN ASIE

#### **ASIE DU NORD EST**

P.R.C 200052 Shanghai - China Tél. +86 (0)21 5298 9555 info.scp.cn@socomec.com

# **ASIE DU SUD EST & PACIFIQUE**

UBI TECHPARK - 408569 Singapore Tél. +65 65 07 94 90 info.scp.sg@socomec.com

# **ASIE DU SUD**

122001 Gurgaon, Haryana - India Tél. +91 124 4562 700 info.scp.in@socomec.com

# SIÈGE SOCIAL

# **GROUPE SOCOMEC**

S.A. SOCOMEC au capital de 10 951 300 € 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

# **VOTRE DISTRIBUTEUR**

www.socomec.com









