

Système de contrôle d'isolement intelligent pour installations en schéma IT

ISOM Digiware



Les bénéfices du schéma IT

Plus de surveillance et plus de performance
pour vos installations électriques

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 plus sûr et plus fiable.



Continuité de service même
en cas de premier défaut



Maintenance prédictive



Sécurité des biens et
des personnes



Faible risque d'incendie
ou d'explosion

Accompagnement d'experts



ISOM Digiware

Digiware à la puissance 2

ISOM Digiware, le premier système révolutionnaire mutualisant contrôle d'isolement et multi-mesure

2 en 1

- Premier système mutualisant contrôle d'isolement et multi-mesure.
- Compatibilité des modules ISOM et DIRIS Digiware.
- Simplification de l'installation et de l'exploitation de la surveillance des réseaux en schéma IT.

Performant

- Niveau fonctionnel et performances personnalisables.
- Système évolutif avec l'ajout de modules Digiware.
- Système adapté aux installations de toutes tailles : local à usage médical, réseaux de puissance étendus...
- Localisation précise et rapide des défauts d'isolement.

Prédictif

- Technologie OhmScanner : cartographie de l'isolement.
- Détection des dérives d'isolement et anticipation des défauts.
- Suivi périodique du niveau d'isolement par départ.
- Analyse simultanée des paramètres d'isolement et de surveillance pour identification des corrélations et compréhension de l'origine des défauts.

Composez votre système de surveillance de l'isolement pour les réseaux de distribution ou les locaux à usage médical

Un point d'accès unique aux mesures et alarmes pour une analyse locale et distante

1



*ISOM Digiware D**WEBVIEW-M*

Des modules d'acquisition de la tension, du courant et entrées/sorties⁽¹⁾

2



*DIRIS Digiware U**DIRIS Digiware I**DIRIS Digiware IO*

Un module de Contrôle Permanent d'Isolement et d'injection du signal de localisation

3



ISOM Digiware L

Des modules de localisation des défauts d'isolement et de mesure des charges

4



ISOM Digiware F

Des tores de localisation et des capteurs de courant

5



Tores de localisation ΔIP
avec adaptateur *T-15*Capteurs de courant
TE, TR, TF

Un système de localisation portatif permettant d'étendre la localisation aux circuits terminaux

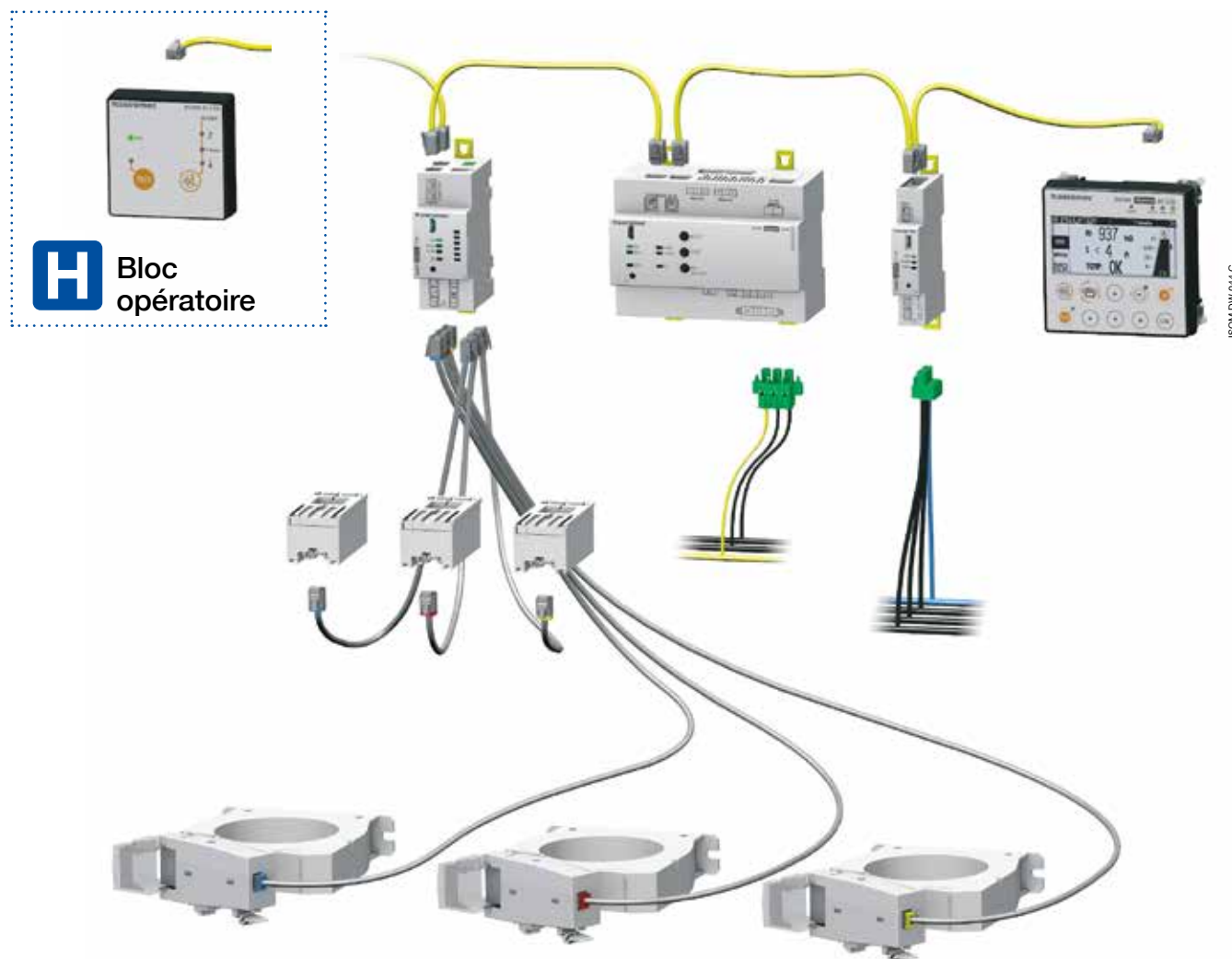
6



Localisateur *ISOM FP-60*

⁽¹⁾ Voir offre DIRIS Digiware.

Système **ISOM Digiware** pour locaux à usage médical



La solution pour

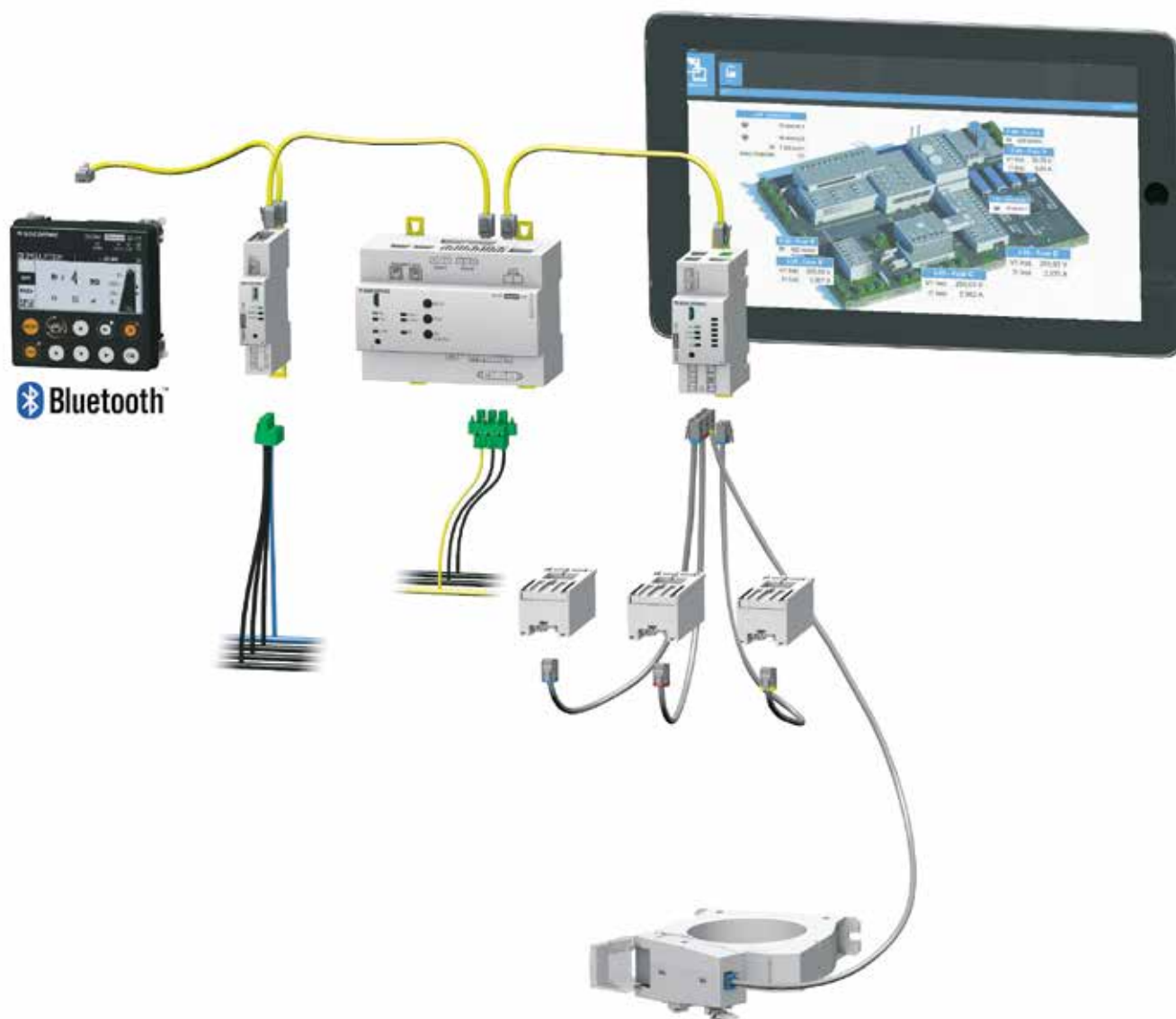


Localiser les défauts d'isolement dans toute l'installation



ISOM FP-60 est la solution autonome et portable de localisation de défauts pour tous types de réseaux. Compatible avec les systèmes fixes ISOM Digiware L ou l'injecteur portatif ISOM JP-62.

Système **ISOM Digiware** pour réseaux de puissance ou circuits de contrôle-commande



ISOM DW 045 C

La solution pour



Constructions
navales
et militaires



Infrastructures
ferroviaires et
aéronautiques



Industries de
process/
fabrication



Industries
oil & gas



Production
d'énergie

1 Point d'accès unique aux données de mesure et alarmes

ISOM Digiware D

Les afficheurs déportés ISOM Digiware D jouent le rôle de passerelle Ethernet pour tous les produits connectés au bus Digiware ou au bus RS485. Ils permettent une visualisation locale des données issues des modules ISOM Digiware L-60 et F-60, DIRIS Digiware U, I, IO, et des centrales DIRIS A et compteurs COUNTIS E. Les afficheurs concentrent également l'alimentation 24 VDC et la communication du système en un seul point.



Capteurs Bluetooth

Les capteurs B-TRH et B-MAG sont des capteurs qui communiquent avec les afficheurs ISOM Digiware D en Bluetooth.



Le capteur B-TRH permet de surveiller la température et l'humidité ambiantes, et vous avertit en cas de dérives.



Le capteur B-Mag vous avertit de l'ouverture d'une porte d'armoire électrique ou d'un local technique à accès restreint.



Multi-afficheur

- Un point de visualisation centralisé pour toutes les données de mesure du système.
- Écran unique pour l'affichage de l'isolement et des multi-mesures.



EMS embarqué

- Logiciel d'analyse et de surveillance WEBVIEW-M intégré dans le D-75.



IOT

- Envoi automatique des données via FTPS.
- Connectivité Bluetooth pour la collecte et la visualisation des données provenant de capteurs environnementaux.

	ISOM Digiware D-55	ISOM Digiware D-75	ISOM Digiware D-55h	ISOM Digiware D-75h
Application	Distribution de puissance		Local à usage médical	
Entrées	Digiware/RS485			
Sorties	Ethernet/RS485 (maître ou esclave)			
Protocoles	Modbus RTU - Modbus TCP - Bluetooth			
Serveur web	-	WEBVIEW-M	-	
Gestion d'alarmes	Multipoint	Multipoint	Multipoint Fonction de report d'alarme dans le local à usage médical	
Accessoires	Cadre pour montage encastré DIN 144 x 96 mm (remplacement ISOM ALD)		Kit pour montage sur boîtier encastré dans cloison murale	
	Capote souple IP65 pour cadre 144 x 96 mm		-	

Report d'alarme pour locaux à usage médical ISOM D-15h



En complément d'ISOM Digiware D-55h ou D-75h, ISOM D-15h permet d'assurer un report d'alarme visuel et acoustique en cas de défaut d'isolement dans le local à usage médical, ou de surchauffe du transformateur d'isolement alimentant ce local.

2 Module d'acquisition de la tension

DIRIS Digiware U

Les modules DIRIS Digiware U font l'acquisition de la tension pour l'ensemble du système Digiware. Ils permettent d'accéder aux fonctionnalités de mesure d'énergie et de puissance sur les modules ISOM Digiware F & DIRIS Digiware I. Le Bus RJ45 Digiware permet de transmettre la mesure de tension ainsi que l'alimentation à l'ensemble des modules connectés.

Le système ISOM Digiware reste fonctionnel sans module DIRIS Digiware U.



Flexible

Une offre complète dédiée au comptage, à la surveillance des tensions, et à l'analyse de la qualité de la tension fournie pour les installations électriques.



Sécurisé

Aucune tension dangereuse sur les portes d'armoire.

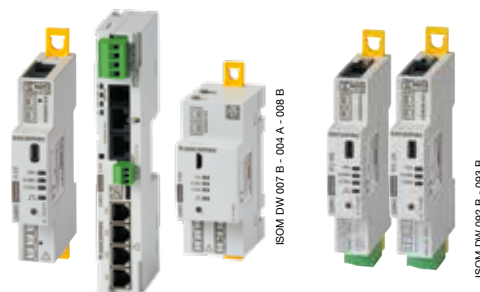


Applications	Mesure de la tension alternative		
	Comptage	Surveillance	Analyse
DIRIS Digiware U	U-10	U-20	U-30
Plage de mesure (min-max)	50-300 VAC Ph/N		
Multimesure			
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•	•
U système, V système			•
Déséquilibre Ph/N & Ph/Ph			•
Qualité			
THD U, THD V		•	•
Harmoniques individuelles U/V			•
Creux, coupures et surtensions (EN 50160)			•
Alarmes (seuil)			•
Historiques des valeurs moyennes			•
Format/Nombre de modules	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1

Écosystème Digiware

Des modules complémentaires DIRIS Digiware I ou IO permettent d'étendre les fonctionnalités du système.

L'ajout d'un module DIRIS Digiware I pour certaines charges permet d'accéder à des fonctionnalités complémentaires telles que : surveillance de la qualité, mise en place de seuils d'alarme et d'historisation des mesures.



DIRIS Digiware I

DIRIS Digiware IO

3 Module de Contrôle Permanent d'Isolément et d'injection du signal de localisation



ISOM Digiware L-60

Les contrôleurs d'isolément ISOM Digiware L-60 combinent les fonctions de Contrôleur Permanent d'Isolément (CPI) et d'injecteur du signal de localisation. Ils permettent d'assurer une surveillance sous tension des réseaux de puissance ou des locaux à usage médical. Leur principe de mesure auto-adaptatif garantit le fonctionnement quel que soit le niveau de perturbations du réseau.



Technologie OhmScanner

L'appareil suit l'isolément global de l'installation et démarre automatiquement de manière périodique une cartographie détaillée de l'isolément de chaque départ.

Injection start/stop

Le bouton poussoir en face avant permet de démarrer simplement et rapidement l'injection du signal de localisation en cas d'utilisation d'un système portatif.

Isolément détaillé

La mesure de la tension du système est transmise via le bus Digiware aux localisateurs F-60, pour une meilleure expertise de l'isolément (décomposition résistif & capacitif).

	ISOM Digiware L-60	ISOM Digiware L-60t	ISOM Digiware L-60h
Application	Distribution de puissance	Distribution de puissance	Local à usage médical
Version tropicalisée pour environnements sévères (humidité, chocs, vibrations)		•	
Valeurs de seuils	0,5 - 1000 kΩ	0,5 - 1000 kΩ	50 - 500 kΩ
Capacité de fuite maximale admissible	500 µF	500 µF	10 µF
Surveillance température		•	
Entrées / Sorties		4 paramétrables	
Historique des valeurs moyennes Rf, Ce		•	
Format/Nombre de modules	125 mm/7	125 mm/7	125 mm/7

Modules de localisation de défauts d'isolement et de mesure des charges

ISOM Digiware F-60

ISOM Digiware F-60 réalise la localisation des défauts permanents, fugitifs et à haute valeur résistive.

Il assure la reconnaissance du signal de localisation généré par ISOM Digiware L-60 au travers des tores de localisation Δ IP équipés d'adaptateur ISOM T-15. ISOM Digiware F-60 est également compatible avec l'utilisation de capteurs de courant smart sensors TE, TR, TF. ISOM Digiware F-60 dispose de 6 entrées permettant de surveiller l'isolement de 6 départs ou de combiner mesure d'isolement et mesure des charges d'un départ triphasé ou 3 départs monophasés.



ISOM DW 001 A



Fonctions mutualisées

Le module combine mesure des charges et localisation des défauts d'isolement.



Scrutation simultanée

La scrutation est simultanée et rapide sur l'ensemble des 6 départs. Led d'affichage individuelle du départ en défaut.



Plug & play

La connexion aux capteurs de mesure est rapide et sans outil spécifique par l'utilisation d'un lien RJ12.

	ISOM Digiware F-60	ISOM Digiware F-60t
Application	Distribution de puissance/local à usage médical	Distribution de puissance
Version tropicalisée pour environnements sévères (humidité, chocs, vibrations)		•
Mesure de charge et/ou de l'isolement	6 entrées	6 entrées
Sortie	Relais NOC	Relais NOC
Historique des valeurs moyennes R_f , C_e , I_L	•	•
Format/Nombre de modules	36 mm/2	36 mm/2
Comptage		
+/- kWh, +/- kVarh, kVAh	•	•
Multi tarif (8 max)	•	•
Courbes de charge	•	•
Multimesure		
I_1 , I_2 , I_3 , I_n , $\sum P$, $\sum Q$, $\sum S$, $\sum FP$	•	•

5

Parfaitement adaptés aux installations neuves ou existantes, les tores de localisation Socomec répondent aux exigences de fiabilité de mesure et de facilité d'installation. L'adaptateur ISOM T-15 réalise l'interface entre le tore de localisation et le module ISOM Digiware F-60 pour les entrées utilisées en application de recherche de défauts.



La led d'alarme intégrée à ISOM T-15 permet d'identifier rapidement le départ en défaut dans l'armoire.



Les connexions mécaniques et électriques directes avec les tores Δ IP ainsi que la liaison RJ12 vers ISOM Digiware F-60 permettent une intégration aisée et rapide du système ISOM Digiware.



Le module ISOM T-15 peut être monté directement sur les tores ΔIP ou associé à des tores de localisation tiers. Il peut également être monté sur rail DIN.

Tores		Ouverture (mm)											
		Ø 15	Ø 30	Ø 50	Ø 80	Ø 120	Ø 200	Ø 300	70 x 175	115 x 305	150 x 350	200 x 500	
	TORE 046 A Tores fermés ΔIP												
	TORE 015 A Tores rectangulaires WR/TFR												
	TORE 001 A Tores ouvrants ΔIP-R												
								ISOM T-15		ISOM T-15t			
	ISOM 483 A Version tropicalisée pour environnements sévères (humidité, chocs, vibrations)									•			
Montage								Direct sur tore (sauf tores fermés 15 mm et tores rectangulaires) ou sur rail DIN					

Besoin d'être accompagné par un expert ?

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, **Socomec propose de nombreux services:**

- Mise en service
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100)
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62

Audit

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.

Mise en service

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

Pour plus d'information, consulter notre catalogue dédié aux services ou votre contact Socomec.

5 Capteurs de courant



Smart sensors

- Capteurs à plage de fonctionnement étendue.
- Détection automatique du calibre.
- Déconnexion en charge sécurisée.
- Connexion rapide par RJ12 et identification des câbles par code couleur.



Compact

- Compacité unique sur le marché.
- Montage en ligne.
- Montage en quinconce.
- Montage aux pas des appareils de protection.



PreciSense

Précision des mesures garantie selon la norme CEI 61557-12: classe 0,5 pour la chaîne de mesure globale de 2 à 120 % de In.

Capteurs fermés TE	Courants nominaux (A)											Plage réelle couverte (A)	Pas (mm)	Ouverture (mm)	Dimensions (mm)
	5	20	25	40	63	160	250	400	600	630	1000	2000			
TE-90												12 ... 2400	90	64 x 64	126 x 90 x 24,6
TE-55												8 ... 1200	55	41 x 41	100 x 55 x 32,5
TE-45												3,2 ... 756	45	31 x 31	86 x 45 x 32,5
TE-35												1,26 ... 300	35	21 x 21	71 x 35 x 32,5
TE-25												0,8 ... 192	25	13,5 x 13,5	65 x 25 x 32,5
TE-18												0,5 ... 75	18	Ø 8,6	45 x 28 x 20
TE-18												0,1 ... 24	18	Ø 8,6	45 x 28 x 20

Capteurs ouvrants TR	Courants nominaux (A)						Plage réelle couverte (A)	Ouverture (mm)	Dimensions (mm)
	25	40	63	160	250	600			
TR-32							3,2 ... 720	Ø 32	53 x 86 x 47
TR-21							1,26 ... 300	Ø 21	37 x 65 x 43
TR-14							0,8 ... 192	Ø 14	29 x 67 x 28
TR-10							0,5 ... 75	Ø 10	26 x 44 x 28

Capteurs flexibles TF	Courants nominaux (A)							Plage réelle couverte (A)	Ouverture (mm)
	150	500	600	1600	2000	4000	6000		
TF-600								32 ... 7200	Ø 600
TF-300								32 ... 7200	Ø 300
TF-200								12 ... 4800	Ø 200
TF-120								10 ... 2400	Ø 120
TF-55								3 ... 720	Ø 55

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 les appareils.



APPLI 812 A

6 Système de localisation portatif

ISOM FP-60

Avec son mode de mesure d'isolement et son écran type oscilloscope, ISOM FP-60 est l'outil qui permet de traquer les défauts d'isolement au plus loin dans l'installation.



Mesure de l'isolement détaillée (résistif et capacitif) pour une meilleure expertise des défauts.



Affichage du signal de localisation pour une analyse précise des défauts d'isolement.



Système ISOM PS-62 totalement nomade (alimentation batterie).

FP-60	JP-62	PS-62
Localisateur portatif	Injecteur portatif du signal de localisation	Valise comprenant : - Localisateur ISOM FP-60 - Injecteur ISOM JP-62 - 2 pinces 20 et 52 mm - Les accessoires de raccordement au réseau (Grip-fils + câbles)

Contrôleurs permanents d'isolement

ISOM K-20 & K-40

- Affichage graphique rétroéclairé.
- Montage polyvalent modulaire encastré.



	K-20	K-40	K-40h
Application	Réseaux de contrôle commande	Distribution de puissance	Local à usage médical
Réseau	Monophasé, triphasé, continu	Monophasé, triphasé, continu	Monophasé
Capacité de fuite maximale admissible	30 μ F	150 μ F	5 μ F
Surveillance température	-	•	•
Historique des valeurs moyennes Rf, Ce	-	•	•
Communication MODBUS RTU	-	•	•
Format/Nombre de modules	96 mm/5,5	96 mm/5,5	96 mm/5,5

Solution energy server **WEBVIEW-M** intégrée au système **ISOM Digiware**

Les afficheurs déportés ISOM Digiware D-75 centralisent les données provenant de l'ensemble des modules des gammes DIRIS Digiware et ISOM Digiware. Ils embarquent le logiciel WEBVIEW-M permettant la visualisation et l'exploitation à distance de l'ensemble des données de mesure en temps réel et historisées.



EMS
embarqué

Pas d'installation requise : le logiciel d'analyse et de surveillance WEBVIEW est intégré aux produits DIRIS Digiware D-75 et DATALOG H.



Monitoring
global

Monitoring combiné du contrôle de l'isolement et de l'ensemble des paramètres de l'installation électrique.



Fonctionnalité
Photoview

Cartographie complète de l'installation (technologie OhmScanner) avec visualisation en temps réel des alarmes et des niveaux d'isolement.



Analyser le contrôle d'isolement

- Courbe de suivi de l'isolement.
- Alarme sur défaut d'isolement.
- Localisation des défauts.

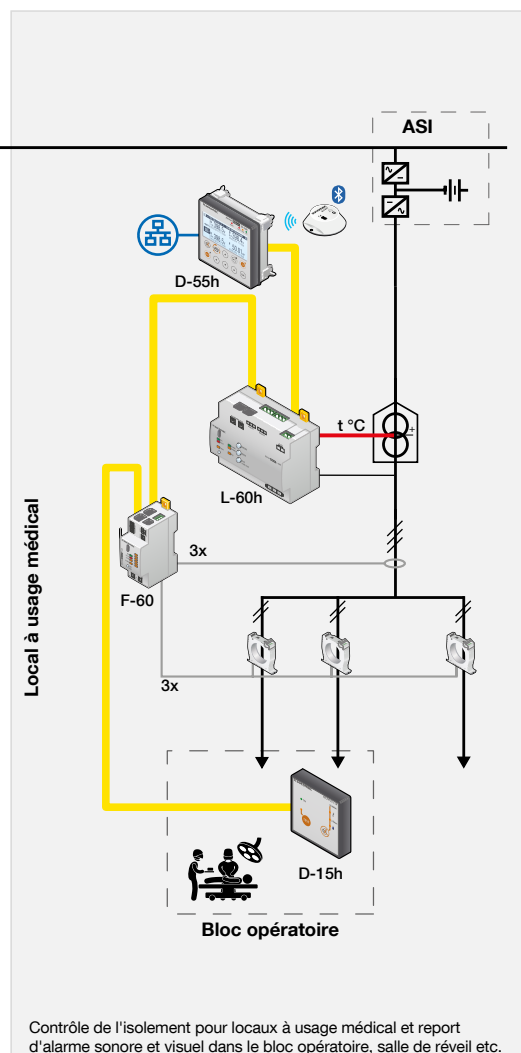
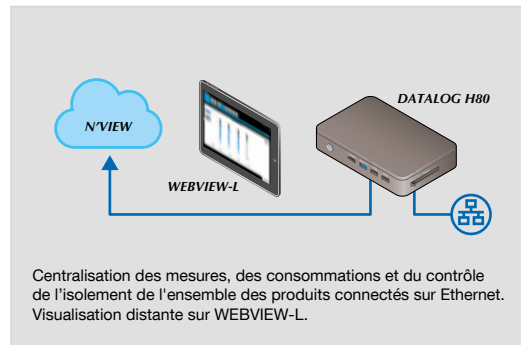
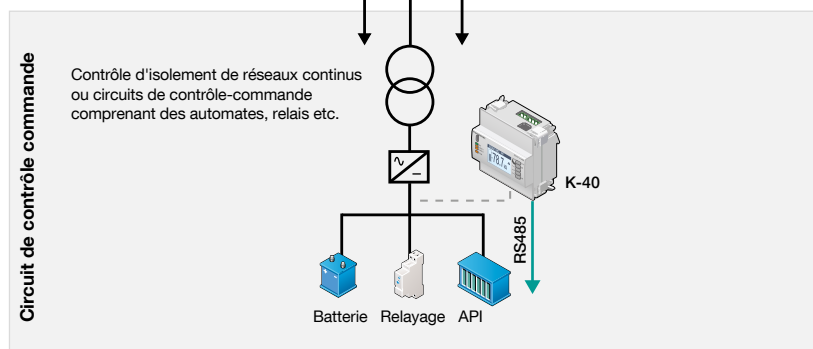
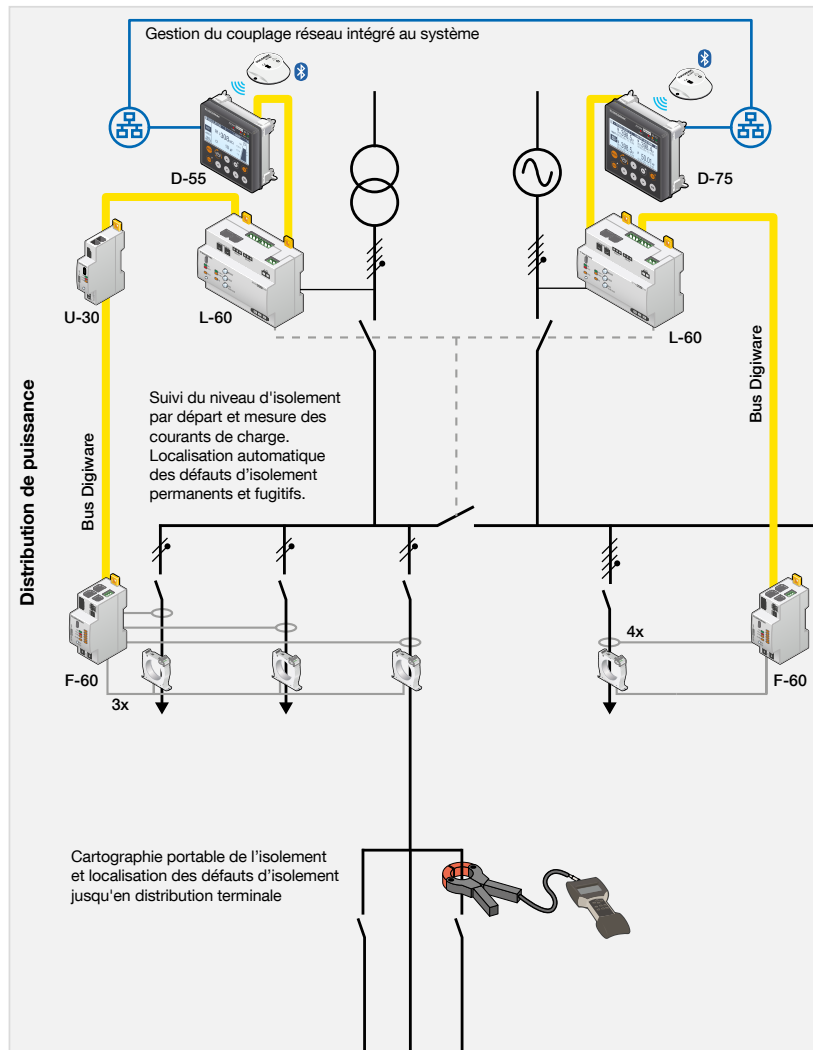
Surveiller et alerter

- Mesure en temps réel des valeurs électriques.
- Tableau de bord de suivi des alarmes.
- Analyse de la qualité du réseau et des charges.

Visualiser et représenter

- Visualisation graphique de l'installation.
- Cartographie de l'isolement et du plan de mesurage.
- Suivi de toutes les données collectées de l'installation.

Exemple d'architecture du système *ISOM Digiware*



Socomec, l'innovation au service de votre performance énergétique

1 constructeur indépendant

3 600 collaborateurs
dans le monde

10 % 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 (x3)

28 filiales et implantations commerciales

- Afrique du Sud • Algérie • Allemagne • Australie
- 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 • Suisse • Thaïlande • Tunisie • Turquie • USA

80 pays

où la marque est distribuée

SIÈGE SOCIAL

GROUPE SOCOMEC

SAS SOCOMEC au capital de 10 646 360 €
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

