

DIRIS Digiware

Systeme de mesure et de surveillance
de l'énergie électrique
pour installations AC et DC



When **energy** matters

 **socomec**
Innovative Power Solutions

DIRIS Digiware

Elever la surveillance de l'énergie électrique au niveau supérieur

Maîtrisez votre installation électrique et boostez vos performances avec le système de surveillance de l'énergie électrique le plus polyvalent et le plus intelligent qui soit.

Concentré d'innovations technologiques, le système DIRIS Digiware révolutionne le monde de la mesure de l'énergie électrique en apportant une véritable flexibilité d'installation associée à une simplicité de connexion et de configuration.

DIRIS Digiware est la solution complète qui vous apportera une performance inégalée en termes de précision et de fonctionnalité – tout en étant parfaitement adaptée à l'architecture de votre système.

La solution la plus efficace pour surveiller la performance de votre installation électrique – et c'est prouvé.

Intelligent

Une innovation sur laquelle vous pouvez compter

- Connexion rapide des modules en RJ45 (Bus Digiware).
- Connexion rapide des capteurs de courant en RJ12.
- Précision de mesure unique classe 0,5 pour la chaîne globale.
- Technologies exclusives pour un maximum de fiabilité.

Polyvalent

Une solution complète – en un seul système

- Compatible avec les applications AC et DC.
- Le seul système à combiner la surveillance de l'énergie électrique et la qualité de l'alimentation.
- Solution complète, de la centrale de mesure au logiciel d'analyse en passant par les capteurs de courant.

Evolutif

Évolue avec vous, pour vous – à votre rythme

- Le premier système 100 % personnalisable pour répondre à vos besoins précis.
- Concept modulaire pour les applications multidépôts.
- Écosystème interopérable et évolutif avec la stratégie d'évolution de votre installation.

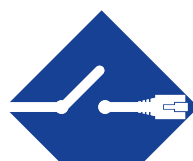
Des technologies d'avant-garde pour plus de simplicité et de performances*



PreciSense

Ayez la garantie de la précision de vos mesures électriques

- Pour la chaîne globale.
- Pour des données fiables.
- Pour des actions correctives pertinentes.



VirtualMonitor

Accédez à l'état de vos appareils de protection

- Sur l'ensemble de votre installation.
- À distance et en temps réel.
- Sans matériel ni câblage supplémentaire.



AutoCorrect

Ayez la garantie du fonctionnement de votre système de mesure

- Contrôle automatique du câblage.
- Correction des erreurs.
- Fonction disponible hors charge.

* Uniquement disponible avec DIRIS Digiware AC.

VirtualMonitor et AutoCorrect sont disponibles avec :



DIRIS A-40 et DIRIS Digiware I associés aux capteurs ITR




DIRIS Digiware S

Composez votre système de mesure et de surveillance AC ou DC

Un point d'accès unique aux données de mesure AC et DC pour analyse locale ou à distance

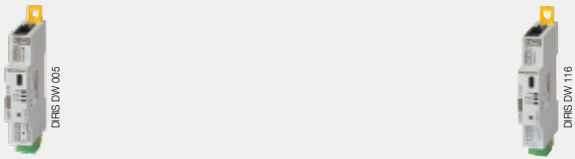
1



DIRIS Digiware D *DIRIS Digiware M* **+** *WEBVIEW-M*

Des modules d'acquisition de la tension pour les mesures AC ou DC

2



DIRIS Digiware U *DIRIS Digiware Udc*

Des modules d'acquisition du courant pour les mesures AC ou DC

3

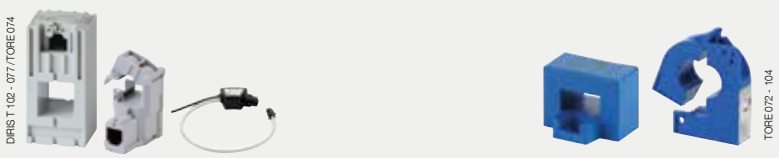


DIRIS Digiware S *DIRIS Digiware I* *DIRIS Digiware Idc*

Tout en un avec 3 capteurs de courant intégrés À associer avec des capteurs externes AC ou DC

Des capteurs de courant fermés et ouvrants pour les mesures AC ou DC

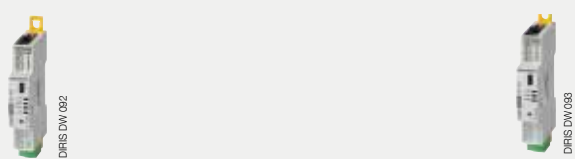
4



Capteurs AC *TE, TR, iTR, TF* Capteurs DC

Des modules d'entrées/sorties numériques et analogiques

5



DIRIS Digiware IO-10 *DIRIS Digiware IO-20*

Créez votre projet

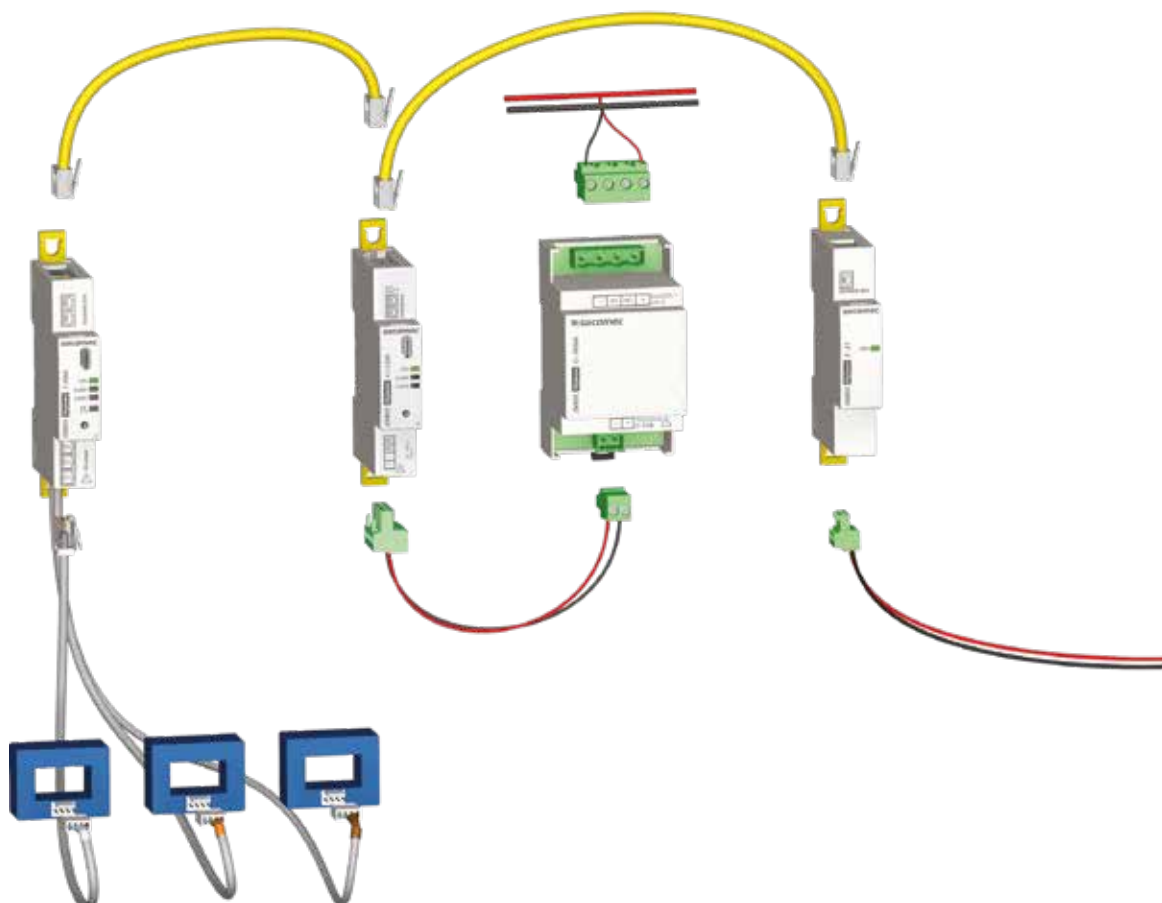
www.meter-selector.com

METER SELECTOR 
DIGITAL TOOL AVAILABLE

Élever la surveillance de l'énergie électrique au niveau supérieur.

Évolutivité infinie. Polyvalence extrême. Intelligence inimitable.

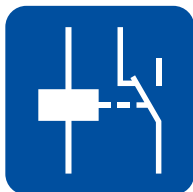
Systeme *DIRIS Digiware* DC



La solution pour



Télécom



Circuits de
commande

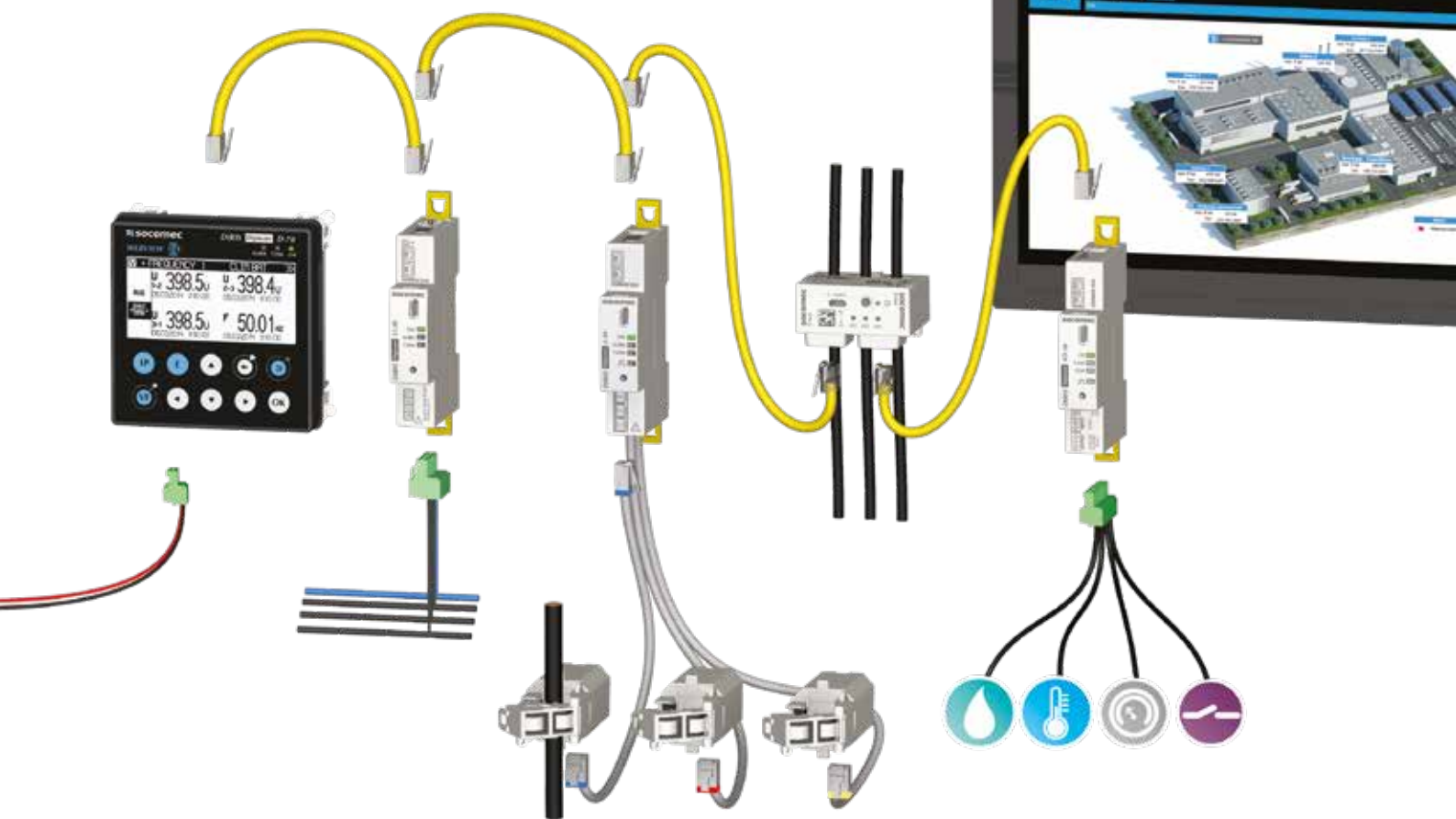


Photovoltaïque

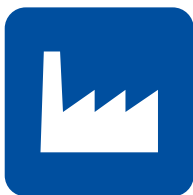


Micro grid

Systeme *DIRIS Digiware* AC



La solution pour



Industrie



Bâtiment



Data centre



Infrastructure

1 Point d'accès unique aux données de mesure AC et DC

DIRIS Digiware D & M

Les DIRIS Digiware D et M jouent le rôle d'interface (alimentation 24 VDC et communication) pour tous les produits connectés. Ils constituent le point d'accès pour les mesures et peuvent communiquer via des protocoles multiples par liaison série RS485 ou Ethernet.



Connecté

- Équipé de protocoles de communication multiples : Modbus RTU/TCP, BACnet IP, SNMP v1, v2, v3 & Traps.



Logiciel embarqué

- Logiciel de visualisation intégré aux DIRIS Digiware M-70/D-70.



IOT ready






- Envoi automatique des données via FTP(S).
- Notifications par e-mail en cas d'alarme SMTP(S).

Bonus

Des fonctions de **cybersécurité** sont désormais intégrées à toutes nos passerelles et afficheurs, afin de garantir la confidentialité et l'intégrité des mesures.



APPLI 187

	Afficheurs encastrables		Interface et passerelle sur rail DIN		
					
	D-50	D-70	C-31	M-50	M-70
Entrées	Digiware / RS485	Digiware / RS485	Digiware	Digiware / RS485	Digiware / RS485
Sorties	Ethernet / RS485	Ethernet / RS485	RS485	Ethernet / RS485	Ethernet / RS485
Protocoles	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU
	Modbus TCP	Modbus TCP		Modbus TCP	Modbus TCP
	BACnet IP	BACnet IP		BACnet IP	BACnet IP
	SNMP v1, v2, v3	SNMP v1, v2, v3		SNMP v1, v2, v3	SNMP v1, v2, v3
Export de données	•	•		•	•
Serveur Web	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M		WEB-CONFIG	WEBVIEW-M

2 Modules d'acquisition de la tension

DIRIS Digiware U & Udc

Les modules DIRIS Digiware U et Udc font l'acquisition de la tension pour l'ensemble du système DIRIS Digiware AC et DC. Le Bus Digiware RJ45 permet de transmettre la mesure de tension ainsi que l'alimentation auxiliaire à l'ensemble des produits connectés.



Flexible

- Une offre complète dédiée au comptage, à la surveillance et à l'analyse de la qualité de l'alimentation.
- Installations électriques AC ou DC.








Sécurisé

- Aucune tension dangereuse sur les portes d'armoire.

Bonus

Une seule prise de tension pour l'ensemble du système, pour minimiser le câblage et la protection fusible dans les armoires électriques.

Applications	Mesure de la tension alternative (AC)			Mesure de la tension continue (DC)	
	Comptage	Surveillance	Analyse	Analyse	Analyse
					
DIRIS Digiware U	U-10	U-20	U-30	U-31dc	U-32dc
Plage de mesure (min.-max.)	50-300 VAC Ph/N			19,2 VDC - 60 VDC	48 VDC - 180 VDC
Multimesure AC					
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•	•		
U système, V système			•		
Déséquilibre Ph/N & Ph/Ph			•		
Qualité AC					
THD U, THD V		•	•		
Harmoniques individuels U/V			•		
Creux, coupures et surtensions (EN50160)			•		
Multimesure et qualité DC					
Tension DC (VDC)				•	•
Ondulation de la tension (V ripple)				•	•
Vrms				•	•
Alarmes (seuil)			•	•	•
Historique des valeurs moyennes			•	•	•
Format/ nombre de modules	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1

Adaptateurs U500dc, U1000dc et U1500dc

À combiner avec un module DIRIS Digiware Udc

Les adaptateurs de tension DC s'utilisent en complément des modules de mesure Udc pour permettre la mesure de tensions plus élevées allant jusqu'à 1500 VDC.

Les adaptateurs font de DIRIS Digiware DC, un système de mesure qui s'utilise en tout point de l'installation DC basse tension, indépendamment du niveau de tension.



3 Modules d'acquisition du courant tout en un

DIRIS Digiware S



DIRIS Digiware S est la combinaison d'une centrale de mesure et de ses capteurs de courant, pour offrir une solution optimale tout en un. Le module DIRIS Digiware S se compose de 3 capteurs de courant intégrés permettant la surveillance de départs triphasés ou monophasés jusqu'à 63 A, avec une précision de classe 0,5.



Le saviez-vous ?

DIRIS Digiware S est équipé de technologies exclusives.



Surveillance intelligente des dispositifs de protection

- Dans l'ensemble de l'installation électrique.
- À distance et en temps réel.
- Sans matériel ni câblage supplémentaires.



Compact

- Centrale de mesure et capteurs de courant ne font qu'un.
- Meilleur rapport compacité/performance du marché.
- Répond aux contraintes d'encombrement dans les armoires électriques.




Intelligent

- DIRIS Digiware S dépasse largement les compteurs standard en termes de fonctionnalités et de précision de mesure.
- Surveillance avancée des départs critiques - désormais possible au niveau de la distribution terminale.

Bonus

Le module peut être **monté directement** sur un appareil de protection lorsque l'espace disponible dans l'armoire électrique est limité.

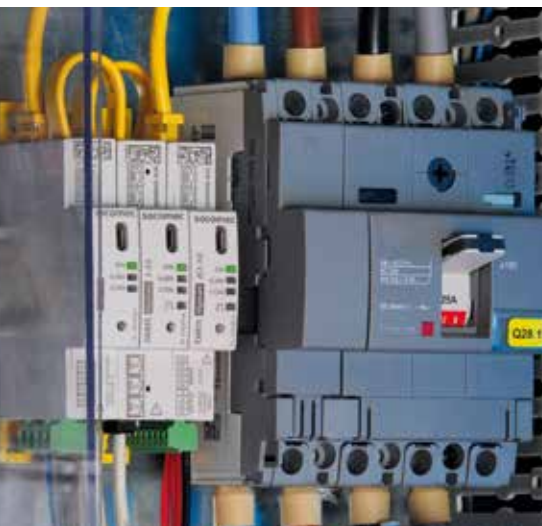
			
DIRIS Digiware S	S-130	S-135	S-Datacenter
Nombre d'entrées courant	3	3	3
Application	Comptage	Analyse	Surveillance monophasée
Comptage			
+/-kWh, +/-kvarh, kvah	•	•	•
Multi-tarif (max. 8)		•	•
Courbes de charge		•	•
Grandeurs maximales		•	•
Multimesure			
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣFP	•	•	•
P, Q, S, FP par phase		•	•
Puissance prédictive		•	•
Déséquilibre courant		•	•
Phi, cosPhi, tanPhi		•	•
Qualité			
THD I		•	•
Harmoniques individuels I		•	•
Surintensités		•	•
Alarmes (seuil)		•	•
Historique des valeurs moyennes		•	•



3 Module d'acquisition du courant

DIRIS Digiware I & Idc

Les modules DIRIS Digiware I et Idc s'associent à des capteurs de courant intelligents externes pour le comptage, la surveillance et l'analyse de la qualité des charges AC ou DC.



Plug & Play

- Connexion rapide des modules en RJ45.
- Câbles RJ12 avec code couleur, pour faciliter le câblage et éviter les erreurs.
- Configuration automatique des capteurs de courant connectés : type, calibre, orientation et type de charge.



Complet

- Une offre complète dédiée au comptage, à la surveillance, et à l'analyse de la qualité des charges.
- Disponible en version 3, 4 ou 6 entrées.
- Modules conçus pour les installations électriques AC et DC.

Bonus

La connexion RJ45 permet d'ajouter rapidement jusqu'à 31 modules DIRIS Digiware I ou Idc pour pouvoir surveiller un grand nombre de départs.

	I-30	I-31	I-33	I-35	I-43	I-45	I-60	I-61	I-30dc	I-35dc
Application	Mesure du courant (AC)						Mesure du courant (DC)			
	Comptage		Surveillance	Analyse	Surveillance	Analyse	Comptage		Comptage	Analyse
Nombre d'entrées courant	3	3	3	3	4	4	6	6	3	3
Comptage										
+/- kWh, +/- kVarh, kVAh	•	•	•	•	•	•	•	•	• (+/-) kWh	• (+/-) kWh
Multi-tarif (max. 8)		•		•		•		•		•
Courbes de charge		•		•		•		•		•
Grandeurs maximales				•		•				•
Multimesure AC										
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣFP	•	•	•	•	•	•	•	•		
P, Q, S, FP par phase			•	•	•	•				
Puissance prédictive				•		•				
Déséquilibre courant				•		•				
Phi, cos Phi, tan Phi				•						
Qualité AC										
THDI			•	•	•	•				
Harmoniques individuels I				•		•				
Surintensités				•		•				
Multimesure DC										
Courant DC et puissance (I DC, P DC)									•	•
Puissance prédictive DC										•
Qualité DC										
Ondulation du courant (I ripple)										•
I RMS										•
Alarmes sur seuil				•		•				•
Entrées/Sorties					2/2	2/2				•
Historique des valeurs moyennes				•		•				•
Format/nombre de modules	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1	27 mm/1,5	27 mm/1,5	36 mm/2	36 mm/2	18 mm/1	18 mm/1

Connecteur débrochable

Pour gaines à barre et tiroirs MCC

Le connecteur débrochable Digiware permet de déconnecter un module DIRIS Digiware du Bus, tout en garantissant la continuité d'exploitation du reste du système DIRIS Digiware en aval. Cet accessoire sera particulièrement utile dans des applications à tiroirs débrochables ou critiques telles que les data centres.



DIRIS 0 025

4 Capteurs de courant

Capteurs TE, TR, iTR & TF

Une gamme complète de capteurs de courant fermés, ouvrants, et flexible est disponible pour répondre à toutes les exigences d'intégration de 5 à 6000 A. Ces capteurs entièrement flexibles mesurent le courant dans les installations électriques neuves ou existantes.



Le saviez-vous ?

Nos capteurs de courant intègrent des technologies exclusives.



Précision inégalée

- Pour l'ensemble de la chaîne de mesure.
- Même à faible charge.



Fiabilité garantie

- Détection automatique des erreurs de câblage.
- Correction logicielle à distance.
- Fonction disponible hors charge.



Capteurs intelligents

- Détection automatique du calibre.
- Déconnexion en charge sécurisée.
- Connexion rapide par RJ12 et identification des câbles par code couleur.



Compact

- Les capteurs de courant les plus compacts du marché.
- Montage en ligne ou en quinconce adapté aux pas des appareils de protection.

Bonus

Précision de classe 0,5 sur une plage de mesure étendue (2 - 120% In) avec capteurs de courant TE, iTR et TF.

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

Capteurs flexibles TF		Courants nominaux (A)								Plage réelle couverte (A)	Ouverture (mm)
		100	150	400	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									8 ... 2400	Ø 120
	TF-80									3 ... 720	Ø 80
	TF-55									3 ... 720	Ø 55
	TF-40									2 ... 480	Ø 40

Capteurs de courant DC

Les capteurs de courant DC mesurent les courants de charge d'une installation électrique en courant continu et transmettent l'information aux modules DIRIS Digiware Idc via une connexion rapide RJ12 facilement repérable par un code couleur.

La gamme se compose de capteurs fermés et ouvrants, de 50 à 5000 A aux tailles variées permettant une utilisation pour des installations électriques neuves ou existantes.

- Raccordement facilité évitant les erreurs de câblage.
- Jusqu'à 3 capteurs par module de mesure DIRIS Digiware Idc.



TORÉ 104



TORÉ 072

5 Modules d'entrées / sorties

DIRIS Digiware IO

Les modules IO-10 ont 4 entrées/2 sorties numériques ayant pour fonction de surveiller la position des organes de protection (ON/OFF/TRIP) et de collecter les impulsions de compteurs multifluides (eau, gaz...).

Les modules IO-20 ont 2 entrées analogiques ayant pour fonction de remonter des données de capteurs analogiques (pression, humidité, température) et de surveiller des niveaux grâce à la mise en place d'alarmes sur dépassement de seuils.



Délestage

- Les modules IO-10 peuvent automatiquement piloter des équipements de commande lorsqu'une alarme est activée sur un autre module du Bus Digiware.
Exemple: délestage automatique si une alarme sur puissance excessive est paramétrée sur un module Digiware I.



Multi-fluides

Grâce aux modules IO-10, il est possible de collecter les impulsions de compteurs multi-fluides et de visualiser les consommations sur un afficheur local D-xx ou à distance sur le logiciel embarqué WEBVIEW.





Connecté

Toutes les informations remontées par les modules IO-10 et IO-20 sont accessibles depuis les afficheurs, depuis notre solution logicielle WEBVIEW ou tout autre logiciel de gestion centralisée.

Bonus

Des fonctions I/O intégrées au même écosystème, pour une solution **réellement complète.**

		
DIRIS Digiware IO	IO-10	IO-20
Nombre d'entrées/sorties numériques	4/2	-
Nombre d'entrées analogiques	-	2
Multi-tarif (max. 8)	•	
Alarmes (seuil)	•	•
Alarmes (changement d'état)	•	
Historique des valeurs moyennes		•
Format/nombre de modules	18 mm/1	18 mm/1



Solution energy server intégrée aux passerelles de communication

WEBVIEW

Les passerelles de communication et afficheurs centralisent les données provenant de l'ensemble des gammes DIRIS Digiware AC et DC. Elles embarquent l'offre logicielle WEBVIEW permettant la visualisation et l'exploitation à distance des données de mesures en temps réel et historisées d'un grand nombre de produits.



Logiciel Web embarqué

- Ni installation ni licence requises : WEBVIEW-M est intégré aux produits DIRIS Digiware M-70 et D-70. WEBVIEW-L est intégré au datalogger DATALOG H80.



Cybersécurité

- De nouvelles fonctions de cybersécurité garantissent la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des données de mesure.



Fonctionnalité Photoview

- Affichage des grandeurs électriques multiproduits sur un fond personnalisé comme un schéma électrique ou encore le plan d'un site.



Surveillance

- Visualisation des mesures en temps réel.
- Analyse de la qualité du réseau d'alimentation et des charges.
- Visualisation des mesures sur un fond personnalisé.

Alarmes

- Synthèse des alarmes actives.
- Journal des alarmes terminées.
- Notification par e-mail dès l'activation d'une alarme.

Analyse

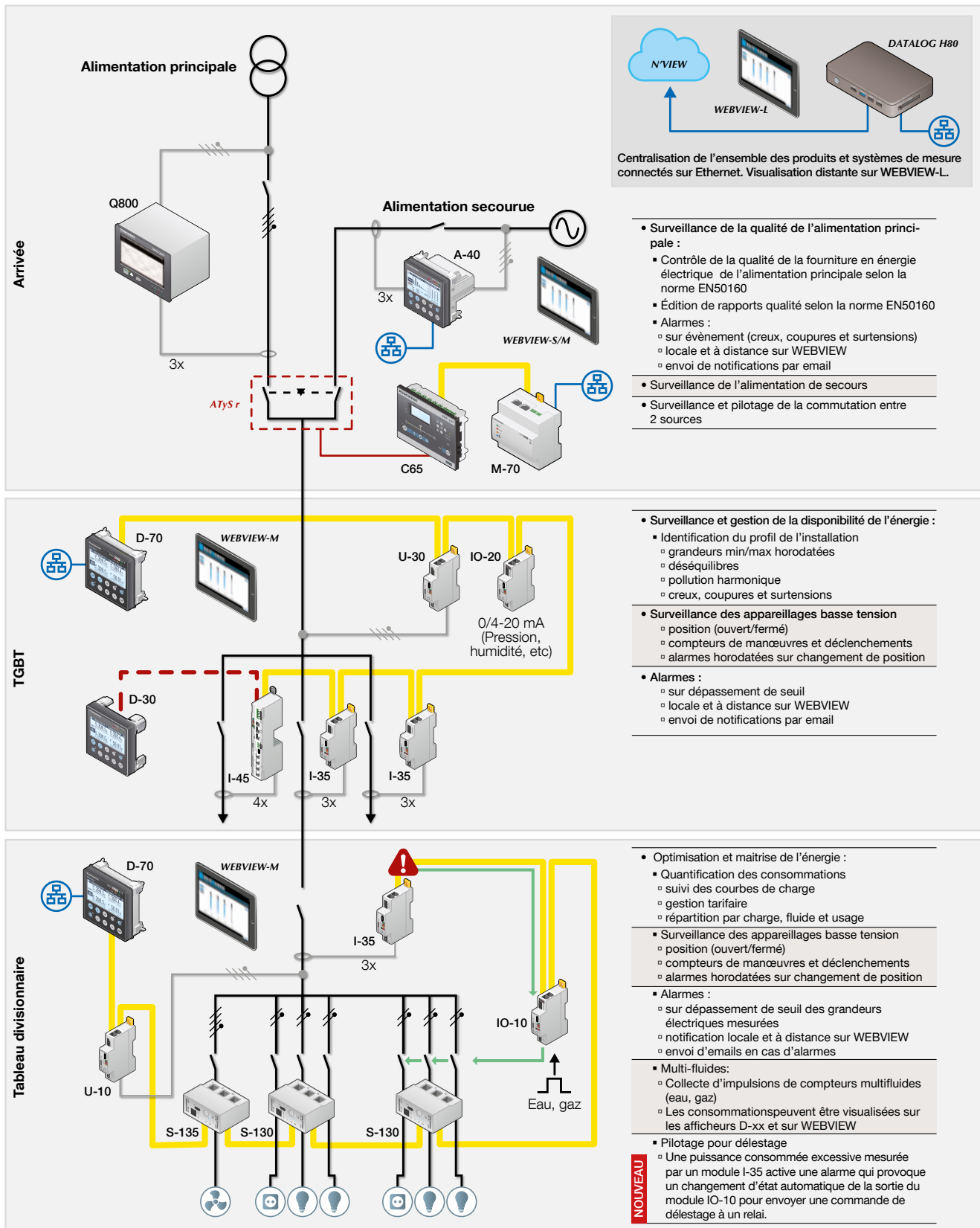
- Large capacité de stockage pour l'historisation des mesures et des consommations.
- Répartition par localisations, par usages et par fluides.
- Export automatique des données au format CSV.

Solution WEBVIEW-L

- Grande capacité de stockage (64 Go).
- Compatible avec des équipements Modbus tiers.
- Affichage des tendances de mesure de plusieurs appareils sur un graphique unique.
- Envoi des données mesurées via connexion 3G.



Exemple d'architecture du système *DIRIS Digiware*



Centralisation de l'ensemble des produits et systèmes de mesure connectés sur Ethernet. Visualisation distante sur WEBVIEW-L.

- Surveillance de la qualité de l'alimentation principale :
 - Contrôle de la qualité de la fourniture en énergie électrique de l'alimentation principale selon la norme EN50160
 - Édition de rapports qualité selon la norme EN50160
 - Alarmes :
 - sur évènement (creux, coupures et surtensions)
 - locale et à distance sur WEBVIEW
 - envoi de notifications par email
- Surveillance de l'alimentation de secours
- Surveillance et pilotage de la commutation entre 2 sources

- Surveillance et gestion de la disponibilité de l'énergie :
 - Identification du profil de l'installation
 - grandeurs min/max horodatées
 - déséquilibres
 - pollution harmonique
 - creux, coupures et surtensions
- Surveillance des appareillages basse tension
 - position (ouvert/fermé)
 - compteurs de manœuvres et déclenchements
 - alarmes horodatées sur changement de position
- Alarmes :
 - sur dépassement de seuil
 - locale et à distance sur WEBVIEW
 - envoi de notifications par email

- Optimisation et maîtrise de l'énergie :
 - Quantification des consommations
 - suivi des courbes de charge
 - gestion tarifaire
 - répartition par charge, fluide et usage
 - Surveillance des appareillages basse tension
 - position (ouvert/fermé)
 - compteurs de manœuvres et déclenchements
 - alarmes horodatées sur changement de position
 - Alarmes :
 - sur dépassement de seuil des grandeurs électriques mesurées
 - notification locale et à distance sur WEBVIEW
 - envoi d'emails en cas d'alarmes
 - Multi-fluides :
 - Collecte d'impulsions de compteurs multifluides (eau, gaz)
 - Les consommations peuvent être visualisées sur les afficheurs D-xx et sur WEBVIEW
 - Pilotage pour délestage
 - Une puissance consommée excessive mesurée par un module I-35 active une alarme qui provoque un changement d'état automatique de la sortie du module IO-10 pour envoyer une commande de délestage à un relais.

NOUVEAU

Légende :

- Pompe à chaleur
- Prises
- Éclairage

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
- Slovénie • Suisse • Thaïlande • Tunisie • Turquie • USA

80 pays

où la marque est distribuée

SIÈGE SOCIAL

GRUPE SOCOMEC

SAS SOCOMEC au capital de 10 589 500 €
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

