



# DIRIS Digiware

Système de mesure et de surveillance  
de l'installation électrique  
multidépart et plug & play



# Gagnez en temps, en encombrement, en coût et en précision

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

Ces nouveautés, adossées à des performances inégalées de précision et de fonctions, font de DIRIS Digiware la solution la plus efficace pour le comptage, la mesure et la surveillance de la qualité de l'énergie électrique sur tout site industriel ou tertiaire.



APPLI 637 A

## Gestion et optimisation de la puissance installée

Pour un réseau électrique parfaitement maîtrisé, DIRIS Digiware permet :

- l'identification des consommateurs,
- la surveillance des dérives des grandeurs électriques.

Les grandeurs mesurées sont fiabilisées grâce à la précision garantie et conforme à la CEI 61557-12 sur une large plage de courant de 2 à 120 % de In.

## Une maintenance grandement simplifiée

Grâce aux fonctions de surveillance de la qualité de l'énergie électrique offertes par DIRIS Digiware, il est plus facile d'anticiper les dysfonctionnements électriques. L'afficheur monté sur porte permet aux opérateurs une lecture rapide des informations directement sur le tableau. Les logiciels d'exploitation VERTELIS SUITE permettent aux responsables des travaux ou du site une surveillance continue à distance.

## Pour les installations neuves et existantes

Les modules de faible encombrement, les différents formats de capteurs de courant et les multiples accessoires de raccordement font de DIRIS Digiware un système adapté aux installations les plus contraignantes. Celui-ci peut être déployé facilement dans une installation existante.

# DIRIS Digiware

Le système de mesure et de surveillance de l'énergie qui révolutionne l'installation électrique

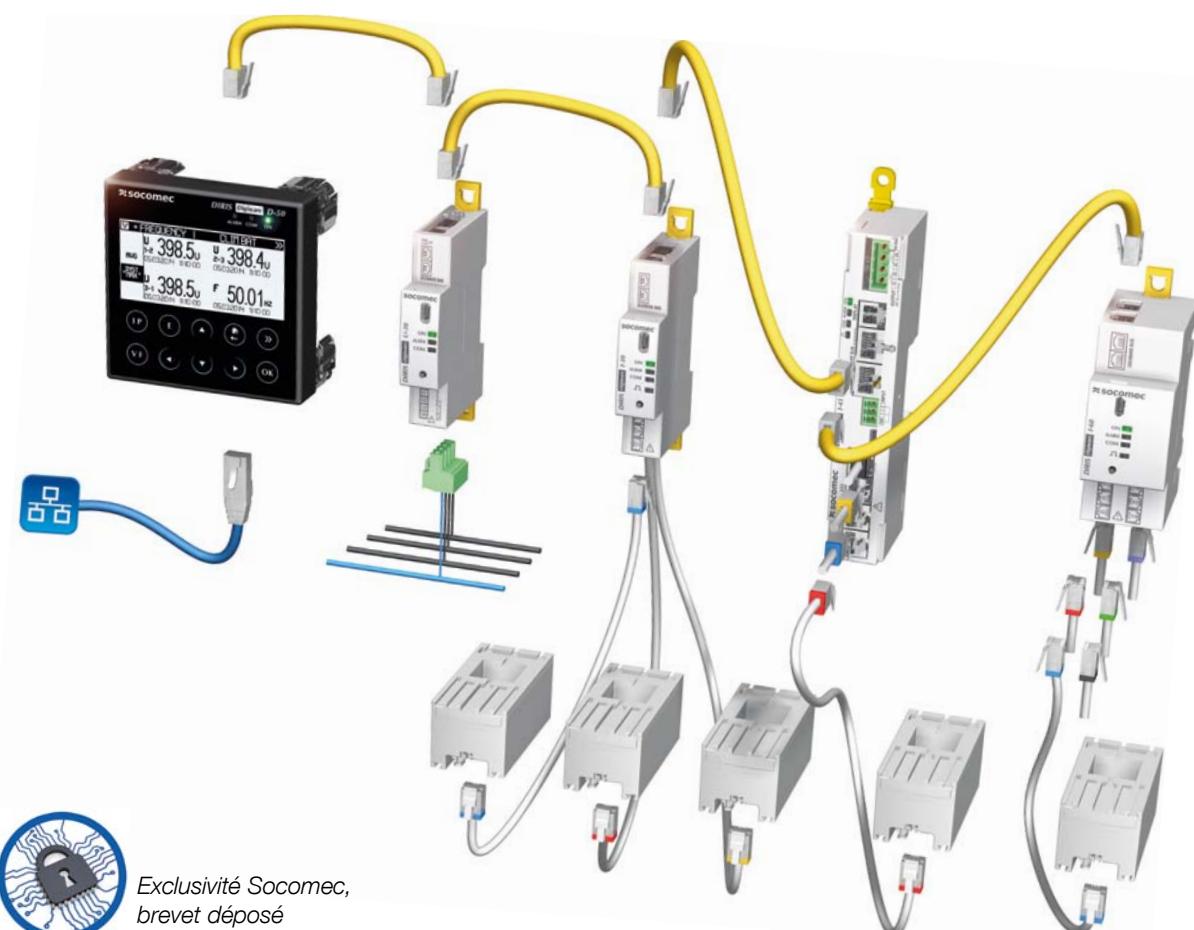
Composez votre système :

• 1 afficheur

• 1 module de mesure de tension

• des modules de mesure du courant

• des capteurs de courant



## Leader de la mesure

- Spécialiste reconnu de l'efficacité énergétique depuis plus de 20 ans.
- Créeur du DIRIS.
- Un interlocuteur unique, de la proposition commerciale à la mise en œuvre.
- Un accompagnement personnalisé : des experts à votre écoute et des services pour vous simplifier la vie.

- Une solution globale : des capteurs aux logiciels de gestion des énergies en passant par les services.

- Une offre adaptée à l'industrie, aux bâtiments tertiaires et aux infrastructures.



# Les avantages du système **DIRIS Digiware**



## Flexible

### Fonctions mutualisées

- Affichage centralisé.
- Acquisition de la mesure de tension une seule fois pour l'ensemble du système.
- Alimentation auxiliaire unique.

### Implantation des éléments au plus près de la charge

- Modules et capteurs peuvent être installés au plus près des grandeurs à mesurer.
- Suppression des tensions dangereuses sur les portes d'armoires.

### Encombrement réduit

- Modules U et I de très faible largeur (1 à 2 modules).
- Système adapté à l'intégration dans des installations existantes ou contraignantes.

### Large choix de capteurs de courant

- Ouvrants, fermés, flexibles.
- Différentes tailles et formats.
- Nombreux accessoires permettant une installation du système dans toutes les configurations d'armoire.



## Multidépart

Possibilité de surveiller plusieurs départs sur un même module de mesure du courant grâce à des entrées courant indépendantes.



## Précis

Précision des mesures garantie selon la norme CEI 61557-12 :

- Classe 0,5 pour la chaîne de mesure globale de 2 à 120 % du courant nominal In (avec capteurs de courant TE).
- Classe 0,2 pour la centrale de mesure seule.



## Économique

- Temps de mise en œuvre divisé par 4.
- Gain d'espace dans les armoires.
- Mutualisation des fonctions de mesure des tensions, afficheur et communication.
- Jusqu'à 30% de gain sur l'investissement.



## Plug & Play

### Connexion des capteurs de courant en RJ12

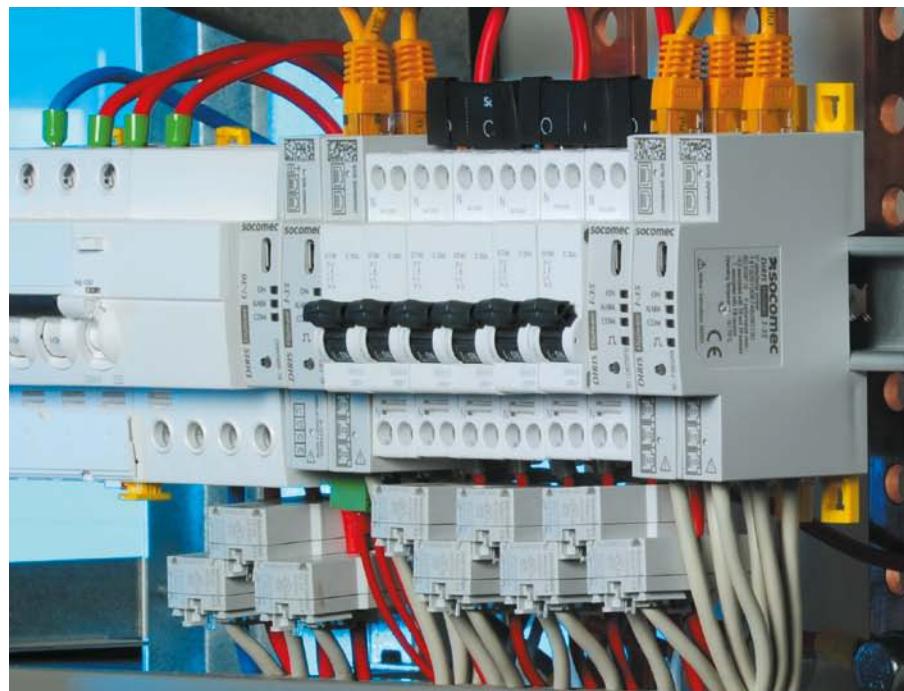
- Rapide: détection automatique des calibres et vérification du sens de passage du courant.
- Fiable: identification des câbles par code couleur et contrôle du câblage par le produit.
- Sûre: ouverture en charge du secondaire du capteur en toute sécurité.

### Connexion des modules entre eux en RJ45 (bus Digiware)

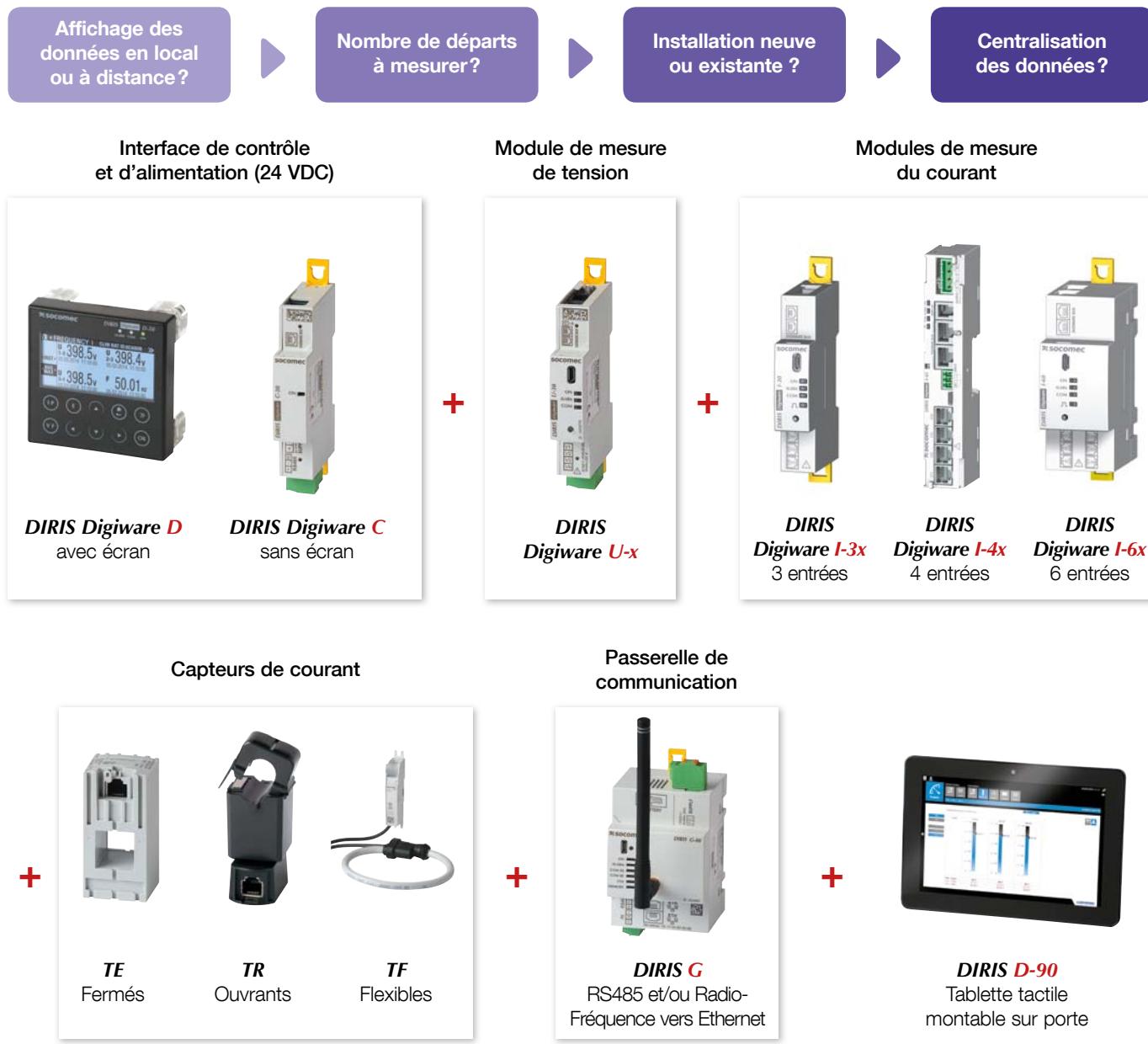
- Rapide: un seul clic, aucun outil nécessaire.
- Intelligente: permet la communication et l'interaction des différents modules entre eux.
- Fiable: assure l'alimentation auxiliaire des modules sans risque de déconnexion.

### Auto-configuration des paramètres

- Type du réseau.
- Type de la charge.
- Adressage des éléments connectés au bus.



# Composez votre propre système



## Complément

### **VERTELIS SUITE**: l'autre levier de votre efficacité énergétique

Vous souhaitez:

- Centraliser vos données énergétiques ?
- Réduire votre facture ?
- Communiquer sur votre démarche environnementale ?
- Améliorer l'efficacité énergétique de votre installation ?
- Valoriser votre patrimoine immobilier ?

Les logiciels **VERTELIS SUITE** répondent parfaitement aux enjeux énergétiques des bâtiments industriels et tertiaires. Ils vous permettent d'obtenir jusqu'à 30 % de réduction sur votre facture énergétique.



# Les interfaces de contrôle et d'alimentation **DIRIS Digiware D et C**

## ■ Afficheur

### DIRIS Digiware D-50

L'écran déporté DIRIS Digiware D-50 permet :

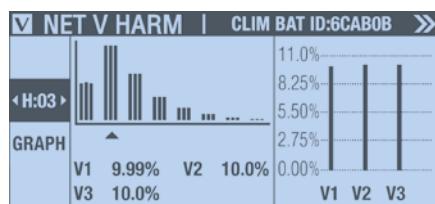
- une visualisation locale des données issues des modules DIRIS Digiware U et I,
- la mise à disposition de ces données sur Ethernet,
- l'alimentation des modules DIRIS Digiware. Grâce à sa liaison RS485, l'écran DIRIS D-50 joue également le rôle de passerelle et permet la centralisation et la mise à disposition sur Ethernet de toutes les informations issues des DIRIS A, DIRIS B et COUNTIS E.

L'écran DIRIS Digiware D-50 est alimenté en 24 VDC.



## Les points forts

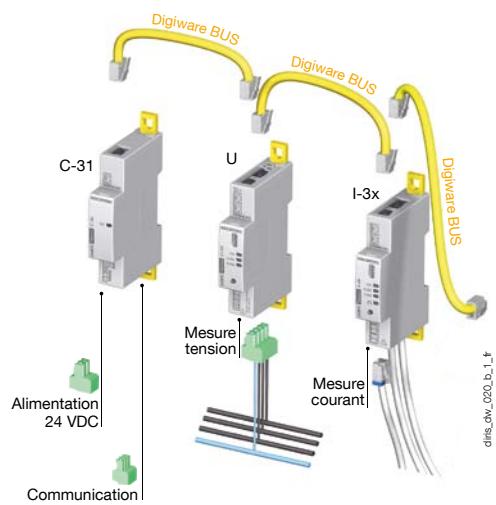
- Écran graphique haute résolution.
- Sûr car alimenté en 24 VDC : suppression des tensions dangereuses sur les portes d'armoires.
- Ergonomique et simple d'utilisation grâce aux touches d'accès direct vers :
  - les informations de mesure,
  - la sélection des départs,
  - la configuration des équipements.
- Centralisation des points de mesure :
  - sélection du départ,
  - visualisation des données.
- Communication
  - Bus Digiware.
  - Bus RS485 Modbus.
  - Ethernet (Modbus TCP).



## ■ Interface système

### DIRIS Digiware C-31

Pour les applications sans affichage local, l'interface DIRIS Digiware C-31 centralise l'ensemble des données du système. Grâce à sa sortie RS485 Modbus, elle met toutes ces informations à disposition des logiciels d'exploitation de type VERTELIS SUITE (des passerelles de communication DIRIS G sont disponibles pour communiquer en Ethernet - Modbus TCP). L'interface DIRIS Digiware C-31 est alimentée en 24 VDC.



## ■ Références

DIRIS Digiware D	Référence
DIRIS D-30 afficheur monopoint <sup>(1)</sup>	4829 0200
DIRIS Digiware D-50 afficheur multipoint	4829 0201
DIRIS Digiware C-31	Référence
C-31 Interface système	4829 0101

(1) L'afficheur DIRIS D-30 peut être connecté au module de mesure du courant DIRIS Digiware I-45 pour un affichage local des données.

# Le module de mesure de tension **DIRIS Digiware U**

Le module DIRIS Digiware U fait l'acquisition des tensions pour l'ensemble du système. Il permet la mutualisation de la mesure de tension.

Le bus RJ45 Digiware permet de transmettre les mesures de tension ainsi que l'alimentation à l'ensemble des produits connectés.



## Les points forts

- 1 seul point de mesure de la tension pour l'ensemble du système.
- Une offre complète dédiée:
  - au comptage,
  - à la surveillance des tensions,
  - à l'analyse de la qualité de la tension fournie.
- Aucune tension dangereuse sur les portes d'armoires.



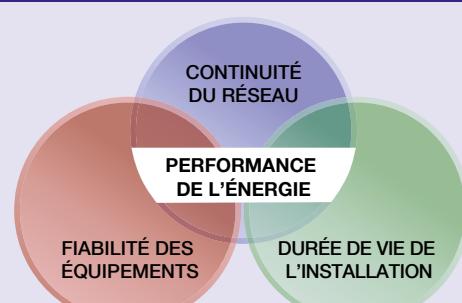
Des câbles RJ45 (bus Digiware) sont disponibles, consultez les pages catalogue.

## Références

	<b>U-10</b>	<b>U-20</b>	<b>U-30</b>
<b>Application</b>	Comptage	Surveillance	Analyse
<b>Multimesure</b>			
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•	•
U système, V système			•
Déséquilibre Ph/N (Vnb, Vnba, Vdir, Vinv, Vhom)			•
Déséquilibre Ph/Ph (Unb, Unba, Udir, Uinv)			•
<b>Qualité</b>			
THD U, THD V,		•	•
Harmoniques individuelles U / V (jusqu'au rang 63)			•
Creux, coupures et surtensions (EN50160)			•
<b>Alarmes (seuil)</b>			•
<b>Historiques des valeurs moyennes</b>			•
<b>Format / nombre de modules</b>	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1
<b>Référence</b>	<b>4829 0105</b>	<b>4829 0106</b>	<b>4829 0102</b>

## Pourquoi contrôler la qualité de l'énergie ?

- Pour assurer la continuité de l'énergie et de ses applications.
- Pour réduire la facture d'électricité et éviter les pénalités liées à l'énergie réactive.
- Pour optimiser le dimensionnement de l'installation.
- Pour allonger la durée de vie des équipements (sur les réseaux pollués par des harmoniques).
- Pour identifier les pollueurs et améliorer l'efficacité énergétique de l'installation.



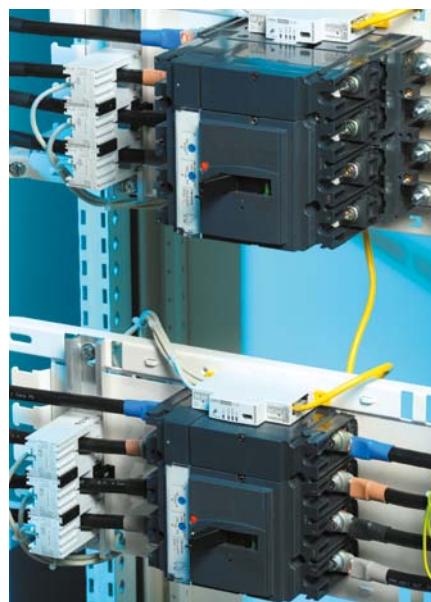
SYDUL-178\_A\_LR

# Les modules de mesure du courant **DIRIS Digiware I**

Les modules DIRIS Digiware I mesurent les consommations au plus près des charges. Leur flexibilité permet de répartir les charges à mesurer ou à surveiller sur des entrées courant indépendantes.

Par exemple :

- 1 charge triphasée,
- 3 charges monophasées.



Les connexions RJ45 et RJ12 permettent un raccordement très rapide des modules ainsi que la configuration automatique des capteurs de courant connectés :

- adresse de communication,
- type de charge,
- type et rapport du capteur,
- calibrage automatique et vérification du sens du courant.

Ainsi, les erreurs de câblage sont évitées et la mise en œuvre est simplifiée.



(jusqu'à 32 DIRIS Digiware I-xx par système,  
au-dessus nous consulter).

## Les points forts

- Connexion rapide RJ45 et RJ12.
- Disponibles en 3, 4 ou 6 entrées.
- Monodépart ou multidépart pour une optimisation maximale du nombre de produits.
- Format compact: 1 ou 2 modules de largeur pour s'intégrer au plus proche des charges.
- Une offre complète dédiée :
  - au comptage,
  - à la surveillance,
  - à l'analyse de la qualité.
- Conforme à la norme CEI 61557-12 garantissant la qualité et la précision du système :
  - Classe 0,5 pour la chaîne de mesure globale de 2 à 120% du courant nominal In (avec capteurs de courant TE).



Des câbles RJ45 (bus Digiware) sont disponibles, consultez les pages catalogue.

## Références

	I-30	I-31	I-33	I-35	I-45	I-60	I-61
<b>Application</b>							
<b>Nombre d'entrées courant</b>	3	3	3	3	4	6	6
<b>Comptage</b>							
+/- kWh, +/- kvarh, kvarh	•	•	•	•	•	•	•
Courbes de charge		•		•	•		•
<b>Multimesure</b>							
I1, I2, I3, In, $\Sigma P$ , $\Sigma Q$ , $\Sigma S$ , $\Sigma FP$	•	•	•	•	•	•	•
P, Q, S, FP par phase			•	•	•		
Puissances Prédictives				•	•		
Déséquilibre courant (Inba, Idir, linv, lhom, lumb)				•	•		
Phi, cos Phi, tan Phi				•	•		
<b>Qualité</b>							
THDI			•	•	•		
Harmoniques individuelles I (jusqu'au rang 63)				•	•		
Surintensités				•	•		
<b>Alarmes</b>				•	•		
<b>Seuils</b>				•	•		
Entrées / Sorties						2/2	
<b>Historiques des valeurs moyennes</b>				•	•		
<b>Format / nombre de modules</b>	18 mm / 1	27 mm / 1,5	36 mm / 2	36 mm / 2			
<b>Références</b>	4829 0110	4829 0111	4829 0128	4829 0130	4829 0131	4829 0112	4829 0113

# Les capteurs de courant **TE**, **TR** et **TF**

## Capteurs de courant fermés **TE**

Adaptés aux installations neuves aux pas des organes de protection.

	TE-18	TE-25	TE-35	TE-45	TE-55
Courants nominaux	de 5 à 20 A	de 25 à 63 A	de 40 à 160 A	de 63 à 250 A	de 160 à 630 A
Fenêtre (mm)	Ø 8.4	Ø 8.4	13.5 x 13.5	21 x 21	31 x 31
Dimensions (mm)	28x20x45	28x20x45	25x32,5x65	35x32,5x71	45x32,5x86
Connexion	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12
Références	4829 0500	4829 0501	4829 0502	4829 0503	4829 0504
					4829 0505

Pour les besoins supérieurs à 1000 A la compatibilité des TC est assurée par l'adaptateur 5 A / RJ12

### Montage en quinconce



### Montage en ligne



## Les points forts

- Connexion rapide RJ12.
- Haute précision : classe 0,5 selon la CEI 61557-12 pour la chaîne de mesure globale (avec capteurs de courant TE).
- 6 modèles avec différents calibres (de 5 à 1000 A) adaptés aux pas des organes de coupure et de protection (18/25/35/45/55 mm).
- Adaptateur 5 A / RJ12 pour une compatibilité avec les TC / 5 A.
- Accessoires fournis pour un montage sur rail DIN/câble/barre.



Des câbles RJ12 avec détrompeur sont disponibles, consultez les pages catalogue.

## Capteurs de courant ouvrants **TR**

Adaptés aux installations existantes.

	TR-10	TR-16	TR-24	TR-36
Courants nominaux	de 25 à 75 A	de 32 à 100 A	de 63 à 200 A	de 200 à 600 A
Diamètre (mm)	Ø 10	Ø 16	Ø 24	Ø 36
Dimensions (mm)	25x39x71	30x42x74	45x44x95	57x42x111
Connexion	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12
Références	4829 0551	4829 0552	4829 0553	4829 0554

Pour les besoins supérieurs à 600 A la compatibilité des TC est assurée par l'adaptateur 5 A / RJ12

## Les points forts

- Connexion rapide RJ12.
- Précision : classe 1 selon la CEI 61557-12 pour la chaîne de mesure globale.
- 4 modèles de 25 à 600 A.
- Diamètre de 10 à 36 mm.

## Capteurs de courant flexibles **TF (Rogowski)**

Adaptés aux installations existantes pénalisées par de fortes contraintes d'intégration ou avec courant de forte intensité.

	TF-55	TF-120	TF-300
Courants nominaux	de 150 à 600 A	de 500 à 2000 A	de 1600 à 6000 A
Diamètre (mm)	Ø 55	Ø 120	Ø 300
Connexion	RJ12	RJ12	RJ12
Références	4829 0570	4829 0571	4829 0572

## Les points forts

- Connexion rapide RJ12.
- Précision : classe 1 selon la CEI 61557-12 pour la chaîne de mesure globale.
- 3 modèles de 150 A à 6000 A.
- Diamètre de 55 à 300 mm.

# Les passerelles de communication **DIRIS G**

Avec les passerelles de communication DIRIS G, toutes les informations issues des compteurs et des centrales de mesure, communicants en Radio-Fréquence ou en RS485, sont centralisées dans un seul appareil puis mises à disposition sur le réseau Ethernet en Modbus TCP.



**DIRIS G-30/G-50**  
RS485 Modbus



**DIRIS G-40/G-60**  
Radio-Fréquence et RS485 Modbus

La passerelle embarque un serveur web WEBVIEW qui permet d'effectuer la surveillance des grandeurs électriques en temps réel et l'analyse des données de consommations.

## Les points forts

- Serveur web WEBVIEW embarqué dans la passerelle, visualisation des données via un simple navigateur Internet.
- Adressage et détection automatique des équipements de mesure et de comptage.
- Enregistrement et mémorisation automatique des mesures et des consommations.
- Envoi automatique d'e-mail sur alarme (SMTP).
- Synchronisation automatique de l'horloge (SNTP).
- Nombreux modules options disponibles:
  - entrées/sorties analogiques,
  - entrées/sorties numériques,
  - mesure de température.

## Deux versions de serveur web embarqué WEBVIEW

### Power Monitoring

#### Surveiller

- Détection automatique des équipements connectés.
- Jusqu'à 32 équipements de comptage et de mesure.
- Mesures de la tension, du courant, des puissances, du facteur de puissance, du taux de distorsion harmonique (THD) et harmoniques par rang.
- Visualisation des index d'énergie avec comptage total et partiel par charge.
- État des entrées/sorties.
- Synchronisation de l'heure des équipements.

Visualisations temps réel



WEBVIEW fait partie des logiciels VERTELIS SUITE

#### Alerter

- Alarmes sur dépassement de seuil, sur événement et sur changement d'état d'une entrée.
- Visualisation de l'historique des alarmes.
- Filtrage multicritère pour simplifier l'analyse par type, par nature, par criticité ou par état.
- Signalisation d'alarme en cours de navigation.
- Envoi d'e-mail sur alarme (SMTP).

Affichage des alarmes



### Power & Energy Monitoring

#### Visualiser

- Historisation des mesures et des consommations (1 an de données).
- Répartition des consommations par usage et par fluide (eau, gaz, électricité, etc.).
- Export des données de consommation au format CSV.

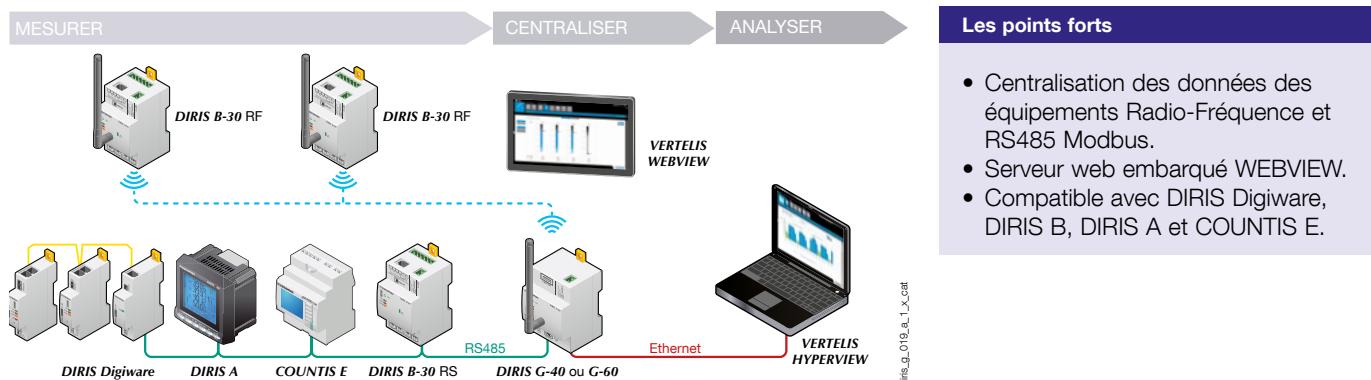
Power & Energy Monitoring inclus également les fonctions "Surveiller" et "Alerter".

Suivi des consommations

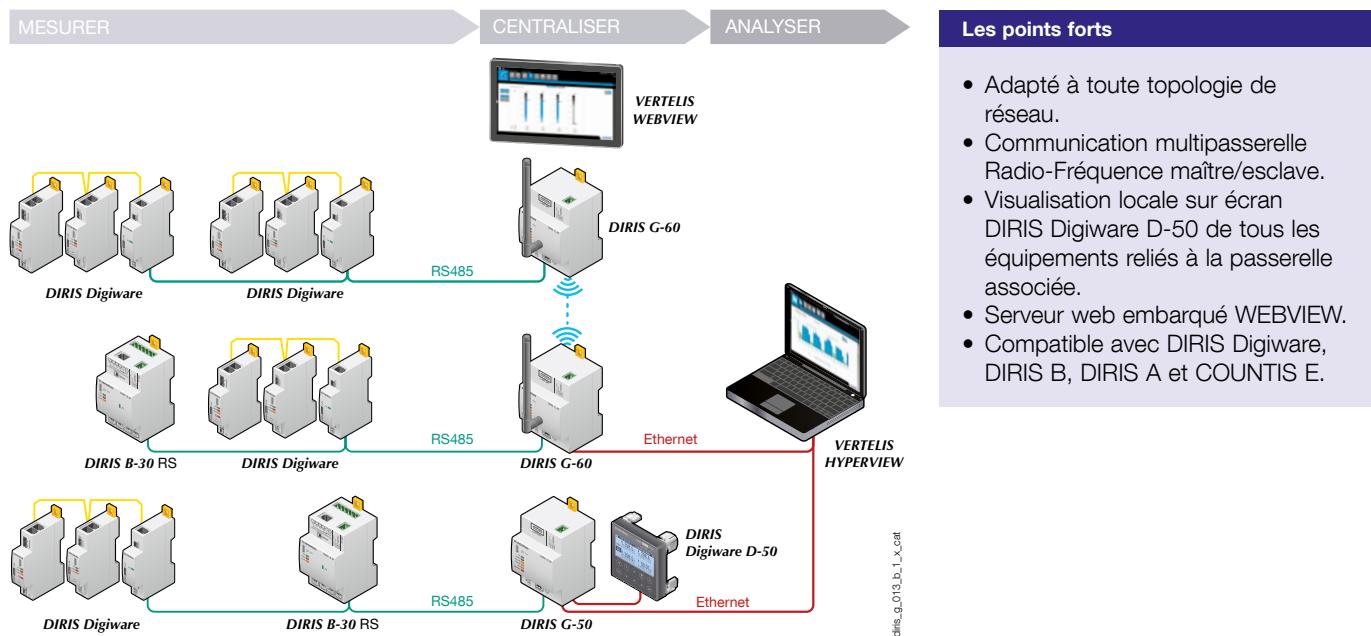


# Les architectures de communication

## ■ Architecture monopasserelle: centralisation des données sur une seule passerelle



## ■ Architecture multipasserelle: centralisation des données sur plusieurs passerelles



## ■ Références

	DIRIS G-30	DIRIS-G40	DIRIS G-50	DIRIS G-60
<b>Interfaces standard</b>				
Ethernet	•	•	•	•
RS485 Modbus	•	•	•	•
Radio-Fréquence		•		•
<b>Serveur web embarqué</b>				
WEBVIEW Power Monitoring	•	•	•	•
WEBVIEW Power & Energy Monitoring			•	•
<b>Caractéristiques principales</b>				
Largeur du boîtier	3,5 modules	3,5 modules	3,5 modules	3,5 modules
Références	4829 0300	4829 0301	4829 0302	4829 0303

MODULES OPTIONS <sup>(1)</sup>	
2 entrées/2 sorties numériques	4829 0030
2 entrées/2 sorties analogiques 4-20 mA	4829 0031
3 entrées de température PT100/PT1000	4829 0032

(1) Jusqu'à 4 modules options par passerelle.



**DIRIS D-90**

Tablette tactile montable sur porte, connectée en Ethernet ou Wi-Fi (via routeur)

# Socomec proche de vous

## BELGIQUE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
Paepsem Business Park  
Boulevard Paepsem 18 E  
B-1070 Bruxelles  
Tél. 02 340 02 30  
Fax 02 346 28 99  
info.be@socomec.com

## EN EUROPE

### ALLEMAGNE

Critical Power  
info.ups.de@socomec.com  
Power Control & Safety / Energy Efficiency  
info.scp.de@socomec.com

### ESPAGNE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.es@socomec.com

### FRANCE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
dcm.ups.fr@socomec.com

### ITALIE

Critical Power  
info.ups.it@socomec.com  
Power Control & Safety / Energy Efficiency  
info.scp.it@socomec.com  
Solar Power  
info.solar.it@socomec.com

### PAYS-BAS

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.nl@socomec.com

### POLOGNE

Critical Power  
info.ups.pl@socomec.com  
Power Control & Safety / Energy Efficiency  
info.scp.pl@socomec.com

### PORTUGAL

Critical Power / Solar Power  
info.ups.pt@socomec.com

### ROUMANIE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.ro@socomec.com

### ROYAUME-UNI

Critical Power  
info.ups.uk@socomec.com  
Power Control & Safety / Energy Efficiency  
info.scp.uk@socomec.com

### RUSSIE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.ru@socomec.com

### SLOVÉNIE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.si@socomec.com

### TURQUIE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.tr@socomec.com

## EN ASIE - PACIFIQUE

### AUSTRALIE

Critical Power / Power Control & Safety  
info.ups.au@socomec.com

### CHINE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency  
info.cn@socomec.com

### INDIE

Critical Power  
info.ups.in@socomec.com  
Power Control & Safety / Energy Efficiency  
info.scp.in@socomec.com

### SOLAR POWER

info.solar.in@socomec.com

### SINGAPOUR

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency  
info.sg@socomec.com

### THAÏLANDE

Critical Power  
info.ups.th@socomec.com

### VIETNAM

Critical Power  
info.ups.vn@socomec.com

## AU MOYEN-ORIENT

### ÉMIRATS ARABES UNIS

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.ae@socomec.com

## EN AMÉRIQUE

### USA, CANADA & MEXIQUE

Power Control & Safety / Energy Efficiency  
info.us@socomec.com

## AUTRES PAYS

### AFRIQUE DU NORD

Algérie / Maroc / Tunisie  
info.naf@socomec.com

### AFRIQUE

Autres pays  
info.africa@socomec.com

### EUROPE DU SUD

Chypre / Grèce / Israël / Malte  
info.se@socomec.com

### AMÉRIQUE DU SUD

info.es@socomec.com

### PLUS DE DÉTAILS

www.socomec.fr/worldwide

## SIÈGE SOCIAL

### GROUPE SOCOMECA

S.A. SOCOMECA au capital de 10 816 800€  
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149  
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse  
F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE  
Tél.+33 3 88 57 41 41  
Fax +33 3 88 74 08 00  
info.scp.lsd@socomec.com

[www.socomec.be](http://www.socomec.be)



ENERGY  
SPECIALIST  
1922

**socomec**  
Innovative Power Solutions