

DIRIS A14

Centrale de mesure multifonction MID - PMD
mesure et surveillance - format modulaire



DIRIS A14 sur porte



DIRIS A14 sur rail DIN

La solution pour

- > Data center
- > Énergie
- > Industrie



Les points forts

- > Disponibilité en version MID module B+D
- > Comptage bidirectionnel (quatre quadrants)
- > Multimesure et courbe de charge
- > • Conformité à la IEC 61557-12
- > • Raccordement garanti

Conformité aux normes

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-23 classe 2
- > EN50470-1
- > EN50470-3 classe C



Transformateurs de courants associés jusqu'à 2500A



Voir "Transformateurs de courant".

Fonction

Le **DIRIS A14** est un appareil de multimesure - MID des grandeurs électriques pour les réseaux BT. Il permet de visualiser tous les paramètres électriques et d'exploiter les fonctions de mesure, de comptage des énergies et de communication.

Avantages

Disponibilité en version MID module B+D

Pour les applications où la revente de l'électricité consommée est nécessaire, que le réseau soit triphasé ou monophasé, optez pour les DIRIS A14 disposant de la certification MID. La certification "module B+D" atteste du contrôle de la conception et du procédé de fabrication des produits par un laboratoire externe.

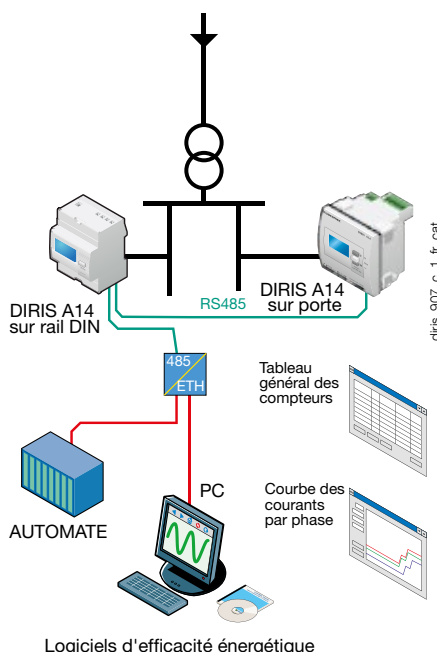
Comptage bidirectionnel (quatre quadrants)

Cette fonction permet de compter en mode générateur (énergie produite) ou en mode récepteur (énergie consommée).

Multimesure et courbe de charge

Visualisation des grandeurs électriques (I, U, V, ΣP , ΣQ , ΣS , FP) et de la courbe de charge P+ sur une durée de 7 jours via la communication.

Schéma de principe



Conformité à la IEC 61557-12

Référentiel pointu, la IEC 61557-12 est un dénominateur commun à l'ensemble des PMD (Performance Monitoring Devices). Respecter cette norme est l'assurance d'un haut niveau de performances tant sur les aspects métrologiques, que mécaniques et environnementaux (CEM, température, etc.).

Fonctionnalités

Multimesure

- Courants
 - instantanés : I1, I2, I3, In
 - max moyen : I1, I2, I3, In
- Fréquence
- Tensions
 - instantanées : V1, V2, V3, U12, U23, U31
- Puissances
 - instantanées : ΣP , ΣQ , ΣS
 - max moyen : ΣP , ΣQ , ΣS
- Facteur de puissance ($\cos \varphi$)
 - instantané : $\Sigma \cos \varphi$
 - max. moyen : $\Sigma \cos \varphi$

Comptage (total, partiel)

- Énergie active : + kWh, - kWh
- Énergie réactive : + kvarh, - kvarh

Analyse harmonique (via la communication)

- Taux de distorsion harmonique (rang 63)
 - Courants : thd I1, thd I2, thd I3
 - Tensions simples : thd V1, thd V2, thd V3
 - Tensions composées : thd U12, thd U23, thd U31

Fonction multi tarif (via la communication)

Sélection de 4 tarifs de facturation

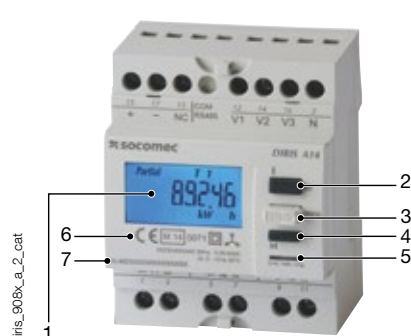
Historique (via la communication)

- Consommation d'énergie active : jour n-1 / semaine n-1 / mois n-1
- Courbes de charge puissance active : P 10 minutes sur 7 jours avec datation

Communications

Numérique RS485 (MODBUS)

Façade

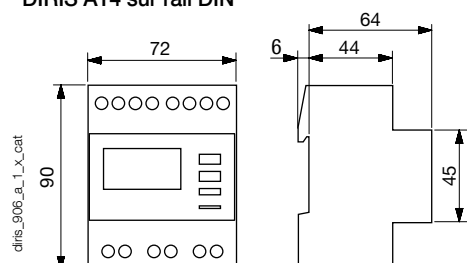


1. Écran LCD rétroéclairé.
2. Navigation dans les énergies et touche de validation
3. Touche de programmation
4. Navigation dans le menu mesure
5. LED métrologique
6. Marquage MID
7. N° de série

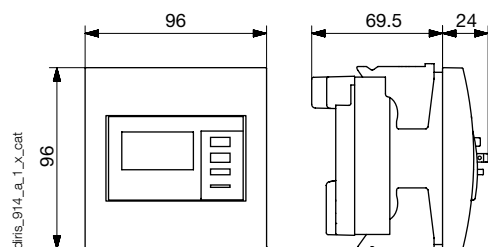


Boîtier

DIRIS A14 sur rail DIN



DIRIS A14 sur porte



	DIRIS A14 sur rail DIN	DIRIS A14 sur porte
Type	modulaire	encastré
Nombre de modules	4	-
Dimensions L x H x P	72 x 90 x 64 mm	96 x 96 x 69,5 mm
Indice de protection du boîtier	IP20	
Indice de protection de la face avant	IP51	
Type d'afficheur	LCD avec rétro	
Section de raccordement en rigide	1,5 ... 10 mm ²	
Section de raccordement en souple	1 ... 6 mm ²	
Poids	240 g	450 g

Caractéristiques électriques

Mesure des courants (TRMS)	
À partir de TC avec un primaire	10 ... 2500 A
À partir de TC avec un secondaire	5 A
Consommation des entrées	0,6 VA
Courant de démarrage (Ist)	5 mA
Courant minimum (I min)	50 mA
Courant de transmission (I tr)	250 mA
Courant de référence (I ref)	5 A
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,5 %
Surcharge permanente	6 A
Surcharge intermittente	120 A pendant 0,5 s
Mesure des tensions (TRMS)	
Mesure directe (quatre phases)	50 ... 460 VAC
Consommation des entrées	2 VA
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,2 %
Surcharge permanente	480 V phase/phase
Mesure des puissances	
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,5 %
Mesure du facteur de puissance (cos φ)	
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,01

Précision des énergies	
Active (selon IEC 62053-22)	Classe 0,5 S
Réactive (selon IEC 62053-23)	Classe 2
Active (selon EN 50470)	Classe C
LED métrologique (EA*,EA)	
Poids impulsion	10000 impulsions/kWh
Couleur	Rouge
Alimentation auxiliaire	
Auto alimentation	Oui
Fréquence	50 / 60 Hz
Communication	
Liaison	RS485
Type	2 ... 3 fils half duplex
Protocole	MODBUS® en mode RTU
Vitesse MODBUS®	4800 ... 38400 bauds
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	- 10 ... + 55 °C
Température de stockage	- 20 ... + 70 °C
Humidité relative	95 % sans condensation

Raccordement

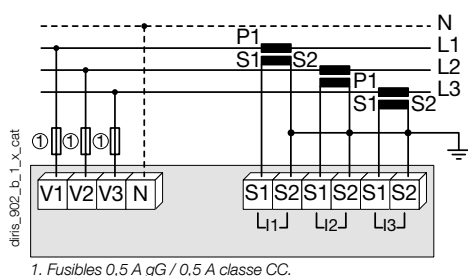
Réseau équilibré basse tension

Recommandation :

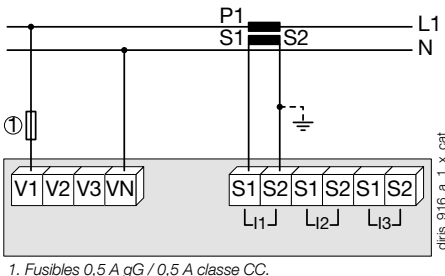
- En régime IT, il est recommandé de ne pas raccorder les secondaires des TC à la terre.
 - Lors d'une déconnexion du DIRIS, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant.
- Cette manipulation peut se faire automatiquement à partir d'un produit du catalogue SOCOMEC, le PT1 : nous consulter.

Réseau déséquilibré basse tension

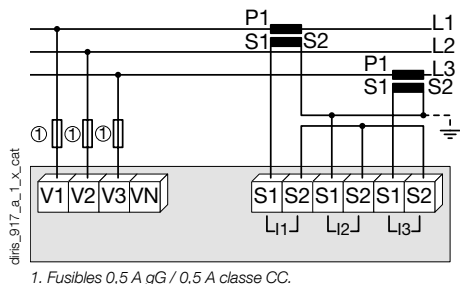
3/4 fils avec 3 TC



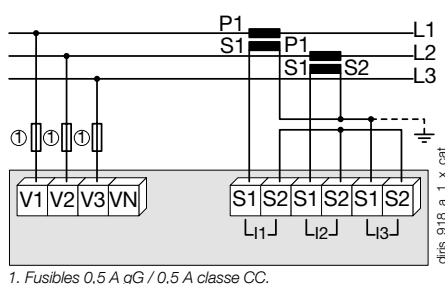
Monophasé



3 fils avec 2 TC

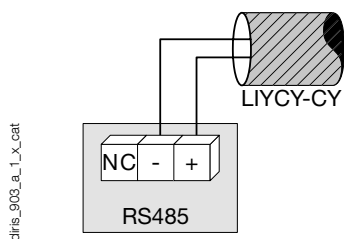


3 fils avec 2 TC



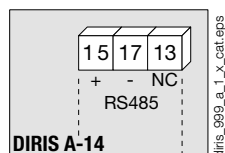
Informations complémentaires

Communication par liaison RS485

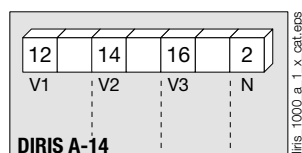


Borniers

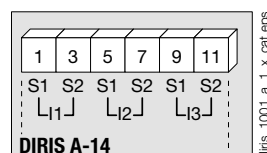
Module communication



Liaison RS485.



V1, V2, V3 & N : entrées tension.



S1 - S2 : entrées courant.

Références

Appareil de base		DIRIS A14
Description		Référence
DIRIS A14 MID montage rail DIN		4825 0020
DIRIS A14 MID montage sur porte		4825 0021
Accessoires		Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tensions (type RM)	À commander par multiple de 4	5701 0018
Fusibles type gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Court-circuiteur automatique de TC		4990 0521
Kit de plombage pour montage sur rail DIN (inclus avec le DIRIS A14 sur porte)	1	4850 304U

Expert Services



SERVICES
EXPERTS

Pour vous garantir en permanence un système de surveillance énergétique fonctionnel et précis, Socomec propose de nombreux services :

- Installation des appareils
- Audit du système
- Mise en service
- Formation de vos équipes

Aussi, Idéal pour les sites ISO 50001 (vérification périodique) :

- Vérification de la cohérence de mesure à 3%

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.