



# DIRIS A14

Centrale de mesure multifonction - PMD - MID  
multimesure

Comptage, mesure et  
analyse monodépart



DIRIS A14 sur porte



DIRIS A14 sur rail DIN

## La solution pour

- > Industrie
- > Infrastructures
- > Data center



## Les points forts

- > MID module B + D
- > Comptage bidirectionnel
- > Multimesure et courbe de charges
- > Conformité à la CEI 61557-12
- > Raccordement garanti

## Conformité aux normes

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



## 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.

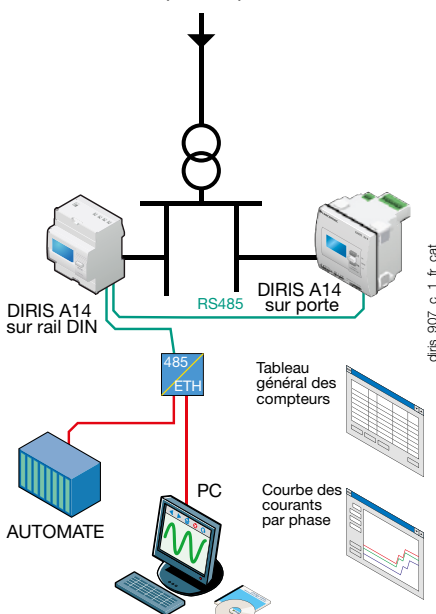
### Comptage bidirectionnel (quatre quadrants)

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,  $\Sigma P$ ,  $\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$ , FP) et de la courbe de charge P+ sur une durée de 7 jours via la communication.

## Schéma de principe



Logiciels d'efficacité énergétique

### Conformité à la CEI 61557-12

Référentiel pointu, la CEI 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.)

### Raccordement garanti

Le produit est protégé contre les inversions phase/neutre et détecte les erreurs de câblage. De plus, l'auto-alimentation garanti le comptage MID à l'instant ou la tension réseau est présente.

## 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 :  $\Sigma P$ ,  $\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$
  - max moyen :  $\Sigma P$ ,  $\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$
- 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

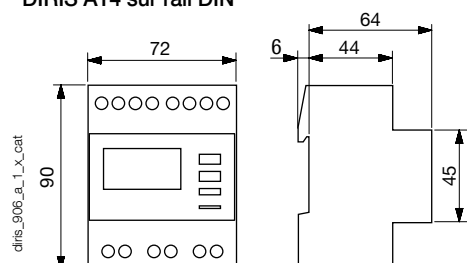


1. Écran LCD rétroéclairé.
2. Navigation dans les énergies et touche de validation
3. Touche de programmation
4. Navigation dans le menu mesure
5. LED métrologique
6. Marquage MID
7. N° de série

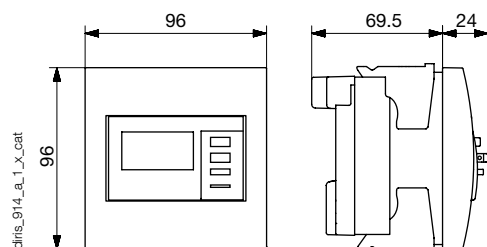


## Boîtier

### 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 <sup>2</sup>	
Section de raccordement en souple	1 ... 6 mm <sup>2</sup>	
Poids	240 g	450 g

## Caractéristiques électriques

<b>Mesure des courants (TRMS)</b>	
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 (I <sub>st</sub> )	5 mA
Courant minimum (I <sub>min</sub> )	50 mA
Courant de transmission (I <sub>tr</sub> )	250 mA
Courant de référence (I <sub>ref</sub> )	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
<b>Mesure des tensions (TRMS)</b>	
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
<b>Mesure des puissances</b>	
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,5 %
<b>Mesure du facteur de puissance (cos φ)</b>	
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,01

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

## Raccordement

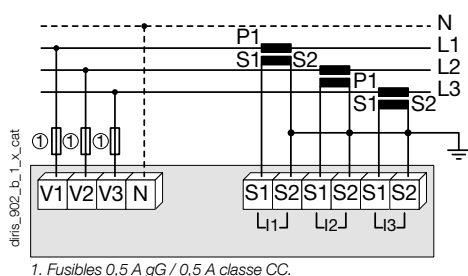
### Réseau équilibré basse tension

#### Recommandation :

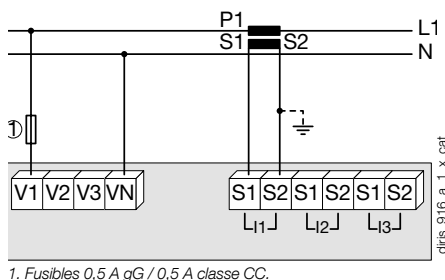
- En régime IT, il est recommandé de ne pas raccorder les secondaires des TC à la terre.
  - Lors d'une déconnexion du DIRIS, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant.
- Cette manipulation peut se faire automatiquement à partir d'un produit du catalogue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

### Réseau déséquilibré basse tension

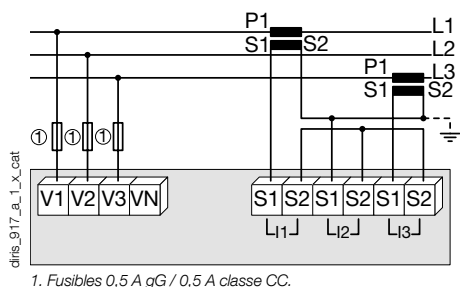
#### 3/4 fils avec 3 TC



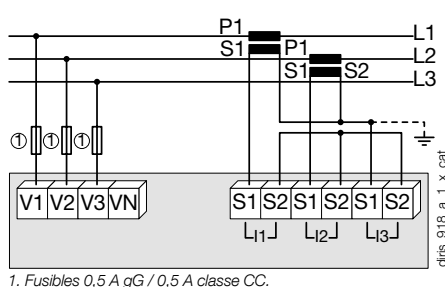
#### Monophasé



#### 3 fils avec 2 TC

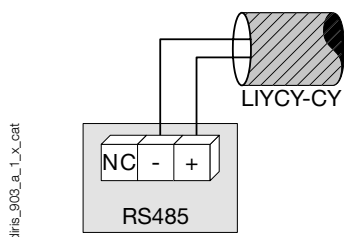


#### 3 fils avec 2 TC



### Informations complémentaires

#### Communication par liaison RS485



## Borniers

Prises tension	
V	12
V2	14
V3	16
N	2
Module de communication	
RS485 "+"	15
RS485 "-"	17
RS485'NC"	13

Entrées courant	
I1 S1	1
I1 S2	3
I2 S1	5
I2 S2	7
I3 S1	9
I3 S2	11

## Références

Appareil de base	DIRIS A14
Description	Référence
DIRIS A14 MID montage rail DIN	4825 0020
DIRIS A14 MID montage sur porte	4825 0021

## Expert Services

- > Étude, définition, conseil, mise en œuvre, maintenance, formation...  
Nos spécialistes "Expert Services" vous proposent un accompagnement personnalisé pour la réussite de votre projet.

