



# DIRIS A17

Centrale de mesure multifonction - PMD  
multimesure - format 72x72 mm - BT/HT

Comptage, mesure et  
analyse monodépart



DIRIS A17

## Fonction

Compacte et ergonomique, le **DIRIS A17** est une centrale de mesure multifonction adaptée à la surveillance et la gestion de l'énergie électrique. Sa communication permet l'exploitation et l'analyse des données collectées via un automate ou un logiciel de gestion des énergies. Le DIRIS A17 est l'élément indispensable pour tous vos projets d'efficacité énergétique.

## Avantages

### Compact

Le format compact en saillie 72 x 72 mm permet de s'intégrer aisément dans tout type de configuration d'armoire électrique.

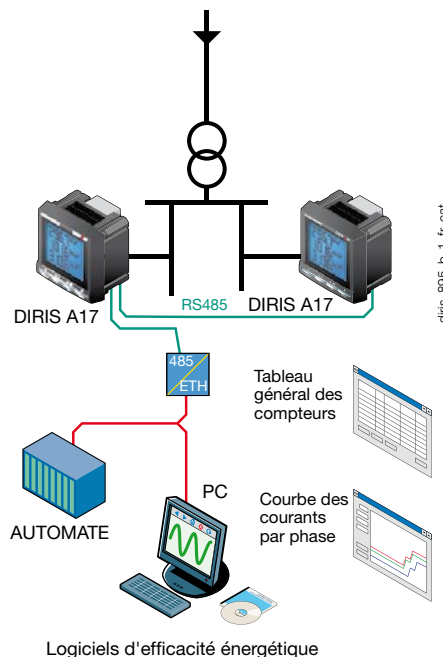
### Conforme à la CEI 61557-12

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.)

### Ergonomique

En plus d'être compact, le DIRIS A17 permet une navigation facile grâce à ses 4 touches d'accès direct. Son écran présente de nombreuses indications tout en préservant un grand confort de visualisation.

## Schéma de principe



## Fonctionnalités avancées

Le DIRIS A17 propose en standard des fonctions d'entrée / sortie et dispose d'une sortie d'impulsions ou de la communication RS485 MODBUS.

## La solution pour

- > Industrie
- > Infrastructure
- > Bâtiments non critiques



## Les points forts

- > Compact
- > Conforme à la CEI 61557-12
- > Ergonomique
- > Fonctionnalités avancées

## Conformité aux normes

- > CEI 61557-12
- > CEI 62053-21 classe 1
- > CEI 62053-23 classe 2



## Logiciels associés

- > Pour exploiter efficacement les appareils de comptage et de mesure Socomec, nous vous proposons plusieurs outils logiciels dédiés. Voir page 170.

## Fonctionnalités

### Multimesure

- Courants
  - instantanés: I1, I2, I3, In
  - max moyen: I1, I2, I3, In
- Tensions & Fréquence
  - instantanées: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Puissances
  - instantanées: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - max moyen: ΣP, ΣQ, ΣS
- Facteurs de puissance
  - instantanés: 3PF, ΣPF

### Comptage

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

### Analyse harmonique

- Taux de distorsion harmonique (rang 31)
  - Courants: thd I1, thd I2, thd I3, thd In
  - Tensions simples: thd V1, thd V2, thd V3, (Réseaux 4 fils)
  - Tensions composées: thd U12, thd U23, thd U31, (Réseaux 3 fils)

### Événements

Alarmes sur toutes les grandeurs électriques

### Communications

Numérique RS485 (MODBUS)

### Entrée

- Impulsions
- Report d'information d'un contact sec extérieur

### Sortie

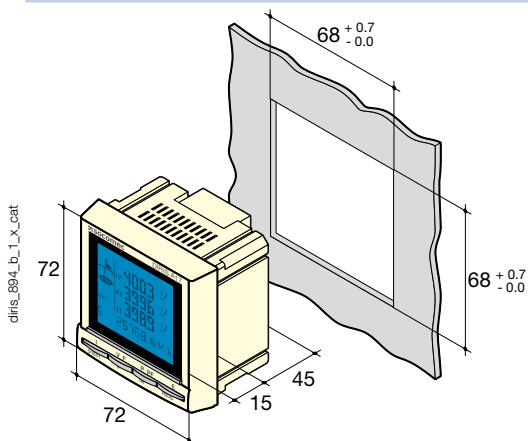
- Commande d'appareillages
- Report d'alarme
- Report d'impulsions

## Façade



1. Écran LCD rétroéclairé.
2. Bouton poussoir des courants (instantanés et maximums), des THD courants.
3. Bouton poussoir des tensions, de la fréquence et des THD tensions.
4. Bouton poussoir des puissances (instantanées et maximales) active, réactive, apparente et du facteur de puissance.
5. Bouton poussoir des énergies.

## Boîtier



Type	Encastrable
Dimensions L x H x P	72 x 72 x 60 mm
Indice de protection du boîtier	IP30
Indice de protection de la face avant	IP52
Type d'afficheur	LCD rétroéclairé
Type de borniers	Fixe ou débrochable
Section de raccordement des tensions et autres bornes	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement des courants	0,5 ... 6 mm <sup>2</sup>
Poids	400 g

## Accessoires

Transformateur de courant  
(voir page 110)



# DIRIS A17

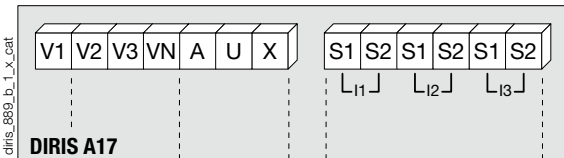
Centrale de mesure multifonction - PMD  
multimesure - format 72x72 mm - BT/HT

## Caractéristiques électriques

Mesure des courants (TRMS)	
À partir de TC avec un primaire	9 999 A
À partir de TC avec un secondaire	1 ou 5 A
Plage de mesure	0 ... 11 kA
Consommation des entrées	0,6 VA
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision à 50 Hz	0,5 %
Précision à 60 Hz	1 %
Surcharge permanente	6 A
Surcharge intermittente	10 I <sub>n</sub> pendant 1 s
Mesure des tensions (TRMS)	
Mesure directe entre phases	50 ... 500 VAC
Mesure directe entre phase et neutre	28 ... 289 VAC
Mesure par TP au primaire	400 000 VAC
Mesure par TP au secondaire	60, 100, 110, 173, 190 VAC
Consommation des entrées	≤ 0,1 VA
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision à 50 Hz	0,5 %
Précision à 60 Hz	1 %
Surcharge permanente	800 VAC
Mesure des puissances	
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision à 50 Hz	1 %
Précision à 60 Hz	2 %
Mesure du facteur de puissance	
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision à 50 Hz	0,5 %
Précision à 60 Hz	1 %
Mesure de la fréquence	
Plage de mesure	45 ... 65 Hz
Période d'actualisation de la mesure	1 s
Précision	0,1 %

Précision des énergies	
Active (selon CEI 62053-21) à 50 Hz	classe 1
Active (selon CEI 62053-21) à 60 Hz	classe 2
Réactive (selon CEI 62053-23)	classe 2
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	- 10 ... + 55 °C
Température de stockage	- 20 ... + 85 °C
Humidité relative	95 %
Alimentation auxiliaire	
Tension alternative	220 ... 277 VAC
Tolérance en alternatif	± 15 %
Fréquence	50 / 60 Hz
Consommation	3 VA
Entrée digitale, impulsions, commande	
Nombre	1
Type	optocoupleur 8 à 30 VDC
Largeur minimale du signal	10 ms
Longueur minimale entre 2 impulsions	18 ms
Communication	
Liaison	RS485
Type	2 ... 3 fils half duplex
Protocole	MODBUS® en mode RTU
Vitesse MODBUS®	1200 ... 38400 bauds
Sortie impulsions, alarme, commande	
Nombre	1
Alimentation	8 à 30 VDC
Largeur minimale du signal	10 ms
Longueur minimale entre 2 impulsions	18 ms
Type optocoupleur	CEI 62053-31 Classe A (5 ... 30 VDC)
Poids d'impulsion	100 Wh, 1 kWh, 10 kWh, 100 kWh, 1000 kWh, 10000 kWh
Durée d'impulsions	100 ms, 200 ms, 300 ms..., 900 ms

## Borniers

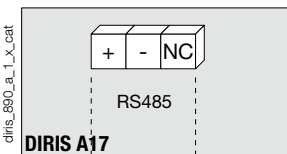


S1 - S2: entrées courant.

AUX: alimentation auxiliaire.

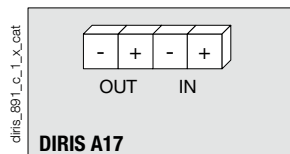
V1, V2, V3 & VN: entrées tension.

### Communication



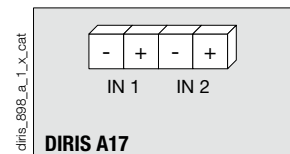
DIRIS A17

### Entrée - Sortie



DIRIS A17

### 2 entrées



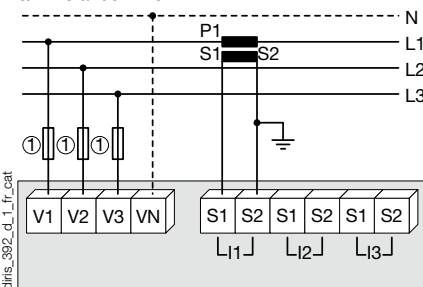
DIRIS A17

## Raccordement

### Recommandation:

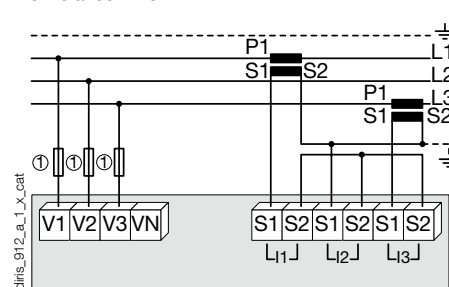
- En régime IT, il est recommandé de ne pas raccorder les secondaires des TC à la terre.
- Lors d'une déconnexion du DIRIS, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant. Cette manipulation peut se faire automatiquement à partir d'un produit du catalogue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

### Réseau équilibré basse tension 3/4 fils avec 1 TC



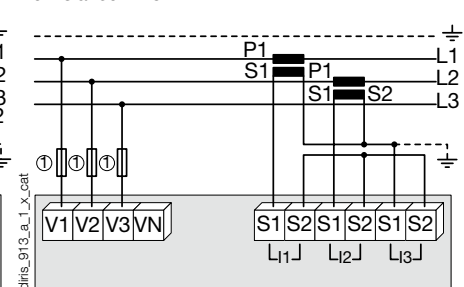
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

### Réseau déséquilibré basse tension 3 fils avec 2 TC



L'utilisation de 2 TC diminue de 0,5 % la précision de la phase dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

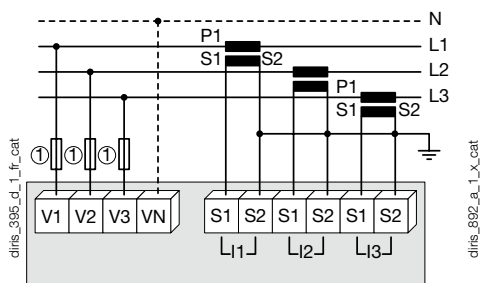
### 3 fils avec 2 TC



L'utilisation de 2 TC diminue de 0,5 % la précision de la phase dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

## Réseau déséquilibré basse tension

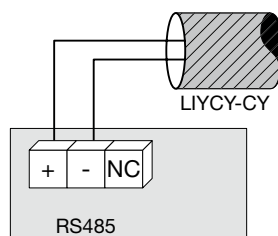
3/4 fils avec 3 TC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

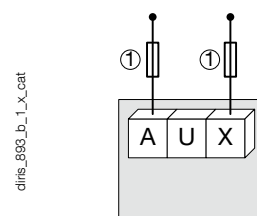
## Informations complémentaires

Communication par liaison RS485



Alimentation auxiliaire en tensions alternatives

AUX Supply 230VAC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

## Références

Appareil de base		DIRIS A17
Alimentation auxiliaire U <sub>s</sub>		Référence
220 ... 277 VAC avec sortie pulse		4825 0101
220 ... 277 VAC avec communication MODBUS sur RS485		4825 0102
220 ... 277 VAC avec communication MODBUS sur RS485 + THD		4825 0103
220 ... 277 VAC avec communication MODBUS sur RS485 + 2 entrées		4825 0104
220 ... 277 VAC avec communication MODBUS sur RS485 + 2 entrées + THD		4825 0105
Accessoires		
Désignation d'accessoires	À commander par multiple de	Référence
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tensions (type RM) 3 pôles	4	5601 0018
Sectionneurs fusibles pour la protection de l'alimentation auxiliaire (type RM) 1 pôle + neutre	6	5601 0017
Fusibles type gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Gamme de transformateurs de courant	1	Voir page 110
Logiciels associés aux DIRIS		Voir page 170

## 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.

