

DIRIS A-40

Centrale de mesure multifonction - PMD

mesure, surveillance et analyse avec capteurs intelligents - montage sur porte



DIRIS A-40

Fonction

Le **DIRIS A-40** est une centrale de mesure (PMD) au format 96 x 96 prévue pour un montage sur porte. Il est destiné à la mesure, la surveillance et la gestion de l'énergie électrique.

Le DIRIS A-40 fournit de nombreuses fonctions de mesure de tension, de courant, de puissance, d'énergie et de qualimétrie. Il permet l'analyse d'une charge monophasée ou triphasée.

Avantages

Configuration assistée

L'assistant à la configuration guide l'utilisateur pas à pas, détecte et corrige les erreurs de configuration. Le temps de mise en service est divisé par 2 pour un résultat toujours plus fiable.

Intégration facilitée

Les trois technologies de capteurs de courant fermés, ouvrants et flexibles (TE, TF & TF) répondent à toutes les contraintes d'intégration des applications neuves ou existantes.

Connecté au cloud

La gamme est composée de produits connectés IoT ready permettant l'export automatique des données pour une exploitation à distance sans limite de temps, de distance et de stockage.

Conformité IEC 61557-12

Norme de référence pour les PMD (Performance metering & monitoring devices), la norme IEC 61557-12 garantit les performances et l'adéquation de la centrale de mesure aux conditions environnementales propres aux applications industrielles et tertiaires.

Fonctionnalités

Multimesure

- Courants
 - I₁, I₂, I₃, IN, Isystème
- Tensions & Fréquence
 - V₁, V₂, V₃, VN, Vsystème, U₁₂, U₂₃, U₃₁, Usystème, f
- Puissances
 - P₁, P₂, P₃, ΣP, Q₁, Q₂, Q₃, ΣQ, S₁, S₂, S₃, ΣS
 - Puissances prédictives ΣP, ΣQ, ΣS
- Facteur de puissance
 - FP₁, FP₂, FP₃, ΣFP
- Cos φ & tangente φ
 - Valeurs instantanées par phase

Comptage

- Energie active: +/- kWh
- Energie réactive: +/- kvarh
- Energie apparente: kWh
- Multitarif (8 max)
- Compteur horaire

Qualité

- Déséquilibre tension
 - Vdir, Vinv, Vhom, Udir, Uinv, Unba, Vnba, Vnb, Unb
- Déséquilibre courant
 - Idir, Iinv, Ihom, Inba, Inb
- Taux de distorsion harmonique
 - Courants THDi1, THDi2, THDi3, THDiN, TDDI
 - Tensions simples THDv1, THDv2, THDv3
 - Tensions composées THDu12, THDu23, THDu31
- Harmoniques individuelles jusqu'au rang 63
 - Courants : I1h, I2h, I3h, INh
 - Tensions simples : V1h, V2h, V3h
 - Tensions composées : U12h, U23h, U31h
- Événements qualité
 - Creux, coupures, surtensions selon EN50160
 - Kfactor & Crestfactor
- Événements selon EN 50160
 - Creux, coupures, surtensions
- Capture de la forme d'onde
 - Captures automatiques de la forme d'onde lorsqu'un événement se produit et/ou enregistrement manuel de la forme d'onde
 - Disponible via la communication

Surveillance de la protection

- Position de l'appareillage
- Information et alarme sur déclenchement
- Nombre de manœuvres

Courbes de charge et historisation (max. 130 jours)

- Puissance active, réactive et apparente
- Tensions, courants et fréquence

Alarmes

- Alarmes sur toutes les grandeurs électriques, sur changements d'état d'entrées, possibilité de combinaisons booléennes
- Horodatage des événements

Communication

- DIRIS A-40 RS485 Modbus embarqué
- DIRIS A-40 Ethernet Modbus
- DIRIS A-40 PROFIBUS DPV1

Entrées

- 3 entrées numériques
 - Alimentation par le DIRIS A-40 ou extérieure
 - Fonction : état logique, état disjoncteur, comptage d'impulsions ou synchronisation mesure multifluide
- 2 sorties logiques
 - Fonction : commande, sortie impulsionale, délestage et alarmes

La solution pour

- > Bâtiment



Les points forts

- Configuration assistée
- Intégration facilitée
- Connecté au cloud
- Conformité IEC 61557-12

Technologies intégrées



Pour plus d'informations voir notre site internet www.socomec.com

Conformité aux normes

- IEC 61557-12
- EN 50160
- UL61010 E257746



Fonctionnalités

Surveiller

- Mesure en temps réel des valeurs électriques.
- Affichage graphique, adapté aux données analysées.
- Analyse de la qualité du réseau et des charges.



Compter

- Mesure des énergies actives réactives et apparentes.
- Historisation des données.
- Affichage du graphique sous forme mensuelle, hebdomadaire, journalière ou horaire.

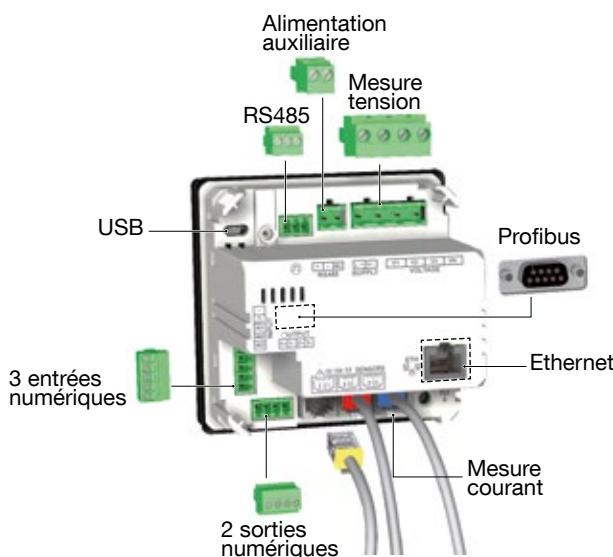


Alerter

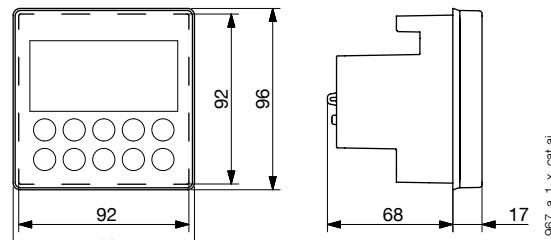
- Visualisation des alarmes des produits.
- Historique des alarmes.



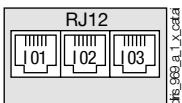
Borniers



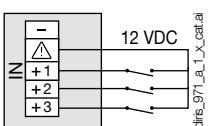
Dimensions (mm)



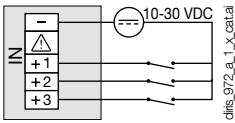
Mesure courant



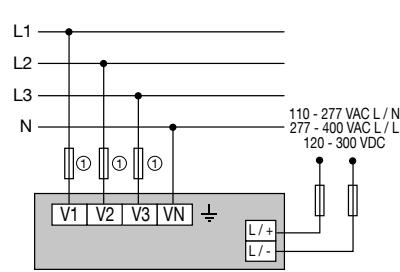
3 entrées alimentées par le produit



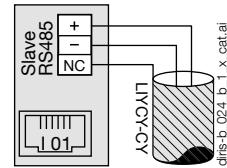
3 entrées avec alimentation extérieure



Alimentation séparée

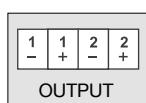


RS485



dris_977_a.ai

2 sorties



Terre



DIRIS A-40

Centrale de mesure multifonction - PMD

mesure, surveillance et analyse avec capteurs intelligents - montage sur porte

Raccordements

Capteurs de courant associés

Different types of current sensors are associated with the DIRIS A-40: closed (TE), open (TR) or flexible (TF). The diversity of these sensors allows them to adapt to all types of new or existing installations. The connection is simple and reliable thanks to the quick RJ12 connection and avoids wiring errors. The calibre and type of sensor are recognized automatically by the DIRIS A-40. This ensures a global precision of the measurement chain DIRIS A-40 + current sensors.

For more information, see pages "Capteurs TE, TR/iTR, TF".

Fermé TE



Ouvrant TR

Flexible TF

diris_t_001.eps

diris_t_003.eps

tore_082.eps

diris_t_077.eps

Capteurs de courant TE / TR / iTR / TF



DIRIS A-40

Socomec

L1 230.1 L 63.03
L 398.5 50.00

diris_901.eps

TF

TR/iTR

TE

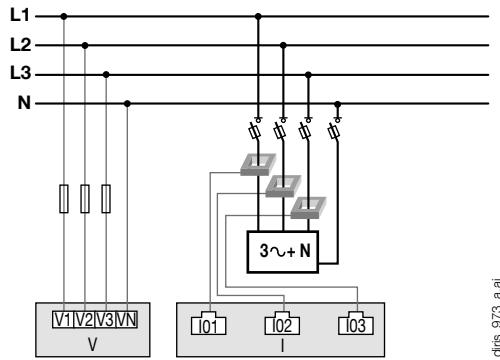
Raccordement RJ12

diris_901.eps

Réseaux et exemples de raccordement

Triphasé + Neutre

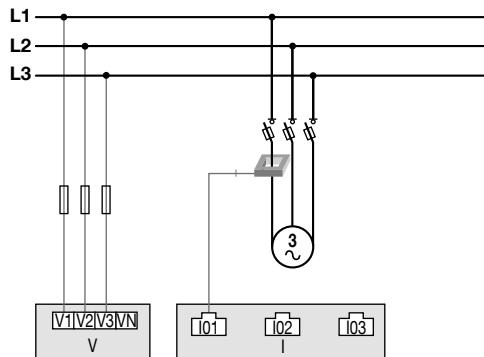
3P+N - 3 CT (1 charge triphasée + Neutre calculé)



diris_973.a.ai

Triphasé

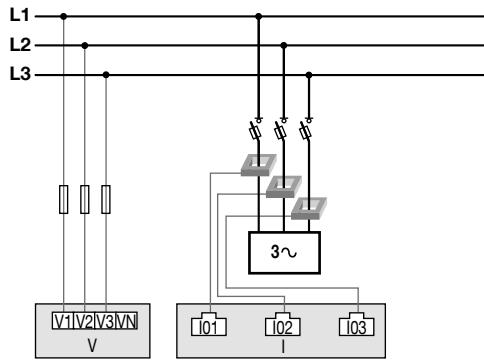
3P - 1CT (1 charge triphasée équilibrée)



diris_975.a.ai

Triphasé

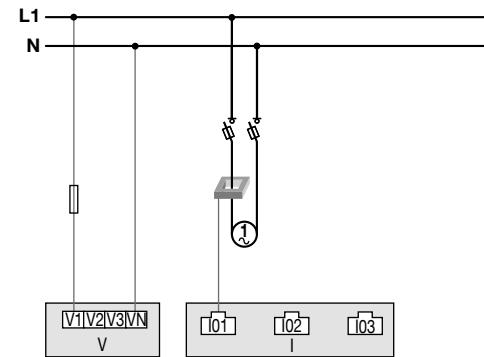
3P - 3CT (1 charge triphasée)



diris_974.a.ai

Monophasé

1P+N - 1CT (1 charge monophasée)



diris_976.a.ai

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

En cas d'Autoalimentation, un fusible doit être obligatoirement ajouté sur le neutre.



CT: Capteur de courant



Charge

Caractéristiques DIRIS A-40

Caractéristiques électriques

Alimentation auxiliaire	
Tension alternative	110/400 VAC ou 120/300 VDC - Cat III
Fréquence	50/60 Hz
Consommation	5VA AC / 1,5VA DC (48250500) 8VA AC / 2,5VA DC (48250501 & 48250502)
Raccordement	Bornier débrochable à ressort, 2 x 2 positions, câble rigide 0,5 ... 2,5 mm ² ou souple avec embout 0,25 ... 1,5 mm ²

Caractéristiques de mesure

Mesure des énergies et des puissances	
Précision énergie active et puissance active	Classe 0,2 DIRIS A-40 seul Classe 0,5 avec capteurs TE, TF ou iTR Classe 1 avec capteurs TR
Précision énergie réactive	Classe 2 avec capteurs TE, TR ou TF

Mesure du facteur de puissance

Précision	Classe 0,5 avec capteurs TE, TF ou iTR Classe 1 avec capteurs TR
-----------	---

Mesure des tensions

Caractéristiques du réseau mesuré	50-300VAC (Ph/N) - 87-520VAC (Ph/Ph) - CAT III
Plage de fréquence	45 ... 65Hz
Précision de la fréquence	Classe 0,02
Type de réseau	Monophasé / Biphasé / Biphase avec neutre / Triphasé / Triphasé avec neutre
Mesure par transformateur de tension	Primaire : 400 000 VAC Secondaire : 60, 100, 110, 173, 190 VAC
Consommation des entrées	≤ 0,1 VA
Précision mesure tension	Classe 0,2
Raccordement	Bornier débrochable à ressort, 4 positions, câble rigide 0,5 ... 2,5 mm ² ou souple avec embout 0,25 ... 1,5 mm ²

Mesure des courants

Nombre d'entrées courant	3
Capteurs courants associés	Capteurs fermés TE, ouvrants TR, flexibles TF
Précision	Classe 0,2 DIRIS A-40 seul Classe 0,5 avec capteurs TE, TF ou iTR Classe 1 avec capteurs TR
Raccordement	Câble spécifique Socomec avec connecteurs RJ12

Caractéristiques entrées

Nombre	3
Type / Alimentation	Optocoupleur avec polarisation interne (12 VDC ± 10%) ou externe (12-24 VDC ± 20%) - TBTS
Fonctions entrées	Etat logique, état de l'appareil de protection, top synchronisation, comptage multifluide
Raccordement	Bornier débrochable à vis, 5 positions, câble rigide ou souple 0,14 ... 1,5 mm ²

Caractéristiques sorties

Nombre	2
Type	Optocoupleur 30 Vdc. max 20mA max - TBTS
Fonctions sorties	Commande, sortie impulsionale, délestage et alarmes
Raccordement	Bornier débrochable à vis, 4 positions, câble rigide ou souple 0,14 ... 1,5 mm ²

Caractéristiques communication

DIRIS A-40 RS485	
Liaison	RS485
Type de liaison	2 ... 3 fils half duplex
Protocole	Modbus RTU
Vitesse	1200 ... 115200 bauds
USB	Configuration DIRIS A-40 RS485

Références

Centrales de mesure DIRIS A-40	Référence
DIRIS A-40	RS485 - Modbus - 3 entrées/2 sorties
DIRIS A-40	Ethernet Modbus TCP ou BACnet IP - serveur web - RS485 Modbus - 3 entrées / 2 sorties
DIRIS A-40	Profibus DPV1 - RS485 Modbus - 3 entrées / 2 sorties
Accessoires	À commander par multiple de
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tensions (type RM)	4
Sectionneurs fusibles pour la protection de l'alimentation auxiliaire (type RM) 1 pôle + neutre	6
Fusibles type gG 10x38 0,5 A	10

Expert Services



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

Idéal pour les sites ISO 50001 (vérification périodique).

SERVICES
EXPERTS

- Mise en service.
- Vérification de la cohérence de mesure à 3%.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.