



MESURE ET CONTRÔLE

CVM-D400

Analyseurs de réseaux multicanaux

Toutes vos consommations électriques dans un seul dispositif.



L'analyse des consommations énergétiques et de l'évolution des paramètres électriques est fondamentale pour toute installation électrique. L'une des manières les plus efficaces d'obtenir une vue globale consiste à centraliser les informations de chaque ligne ou de chaque charge pour surveiller les données en temps réel, enregistrer et comparer les consommations énergétiques. Cette analyse permet d'obtenir un contrôle en continu de l'installation et facilite l'identification des points à améliorer et la mise en œuvre de stratégies qui optimisent l'utilisation de l'énergie.

Les analyseurs multicanaux sont des solutions idéales pour ce type d'analyse, car ils permettent de regrouper toutes les mesures électriques et la consommation d'énergie dans un seul dispositif au sein d'un même tableau de distribution. Cela se traduit par une réduction des coûts d'intégration, car ils occupent moins d'espace et nécessitent moins de câblage que d'autres solutions basées sur la présence d'analyseurs de réseaux individuels pour chaque ligne ou chaque charge.

En définitive, les analyseurs multicanaux représentent un investissement clé pour la durabilité et l'efficacité de tous les systèmes électriques.

CVM-D400

Analyseurs de réseaux multicanaux

La série **CVM-D400** est composée d'analyseurs de réseaux multicanaux conçus pour la lecture de multiples charges ou circuits (*Branch Circuit Monitoring*).

Ces équipements permettent de gérer plusieurs lignes triphasées ou monophasées ou toute combinaison de ces lignes en un seul dispositif.

Ils permettent en outre d'étiqueter chaque type de consommation, en regroupant la consommation totale de toutes les charges destinées à la même finalité sans devoir réaliser aucune programmation. Les résultats sont affichés automatiquement sur l'écran ou par les communications.



Une économie à tout point de vue

L'analyseur, grâce à son design compact, occupe la moitié de l'espace nécessaire pour les analyseurs individuels, optimisant ainsi l'espace dans le tableau de distribution. Cela facilite l'installation et l'entretien du système électrique, ce qui permet d'obtenir une configuration plus ordonnée et plus économique, ainsi qu'une réduction des coûts d'intégration et de câblage.

Vous économisez sur :



L'espace

Analyseur 50 % plus petit que les individuels



Le câblage

1 seul câblage de tension



L'installation

Mise en marche par Wi-Fi



La maintenance

Corrige les problèmes de câblage à distance

Un seul équipement, de multiples options

Pour tous types de charges

Les analyseurs **CVM-D400** sont spécialement conçus pour être installés dans des tableaux de distribution où il existe plusieurs types de charges ou lignes à mesurer. La polyvalence de l'appareil permet de réaliser différentes configurations qui s'adaptent à toutes les situations :



12 lignes monophasées
ou 4 triphasées



Auto-alimenté



Configuration
sans fil



Mémoire et web
server intégrés

CVM-D440

.../250 mA

CVM-D441

.../333 mV

CVM-D420

.../250 mA

CVM-D421

.../333 mV

12 lignes/charges monophasées

9 lignes/charges monophasées + 1 triphasée
6 lignes/charges monophasées + 2 triphasées
3 lignes/charges monophasées + 3 triphasées
4 triphasées

6 lignes/charges monophasées
3 lignes/charges monophasées + 1 triphasée
2 triphasées

Fonctionnalités principales :

-  Analyse des paramètres électriques (Plus de 250 paramètres)
-  Analyse de la qualité de la consommation (THD U%, THD% et harmoniques jusqu'au 15e)
-  Regroupement de consommation par type d'utilisation
-  4 quadrants (consommation et génération)
-  4 ou 2 sorties numériques pour alarmes ou impulsions (selon le modèle)
-  Communications RS-485, Ethernet et Wi-Fi
-  Configuration par le site Web (*Access point*) ou l'application (Wi-Fi)
-  Transformateurs de courant à noyau fermé ou ouvert.

Accessoires conçus pour tous les types d'installations

Pour les nouvelles installations



Transformateurs à noyau fermé :

MC1

Transformateur monophasé multirang

- › Courant primaire 1000/1500/2000 A
- › Rapport de transformation.../250 mA
- › Classe 0,5
- › Normes CEI 60044-1

MC3

Transformateur triphasé

- › Courant primaire 63 A, 125 A, 250 A
- › Rapports de transformation.../250 mA
- › Classe 0,5
- › Normes CEI 60044-1

Pour les installations existantes (sans arrêt)



Transformateurs à noyau ouvert :

SCV

Transformateur

- › Courant primaire jusqu'à 100 A
- › Rapport de transformation.../ 333 mV
- › Classe 0,5
- › Normes UNE-EN 61869-1, UNE-EN 61869-10

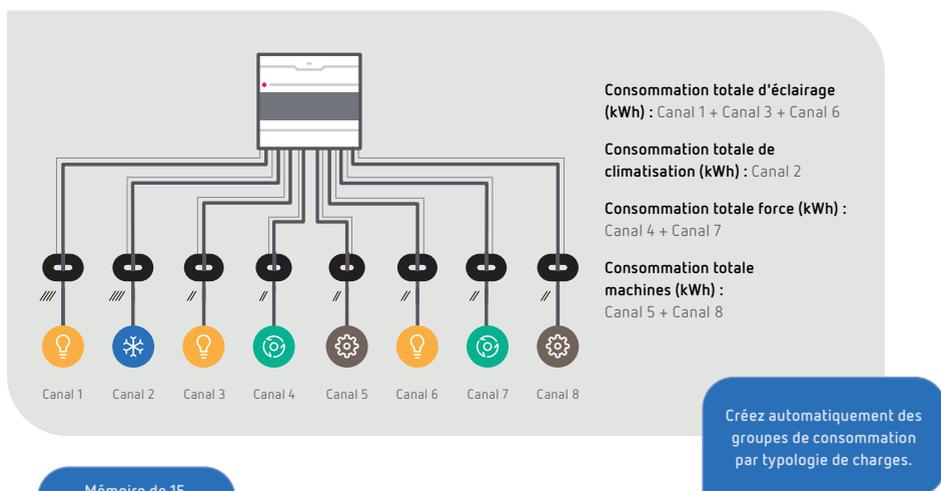
Plus facile à installer

L'analyseur **CVM-D400** dispose de bornes de pression pour connecter le secondaire des transformateurs de courant de manière facile, rapide et efficace en économisant du temps d'installation et de mise en marche.

Gestion totale depuis un seul dispositif

Centralisez les consommations sans programmation

Décrivez l'utilisation de chaque circuit ou charge de votre installation et l'analyseur les regroupera automatiquement sans que vous deviez procéder à des actions de programmation. L'équipement affiche directement par écran ou par communication la consommation totale du groupe (éclairage, climatisation, force...) pour réviser son évolution.



Mémoire de 15 jours téléchargeables par webservice.

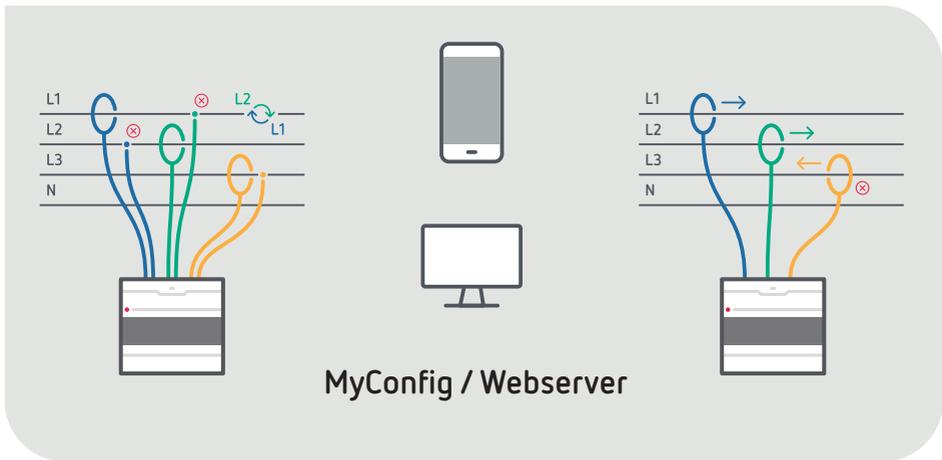
Téléchargez facilement vos données

L'équipement dispose d'une mémoire intégrée permettant d'enregistrer toutes les variables (moyennes, valeurs maximales, minimales et consommations énergétiques) au cours des 15 derniers jours. Accédez à vos données à tout moment, via son site web intégré et exportez les données facilement par le biais d'un fichier *.csv pour les analyser sur Excel, sans complications.

Une mise en marche sans erreur

Évitez les erreurs de mise en marche grâce au système *Autowiring*. Ce système vous permet de résoudre des erreurs typiques de mise en marche de l'analyseur, comme l'ajustement de la position correcte du transformateur de courant ou la correspondance des phases de tension.

Il n'est pas nécessaire de manipuler l'équipement, accédez-y pour surveiller tous les paramètres instantanés, détecter les erreurs et les résoudre directement depuis MyConfig ou via n'importe quel navigateur (Wi-Fi ou Ethernet).

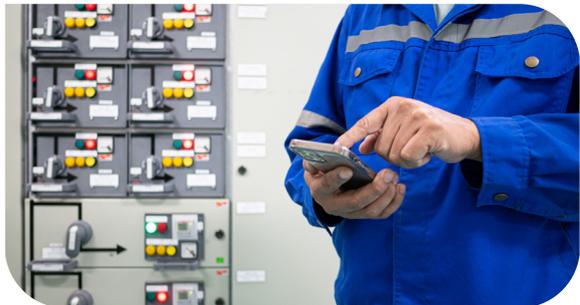


Modifiez la position des tensions et des courants pour éviter les erreurs de lecture de puissances, d'énergie, de facteur de puissance et de cos phi.

Faites pivoter automatiquement le transformateur de courant pour éviter les erreurs de lecture de la consommation.

Plus facile à installer

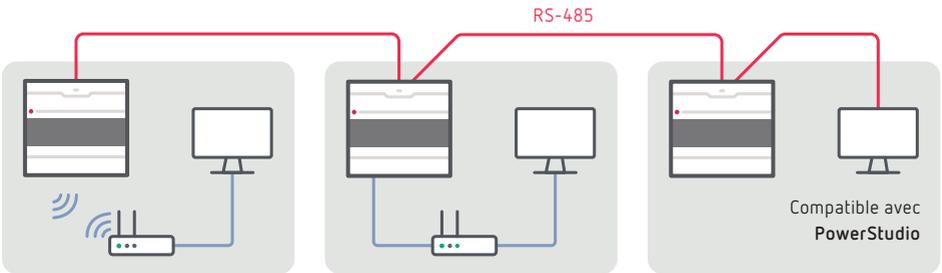
Le dispositif **CVM-D400** est configuré sans PC et génère un point d'accès Wi-Fi pour procéder à la configuration depuis n'importe quel navigateur ou l'application **MyConfig**. Il est également possible de le configurer par Ethernet sur le réseau LAN.



Contrôle total de vos paramètres

Connectivité maximale

L'équipement dispose de communications Ethernet et Wi-Fi afin de pouvoir le connecter à **PowerStudio SCADA** ou à un autre système SCADA d'acquisition de données avec protocole Modbus TCP. Il dispose également d'un port série RS-485 avec protocole Modbus RTU pour pouvoir le consulter simultanément depuis tout autre système d'analyse de données.



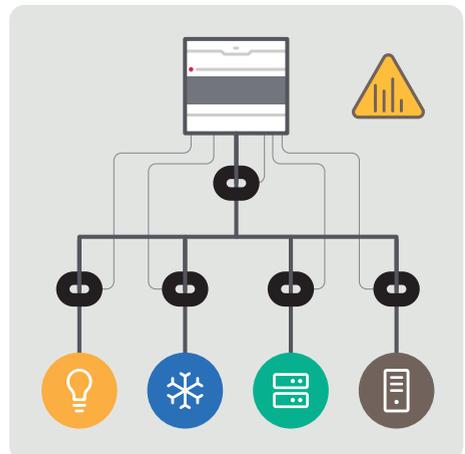
Gérez vos charges sans fil

Connectez l'analyseur au réseau local (LAN) et commencez à mesurer

Utilisez le port RS-485 pour le connecter à tout type de système d'acquisition de données

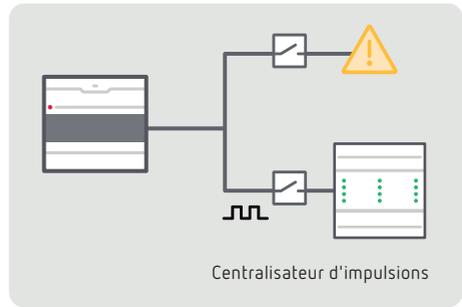
Détectez les problèmes dus aux harmoniques

Il offre la mesure du THD% et des harmoniques individuels en tension et courant jusqu'au 15e. L'enregistrement du taux de distorsion harmonique en tension et courant (THDU% et THDI%) est très pertinent dans ce contexte, ainsi que la détection des harmoniques prédominants pour pouvoir déterminer la solution de filtrage la plus appropriée pour chaque cas.



Vos alarmes sous contrôle

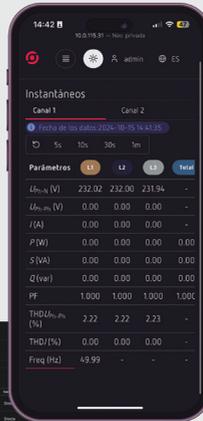
Vous disposez de deux sorties numériques pour la programmation de toutes les alarmes à contrôler lorsqu'un paramètre instantané sort de la plage définie. En outre, vous pourrez également utiliser les sorties numériques pour émettre des impulsions proportionnelles à toute variable supplémentaire.



Plus facile à configurer

Les dispositifs sont configurés à l'aide d'une interface web intégrée, accessible via Wi-Fi ou Ethernet, ou directement depuis l'application **MyConfig**. Ces deux options permettent de vérifier et de modifier la connexion par l'option *Autowiring*, en évitant les erreurs de câblage et en économisant du temps sur la mise en marche.

Webserver



MyConfig



Où installer les analyseurs ?

Les analyseurs de réseaux de la série **CVM-D400** sont spécialement conçus pour l'acquisition de données dans les tableaux de distribution, ils centralisent toutes vos consommations dans un seul dispositif et analysent plusieurs variables électriques de votre installation, ce qui vous permet d'économiser de la place et du temps d'installation.



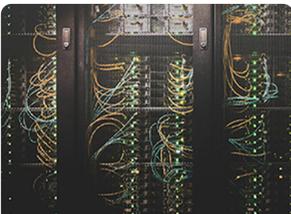
Industrie



Bâtiments



Hôtels



Data Centers



Secteur tertiaire



Centres commerciaux

Caractéristiques techniques

Circuit d'alimentation	Tension nominale	Auto-alimenté
	Fréquence	45... 65 Hz
Circuit de mesure de tension	Tension nominale (U_n)	300 Vca (F-N) / 520 VCA (F-F)
	Plage de mesure de tension	120... 300 Vac (F-N)/120... 520 Vac (F-F)
	Marge de mesure de fréquence	45... 65 Hz
Circuit de mesure du courant	Courant nominal (I_n)	.../333 MV ou.../250 mA
	Courant mesure minimum (I_{start})	3% I_n
	Plage de mesure du courant	5...120% I_n
	Nombre de charges	De 1 à 4 charges/lignes triphasées et de 1 à 12 charges/lignes monophasées (D440/D441) de 1 à 2 charges/lignes triphasées et de 1 à 6 charges/lignes monophasées (D420/D421)
Sorties numériques	Quantité	2 (D420/D421) ou 4 (D440/D441)
	Tension maximale	24 Vcc
	Courant maximum	50 mA
	Largeur d'impulsion	Minimum : 30 ms, Maximum : 500 ms
Précision des mesures	Mesure de tension	0,5 %
	Mesure de courant	CVM-D440/D420 0,5 % (5 ... 110 % I_n) CVM-D441/D421 0,5 % (10 ... 120 % I_n)
	Mesure de l'énergie active	Classe 1
	Mesure de l'énergie réactive	Classe 2
Communications	RS-485	Modbus/RTU
	Ethernet	Modbus/TCP
	Wi-Fi	2,4 GHz
Caractéristiques environnementales	Température de fonctionnement	-10... +60 °C
	Humidité relative (sans condensation)	5... 95 %
	Altitude maximale	2 000 m
	Indice de protection	IP 30 - Frontal IP 40
Caractéristiques mécaniques	Dimensions	105 X 104 x 72 mm
	Poids	500 g
	Boîtier	Plastique V0 autoextinguible
	Fixation	Rail DIN
Normes	UNE-EN 61000-4-4, UNE-EN 61000-4-5, UNE-EN 61000-4-11, UNE-EN 61000-6-3, UNE-EN 61000-6-1, UNE-EN 61010-1, UNE-EN 60068-2-1, UNE-EN 60068-2-2, UNE-EN60068-2-78, IEC 61010-2-030, IEC 61236-1, UNE-EN 61000 4-20, ETSI EN 301 489-1 V2.2.3, ETSI EN 301 W489-17 V3.2.4	

Références

Modèle	Code	Entrée de courant	Canaux	Sorties
CVM-D420	M551A2.	.../250mA	monoph. 1... 6/triph. 1... 2	2
CVM-D421	M55132.	.../333mV	monoph. 1... 6/triph. 1... 2	2
CVM-D440	M551A4.	.../250mA	monoph. 1... 12 / triph. 1... 4	4
CVM-D441	M55134.	.../333mV	monoph. 1... 12 / triph. 1... 4	4
3x SCV1-100 A/333mV	M73811.	.../333mV	-	-

Les modèles avec entrée de courant.../250 mA sont compatibles avec les transformateurs MC (voir les codes sur : www.circutor.com)

Circutor

Vial Sant Jordi, s/n
08232 Viladecavalls
Barcelone (Espagne)
t. +34. 93 745 29 00
info@circutor.com

CIRCUTOR, SAU se réserve le droit de modifier toute
information contenue dans ce catalogue.