



## CVM-A1612-ITF

CVM-A1612-ITF, Analyseur de qualité d'alimentation de classe A selon la norme CEI 61000-4-30 (éd. 3) et la méthode CEI 62586-2

Code: M57112.

- > Certification: IEC 61000-4-30
- > Communications: Ethernet | RS-485 | Wi-Fi
- > Sortie transistor: 12
- > N° relais: 4
- > Entrées numériques: 12
- > Tension alimentation: 100...300 Vac/Vdc
- > Courant entrée: .../5 A | .../1 A | 250 mA
- > Montage: Panneau

### La description

Le **CVM-A1600** est un analyseur de qualité de distribution hautes performances, conçu pour le contrôle et l'enregistrement de la qualité dans des installations de moyenne et basse tension. En plus de mesurer, calculer, enregistrer et afficher les principaux paramètres électriques, il enregistre les événements de qualité détectés sur la tension et le courant avec leur forme d'onde.

Les paramètres électriques et les événements de qualité sont mesurés et calculés conformément à la norme de qualité CEI 61000-4-30, 3e édition, et garantissent le strict respect de la norme CEI 62586-2 relative aux méthodes d'essai.

En tant qu'analyseur de réseau, il calcule également des paramètres électriques d'efficacité tels que la Puissance Active et Réactive, le THD (%), le TDD (%), les harmoniques jusqu'au 63e, le déséquilibre, le facteur de crête ou d'autres paramètres de qualité comme le Flicker ou le facteur k.

Son écran tactile permet de naviguer dans tous les affichages de configuration et de visualisation des paramètres. Il permet de visualiser les valeurs instantanées, historiques et même les événements de qualité enregistrés.

Son serveur Web permet l'accès aux paramètres instantanés, historiques et à la configuration de l'appareil à distance.

### Application

L'application principale d'un analyseur de qualité certifié de classe A selon la norme CEI 61000-4-30 consiste à mesurer et enregistrer la qualité de la tension et du courant au point de connexion de l'installation afin de détecter les perturbations ou les problèmes de qualité susceptibles de provoquer la défaillance des instruments de l'installation ou des arrêts dans les processus de production.

Son utilisation la plus courante consiste à l'installer au point d'approvisionnement de la compagnie, dans les tableaux de distribution ou sur la dérivation principale de l'installation électrique, en fonctionnement parallèle avec le compteur de facturation. Il est également possible de l'installer pour le contrôle de la qualité sur des charges individuelles à forte consommation telles que les moteurs, les fours, etc.

Il est possible d'intégrer toutes les informations dans des systèmes de gestion de l'énergie via l'APIRest, Modbus TCP ou via le protocole CEI 61850.



## CVM-A1612-ITF

Analyseur de qualité de distribution de classe A selon CEI 61000-4-30 (Ed.3) et méthode CEI 62586-2.

Code: M57112.

### Spécifications

#### Alimentation batterie auxiliaire

|           |      |
|-----------|------|
| Autonomie | 20 s |
|-----------|------|

#### Alimentation en courant alternatif

|                          |                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| Catégorie d'installation | CATIII 300 V (2000 m), CATII 300 V (5000 m) |
| Consommation             | 14 ... 20 VA                                |
| Fréquence                | 47 ... 63 Hz                                |
| Tension nominale         | 100 ... 300 V ~                             |

#### Alimentation en courant continu

|                          |                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| Catégorie d'installation | CATIII 300 V (2000 m), CATII 300 V (5000 m) |
| Consommation             | 8,5 ... 9 W                                 |
| Tension nominale         | 100 ... 300 Vcc                             |

#### Caractéristiques mécaniques

|                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Taille (mm) larg. x haut. x prof. | 201 x 145 x 131 (mm)               |
| Boîtier                           | Plastique UL94-V0 auto-extinguible |
| Fixation                          | Panneau (DIN43700) 138x138         |
| Poids (kg)                        | 0,95                               |

#### Caractéristiques environnementales

|                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| Degré de protection                   | IP 40 (avant), IP 30 (non monté) |
| Humidité relative (sans condensation) | 5 ... 95%                        |
| Température de stockage               | -20... +80 °C                    |
| Température de travail                | -20...+65 °C                     |

#### Circuit de mesure de courant

|                                             |                                                                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégorie d'installation                    | CATIII 600 V (2000 m), CATIII 300 V (5000 m)                                         |
| Courant nominal (In)                        | .../5A (pour IEC61000-4-30), .../1A, .../0,250A                                      |
| Plage de mesure du courant de phase         | 0.01...6A (.../5 A) IEC61000-4-30, 0.01...12 A (.../1 A), 0.01...0.3 A (.../0.250 A) |
| Plage de mesure du courant neutre           | 0.01...6A (.../5A), 0.01...12 A (.../1A), 0.01...0.3 A (.../0.250A)                  |
| Consommation maximale à l'entrée de courant | 0.9 VA                                                                               |
| Courant d'impulsion maximum                 | 15A (.../5A)                                                                         |
| Courant mesure minimum                      | 0,01 A                                                                               |

#### Circuit de mesure de tension

|                             |                                              |
|-----------------------------|----------------------------------------------|
| Catégorie d'installation    | CATIII 600 V (2000 m), CATIII 300 V (5000 m) |
| Fréquence d'échantillonnage | 42.5 ... 69 Hz                               |



## CVM-A1612-ITF

Analyseur de qualité de distribution de classe A selon CEI 61000-4-30 (Ed.3) et méthode CEI 62586-2.

Code: M57112.

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Impédance d'entrée                  | 2 M $\Omega$                          |
| Plage de mesure de la fréquence     | 42.5 ... 69 Hz                        |
| Plage de mesure de la tension       | 10 ... 600 V~ (Ph-N)                  |
| Tension nominale                    | 110 ... 480 Vph-N, 190 ... 830 Vph-ph |
| Tension de mesure minimale (Vstart) | 10 Vph-N, 17 Vph-ph                   |

### Réseau de communication

|                         |                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Mécanisme de connexion  | RJ45                                                               |
| Protocole               | HTTPS - NTP - DNS - WSS - SFTP - FTP - IEC61850 - SMTP - ModbusTCP |
| Technologie / Interface | 2 x Ethernet 10BaseT - 100BaseTx                                   |

### Interface utilisateur

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Type d'affichage | Écran tactile 8 pouces |
|------------------|------------------------|

### Entrées numériques

|                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| Isolement entre entrée et sortie   | 4 kV                   |
| Quantité                           | 12                     |
| Type                               | Contact sans potentiel |
| Courant maximal en court-circuit   | 5 mA                   |
| Tension maximale en circuit ouvert | 15 Vcc                 |

### Règlementation

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Règlementation | UNE-EN 55016-2-1; UNE-EN 55022; UNE-EN 61000-4-2; UNE-EN 61000-4-4; UNE-EN 61000-4-5; UNE-EN 61000-4-6; UNE-EN 61000-4-8; UNE-EN 61000-4-11; UNE-EN 61000-4-20; UNE-EN 61000-4-30; IEC 62586-2; UNE-EN 60068-2-1; UNE-EN 60068-2-2; UNE-EN 60068-2-78; UNE-EN 61010-1; UNE-EN 61010-2-30; UNE-EN 61557-12; EN 18031-1:2024; ETSI EN 301 489-1 V2.2.3; ETSI EN 301 489-17 V3.3.1; ETSI EN 301 489-19 V2.2.1; EN 62311:2008; |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Sorties de relais numériques

|                                          |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Quantité                                 | 4                        |
| Courant nominal                          | 2,5 A                    |
| Tension nominale                         | 230V~                    |
| Courant maximum                          | 0,3 A                    |
| Tension maximale des contacts ouverts    | 251 V ~ / 30 Vdc         |
| Durée de vie électrique à charge maximum | 3x10 <sup>6</sup> cycles |
| Durée de vie mécanique                   | 1x10 <sup>7</sup> cycles |
| Puissance de commutation maximale        | 1500 VA / 180 W          |

### Sorties numériques de transistor

|                     |      |
|---------------------|------|
| Largeur d'impulsion | 1 ms |
| Quantité            | 12   |



# CVM-A1612-ITF

Analyseur de qualité de distribution de classe A selon CEI 61000-4-30 (Ed.3) et méthode CEI 62586-2.

Code: M57112.

|                                         |                 |
|-----------------------------------------|-----------------|
| Sortie d'impulsions, durée (Ton / Toff) | 0,3 ms / 0,7 ms |
| Sortie d'impulsions, fréquence maximum  | 1 kHz           |
| Sortie d'impulsions, courant maximum    | 130mA           |
| Tension maximale                        | 48 Vdc          |

## Précision de mesure

|                                        |                                                                         |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Déséquilibre de courant Kd (I)         | Classe A IEC 61000-4-30 ± 0,15% (0% .. 200%)                            |
| Déséquilibre de tension Kd (U)         | Classe A IEC 61000-4-30 ± 0,15% (0% .. 200%)                            |
| Mesure de fréquence                    | Classe 0,02 (42,5 ... 69 Hz) ±10 mHz IEC61000-4-30                      |
| Mesure de courant de phase             | 0,2% (0,01 ... 10A) (.../5A) Classe A IEC 61000-4-30                    |
| Mesure de courant neutre               | 0,2% (0,01 ... 10A) (.../5A)                                            |
| Mesure de l'énergie réactive (kvarh)   | Classe 0,5S IEC62053-24                                                 |
| Mesure de la puissance réactive (kvar) | Classe 0,5 ± 1 digit IEC61557-12                                        |
| Mesure de la puissance apparente (kVA) | Classe 0,02 (42,5 ... 69 Hz) ±10mHz IEC61000-4-30                       |
| Mesure d'énergie active (kWh)          | Classe 0,2S IEC62053-22                                                 |
| Mesure de la puissance active (kW)     | Classe 0,2 ± 1 digit IEC61557-12                                        |
| Mesure du facteur de puissance         | Classe 0,5 IEC61557-12                                                  |
| THD de courant                         | Classe A IEC61000-4-30 & Classe I (IEC61000-4-7) (0,2% .. 100%)         |
| THD de tension                         | Classe A IEC61000-4-30 & Classe I (IEC61000-4-7) (0,2% .. 100%)         |
| Mesure de tension de phase             | ± 0.1 % Un (classe 0.1) (10% ... 150%) Classe A IEC61000-4-30           |
| Mesure de tension neutre               | ± 0.1 % Un (classe 0.1) (10% ... 150%)                                  |
| Scintillement Pinst                    | Classe A IEC61000-4-30 & Classe F1 IEC61000-4-15 (0 .. 10 Pst)          |
| Scintillement Pst                      | Classe A IEC61000-4-30 & Classe F1 IEC61000-4-15 (0 .. 10 Pst)          |
| Harmoniques de tension (THD)           | Classe A IEC61000-4-30 & Classe I (IEC61000-4-7) ±0,15% (0,08% .. 200%) |

## Communication série

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Protocole          | Modbus RTU |
| Technologie / Type | RS-485     |

### CVM-A1600

Analyseur de réseaux et qualité de l'alimentation électrique panneau

| CODE    | TYPE          | Tension alimentation | Courant entrée             | Sortie transistor | N° relais | Entrées numériques | Communications            |
|---------|---------------|----------------------|----------------------------|-------------------|-----------|--------------------|---------------------------|
| M57110. | CVM-A1610-ITF | 100...300 Vac/Vdc    | .../5 A   .../1 A   250 mA | 0                 | 0         | 0                  | Ethernet   RS-485   Wi-Fi |
| M57111. | CVM-A1611-ITF | 100...300 Vac/Vdc    | .../5 A   .../1 A   250 mA | 6                 | 2         | 6                  | Ethernet   RS-485   Wi-Fi |
| M57112. | CVM-A1612-ITF | 100...300 Vac/Vdc    | .../5 A   .../1 A   250 mA | 12                | 4         | 12                 | Ethernet   RS-485   Wi-Fi |

Résout les erreurs de câblage du serveur web.  
Précision de puissance sans capteurs connectés.



## CVM-A1612-ITF

Analyseur de qualité de distribution de classe A selon CEI 61000-4-30 (Ed.3) et méthode CEI 62586-2.

Code: M57112.

### Dimensions

