

TRANSMETTEUR NUMERIQUE DE MESURES

Réseau mono/triphasé équilibré/déséquilibré 3/4 fils

EVAN3000 rapidité et précision

mesure efficace vraie

adapté aux réseaux électriques hautement perturbés

Type

Les **transmetteurs EVAN3000** sont spécialement conçus pour la **mesure**, le **contrôle** et la **transmission** de tous les paramètres des réseaux électriques alternatifs où la rapidité et la précision sont nécessaires : tension, courant, puissance, énergie, fréquence, etc...

Programmation par le logiciel PC SlimSET via un câble USB / µUSB standard ou par micro console LCD tactile.

Environnement

- Température d'utilisation :
-10°C à +55°C.
- Température de stockage :
-25°C à +70°C.
- Marquage



Functionalités

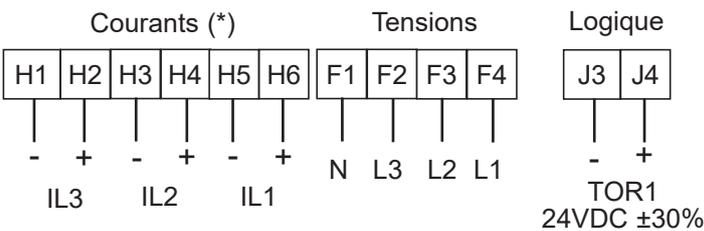
- Connection par embase au bus local de la gamme des modules d'entrée/sorties et convertisseurs 7mm TPIs et concentrateurs TPIvM
- Universels, pour tous types de réseaux électriques. Ils acceptent en entrée par programmation les calibres
Courant : 1 et 5 A Ac (calibre automatique)
Tension (calibre automatique) :
- 60V L-N / 100V L-L - 250V L-N / 440V L-L
- 110V L-N / 190V L-L - 350V L-N / 600V L-L
- Mesure haute performance : mesure en continu sans interruption, utilisable sur des réseaux hautement perturbés (angle de phase etc.).
- Temps de cycle rapide 20ms

Options possibles

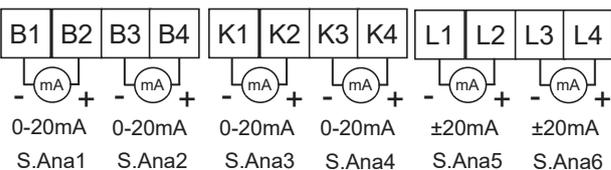
- ♦ 6 sorties Analogiques
- ♦ 3 Sorties Relais
- ♦ Sortie Ethernet (Modbus TCP)
- ♦ Analyse d'harmoniques
- ♦ Entrée logique

Raccordements

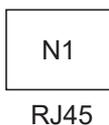
Entrées



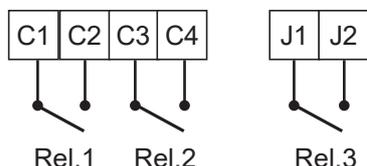
Sorties analogiques



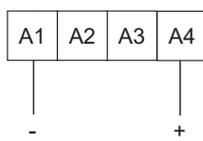
Sortie Ethernet



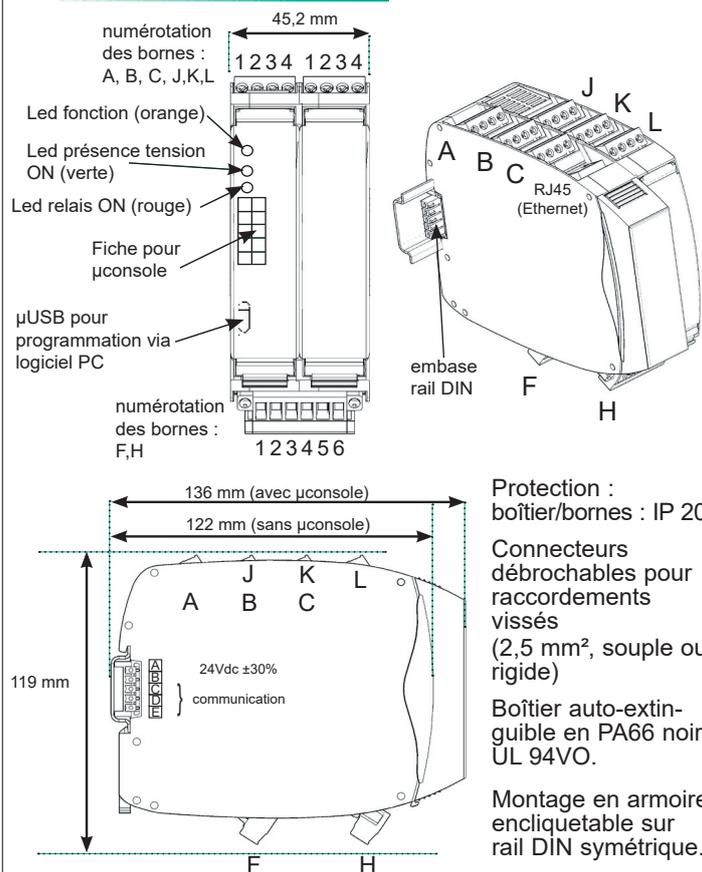
Sorties relais



Alimentation



Dimensions



Caractéristiques techniques

Ce convertisseur peut fonctionner de façon autonome ou faire partie d'un réseau local constitué de convertisseurs et de modules de la gamme TPIs. Chaque convertisseur ou module est fixé sur le rail DIN via une embase 5 points qui permet la distribution des signaux de communication et d'alimentation (24 Vdc).

Les modules permettent d'augmenter le nombre de sorties analogiques ou relais. Il est possible de connecter sur un même bus jusqu'à 50 modules ou convertisseurs, de faire transiter jusqu'à 200 mesures différentes et de récupérer des mesures analogiques (T° de bobinage moteur etc.).

Il est également possible d'ajouter sur le bus un module superviseur et concentrateur (gamme TPIvM) avec sortie Modbus / Modbus TCP / Ethernet / Profinet / Profibus et option Datalogger sur carte SD.

Entrées

- **Tension** 4 gammes programmables :
- 60V L-N / 100V L-L - 250V L-N / 440V L-L
- 110V L-N / 190V L-L - 350V L-N / 600V L-L
 - **Courant** 2 gammes programmables : 1 et 5 A AC avec commutation automatique des calibres internes
- Dépassements mesurables 1,2 In; 1,2 Un
- Surcharges permanentes : 750 V, 2 In
pendant 10 s : 1000 V, 10 In
pendant 0.5 s : 100A
- Consommations entrée tension : résistances 1,5 MΩ
entrée courant : < 0,2 VA
- Tension d'essai 3 kV / 50 Hz / 1 min. entre chaque entrée courant
- Fréquence 10...50...65 Hz (autres fréquences nous consulter)
- Type de réseau monophasé, triphasé équilibré ou déséquilibré avec ou sans neutre

Sorties

- **Sorties relais** (option **2R** ou **3R**)
Type de contact sur contact sec (isolation galvanique : 3KV)
sortie 1T
Pouvoir de coupure 5A - 250 VAC
 - soit **SORTIE À SEUILS**
Réglage des seuils : 0 à 100% de la plage de mesure par progr.
Hystérésis de commutation : 0 à 15% du seuil par programmation
Temporisation : 0 à 15s par programmation
 - soit **Sortie impulsions**
Cadence de comptage : 4 / 2 / 1 impulsions par seconde suivant la largeur programmée
Largeur d'impulsions : 100 / 200 / 400ms par programmation
 - **Sorties analogiques** (option **2A** ou **4A** ou **6A**)
Signal de sortie : programmable avec isolation galva. (1KV entre sorties) :
- Sorties bidirectionnelles :**
-20/20mA -10/10mA
-5/5mA 0/5mA 0/10mA 0/20mA 4/20mA
- Sorties unidirectionnelles :**
0/5mA 0/10mA 0/20mA 4/20mA
- Réglage d'échelle 0 à 100% de la plage de mesure par progr.
- Charge admissible jusqu'à 500Ω (20mA)
- Précision de la carte < 0,1% de la pleine échelle
- Résolution 16 bits
- Ondulation résiduelle max. <25mV (crête à crête) sur charge de 500Ω
- Temps de réponse typique 60/80ms (entrée/sortie)
- Dérives thermiques < 150 ppm/°C

- **Sortie Ethernet** (option **F**)
Protocole TCP/IP (Modbus) avec isolation galvanique
Vitesse 10 / 100M
Connectique RJ45
Serveur Web embarqué pour la lecture des mesures.

- **Entrée logique** (option **T**)
Tension nominale 24VDC ±30% avec isolation galvanique 3KV
- **Sortie Profibus ou Profinet** (option **PB** ou **PN**)
- **Sortie IEC61850** (option **Fi**)

- **Analyse d'harmoniques** (option **H**)

Mesure des harmoniques tension et courant des 3 phases jusqu'au rang 50. Retransmission possible en Modbus.

Alimentation

20 à 31,2 Vdc
Puissance absorbée 6W max.

Mesure

Classe de précision Tensions, courants : 0,1
Puissances : classe 0,2
Energie active : classe 0,5
Energie réactive : classe 0,5

Méthode de mesure échantillonnage rapide simultané des 3 tensions et des 3 courants. Calcul numérique sur 32 bits. Mesure TRMS des signaux déformés jusqu'à l'harmonique 127

Filtrage numérique programmable sur plusieurs niveaux
Energies Sauvegardées
Temps de cycle 20ms (pour tous types de réseaux)

Raccordements

Notice détaillée, fournie avec l'appareil.

Conformité

Sécurité électrique EN 61010-1
Classe de protection II
double isolation, entrées tension par impédance de protection.
Les entrées courant sont isolées électriquement entre elles.

Environnement et précision .. IEC 61557-12
Directive CEM 2014/30/UE .. EN 61326-1
Comptage d'énergie..... IEC 62053-22
Degré de pollution..... 2
Catégorie de mesure CAT III 300VAC L-N
CAT II 600VAC L-N
Tension d'essai E/S..... 3 KVAC 50Hz 1min.

Codification

EVAN3000 3U, 3V, 3 I, cos φ, cos φ/phase, F, P 10/15min.,
Q 10/15min., S, P/phase, Q/phase, courant de fuite, E active,
E réactive, inductive et capacitive

- | | |
|---|--|
| H analyse d'harmoniques | F sortie Ethernet + serveur web embarqué |
| 2R 2 sorties relais | Fi sortie Ethernet + communication IEC61850 - MMXU / MMTR |
| 3R 3 sorties relais | PB sortie Profibus |
| 2A 2 sorties ana.unidirectionnelles | PN sortie Profinet |
| 4A 2 sorties ana. unidirectionnelles
2 sorties ana. bidirectionnelles | |
| 6A 4 sorties ana. unidirectionnelles
2 sorties ana. bidirectionnelles | |
| T entrée logique 24Vdc isolée. | |

extension du nombre de sorties analogiques, relais ou entrées logiques par modules externes

Exemple de commande :

- Pour un EVAN3000 avec 2 sorties relais (seuil ou impulsions), 2 sorties analogiques unidirectionnelles, demander la référence : **EVAN3000 2A 2R**
- Pour un EVAN3000 avec 6 sorties analogiques, demander la référence : **EVAN3000 6A**

Cet appareil destiné aux applications industrielles doit être installé dans une armoire électrique ou équivalent.



http : //www.ardetem.com

Route de Brindas
Parc d'activité d'Arbora N°2
69510 SOUCIEU EN JARREST
FRANCE

Tél. : 33 (0)4 72 31 31 30
Fax. : 33 (0)4 72 31 31 31

Votre distributeur