ANALYSEUR DE RESEAU BICOLORE

DIVA105

*Le DIVA105 est un **indicateur programmable** de précision, **IP 65** en face avant.*
Il est équipé d'un affichage bicolore de 4 digits de 14 mm de haut dont la luminosité s'intègre parfaitement dans les applications en salle de contrôle industrielle.
La face avant extra-fine permet une meilleure intégration en façade d'armoire.
Il permet l'affichage, le contrôle et la transmission de tous les paramètres des réseaux électriques alternatifs.

Deux versions d'affichage disponibles :



Affichage bicolore rouge et vert





Affichage bicolore rouge et blanc



Présentation

- **Entrées :**

  Mesure efficace vraie (TRMS) des tensions et courants.
  2 Calibres tension : 150 / 500 V
  2 Calibres courant : 1 / 5 A
  Type de réseau : Monophasé, triphasé équilibré avec ou sans neutre
  Paramètres mesurés : tension, courant, fréquence, facteur de puissance, puissances (active, réactive et apparente) et énergies.

- **Alimentation universelle**

  20 à 250 VAC et 20 à 250 VDC

- **Options :**
  (à préciser à la commande)
  - **Sortie analogique isolée**
    Sortie courant active, ou sortie tension.
  - **Sortie 2 ou 4 relais**
    Mode seuil ou mode fenêtre.
  - **Sortie numérique isolée**
    RS485 2 fils, protocole MODBUS-JBUS
  - **2 Entrées TOR isolées (signal 24VDC)**
  - **Affichage bargraph 16 leds**

Programmation aisée en face avant par un clavier tactile de 5 touches, ou par le logiciel SlimSET via un cordon µUSB standard (en option).

- **Affichage** :
  Electroluminescent rouge et vert (ou rouge et blanc)
  Choix de la couleur de base et de la condition de changement de couleur par programmation.
  ±10000 points.
  4 Leds d'alarme.
  Possibilité de programmer 3 grandeurs à afficher, accessibles par simple appui sur une touche.

- **Boîtier** : Boîtier auto-extinguible en ABS noir UL 94 V0.
  Face avant extra-fine de 1,4 mm.

- **Connecteurs** : Débrochables en face arrière pour raccordements vissés (2,5mm², souple ou rigide).

- **Protection** : Face avant : IP 65 Boîtier/bornes : IP20

- **Conformités** :
  Directive DBT 2014/35/UE……EN 61010-1
  Directive CEM 2014/30/UE……..EN 61326-1
  Directive ROHS 2011/65/UE

Marquage CE

sfere
69510 SOUCIEU EN JARREST - Tél. : 33 (0)4 72 31 31 30 Fax. : 33 (0)4 72 31 31 31

Caractéristiques techniques

Types d'entrées

DIVA105

- 2 Calibres tensions programmables : 150V et 500V.
  Un = 150 VAC et 500 VAC
  Dépassement : 1.2 Un
- 2 Calibres courants programmables : 1A et 5A.
  In = 1 AAC et 5 AAC
  Dépassement : 1.2 Un
- Surcharge tension :
  Permanente : 750 V
  Pendant 10 s : 1000 V
- Surcharge courant :
  Permanente : 10 A
  Pendant 10 s : 50 A
- Fréquence : 10…50…65 Hz
- Classe de précision :
  Classe 0,2 pour tension / courant (à 25°C)
  Classe 0.5 pour les puissances
  Classe 1 pour les énergies
- Cycle de mesure : 50 ms
- Sauvegarde des compteurs d'énergie
- Dérive thermique < 200 ppm/°C
- Filtre numérique programmable
- Impédance d'entrée :
  > 2 MOhms pour l'entrée tension.
  < 0.2 VA pour l'entrée courant.

Types d'options

option A1,A2,A3

Sortie analogique : 3 types au choix

A1 : Sortie courant active 0/4-20mA
A2 : Sortie courant passive 0/4-20mA
A3 : Sortie tension 0-10V

- Précision 0,1 % par rapport à l'affichage (à +25°C)
- Ondulation résiduelle ≤ 0,2%
- Charge admissible 0Ω < Rc < 600 Ω (courant)
  Rc > 5kΩ (tension)
- Rapport d'échelle programmable avec effet loupe
- Temps de réponse : 40 ms

option R, R4

Sorties relais :

2 ou 4 relais programmables indépendamment

Mode alarme :

- Hystérésis programmable indépendamment en points d'affichage
- Temporisation programmable indépendamment de 0 à 999,9 s par pas de 0,1s.
- Contact repos travail 8 A - 250 V sur charge résistive

Mode impulsion :

- Largeur et poids d'impulsion réglable.

option N

Sortie numérique :

RS485 2 fils, protocole MODBUS-JBUS
Numéro d'esclave programmable de 1 à 255
Vitesse de transmission de 1200 à 19200 bauds

option T

2 Entrées TOR : Signal 24 VDC

Blocage de l'affichage, RAZ des min. et max.

option B

Affichage bargraph 16 leds :

Evaluation rapide des variations de la valeur mesurée
Facteur d'échelle programmable

♦ Alimentation auxiliaire

20 à 250 VAC 50/60Hz, et 20 à 250 VDC
Consommation : 3 W max. 6 VA max.

♦ Isolation galvanique

3 kVeff 50HZ 1mn, entre alimentation, entrée tension, entrée courant, sortie analogique, sorties relais, sortie RS485 et entrées TOR.
1.5 kV entre sortie analogique et RS485.

♦ Indice d'intégration programmable

Permet de stabiliser l'affichage en cas d'entrée instable.

♦ Auto-diagnostic

- Détection d'erreur d'autodiagnostic programmable sur les 2 relais.
- Valeur de repli programmable sur la sortie analogique en cas d'erreur d'autodiagnostic.

♦ Réglage luminosité

Réglage de la luminosité des digits programmable sur 4 niveaux, suivant localisation de l'appareil (extérieur, salle de contrôle...)

♦ Lecture rapide sur l'afficheur

- De la valeur des seuils.
- Des valeurs min. et max.

♦ Fonction simulation

- Simulation possible de la sortie analogique (mode générateur).
- Simulation des relais.

♦ Changement couleur affichage

- Programmation de la couleur d'affichage principale.
- Programmation du changement de couleur sur alarme ou autodiagnostic.

♦ Code d'accès

Un code d'accès réglable de 0000 à 9999 sert à se protéger d'une programmation intempestive de l'indicateur et à verrouiller l'accès à certaines fonctions.

Le code usine est 0000.

Programmation des fonctions accessibles par code.

Environnement

- Protection en face avant IP 65.
- Température de fonctionnement : -20 à +60°C.
- Température de stockage : -20 à +70°C.
- Humidité relative : 80% en moyenne annuelle.
- Utilisation en degré de pollution 2 et catégorie de surtension II ou meilleur pour 500 V AC, et III ou meilleur pour une tension inférieure à 300 V AC.
- Altitude max. : 2000 m
- Poids : 150g (emballage compris)

Codification

♦ Modèle : DIVA105

♦ **Options de sortie** *:*

A : Analogique (A1, A2 ou A3 : à préciser)
R : 2 relais
R4 : 4 relais
N : Numérique RS485
T : 2 Entrées TOR
B : Affichage bargraph

Sorties combinables exceptée la configuration : AR4NT.

♦ **Code couleur :**

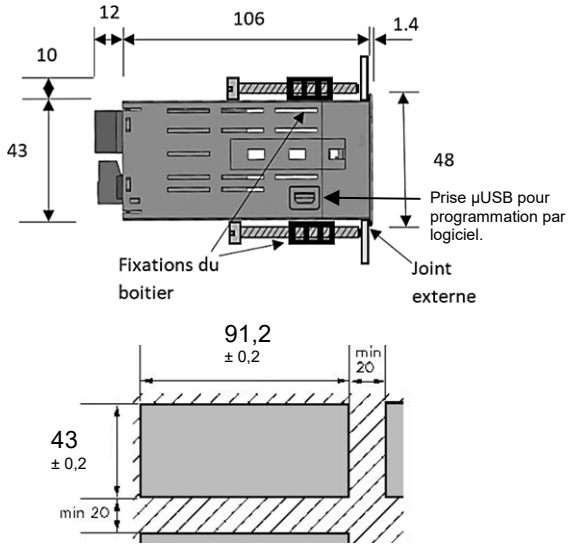
RG : Affichage bicolore Rouge/Vert
RW : Affichage bicolore Rouge/Blanc

Exemple de commande :

Pour un analyseur bicolore Rouge/Vert avec une sortie analogique courant active et 2 relais, demander la référence : **DIVA105 A1R RG**.

Dimensions

Boîtier : 96 x 48 x 119,4 mm (borniers compris)

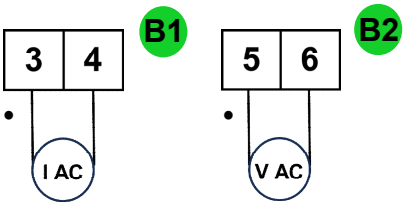


Montage : en tableau, découpe 43 x 91,2 mm

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

Raccordements

ENTRÉES



1 A AC
5 A AC

150 V AC
500 V AC

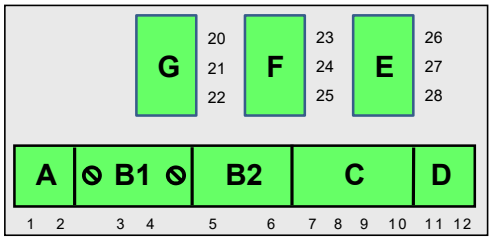
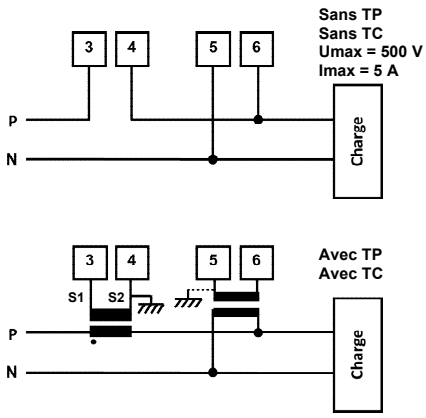


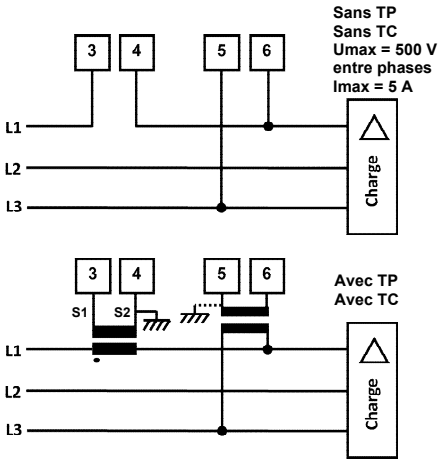
Schéma de l'emplacement des borniers
(vue du boîtier en face arrière)

Afin que la prise de courant n'influence pas la mesure de tension, il faut câbler les TC en amont des TP.
Respecter le branchement des TC : à P1 correspond S1, à P2 correspond S2.
La mise à la terre des secondaires S2 des TC et TP est impérative.

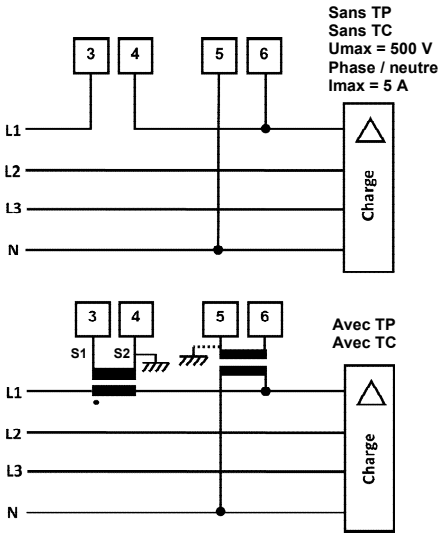
Monophasé



Triphasé équilibré sans neutre : T3FE

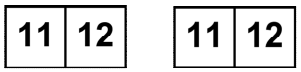


Triphasé équilibré avec neutre : T4FE

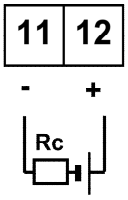


SORTIES (options)

SORTIE ANALOGIQUE D

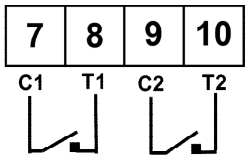


mA actif (A1) V (A3)



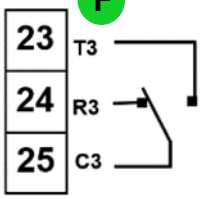
mA passif (A2)

RELAIS 1 et 2 C

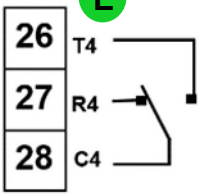


RELAIS 3 et 4

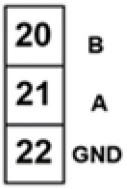
F



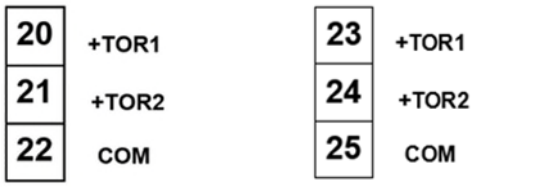
E



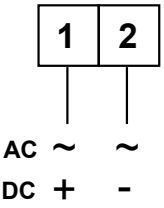
RS485 G



ENTREES TOR G ou **ENTREES TOR** F



ALIMENTATION A



Recommandations de câblage :
Le réseau d'entrée pouvant véhiculer des parasites importants, c'est l'ensemble de la chaine qui peut être perturbée. Afin d'éviter cela, on peut améliorer efficacement l'immunité aux parasites en respectant les règles suivantes :
- Ne pas câbler à proximité : le réseau d'entrée et les fils de l'alimentation auxiliaire du DIVA105.
- Ne pas câbler à proximité : le réseau d'entrée et l'ensemble des fils de sortie du DIVA105.
- Utiliser pour toutes les sorties du DIVA105 des câbles blindés reliés à la masse aux deux extrémités.

sfere
e-mail : info@ardetem.com
www.ardetem-sfere.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

SFERE - CF IN/72 - A 07/24 - Toutes les données de cette notice sont susceptibles d' être modifiées sans préavis.