

Type MIQ96-2

Instrument multifonction

4921210118D

- **Toutes mesures sur réseau mono- et triphasé en courant alternatif, RMS réel**
- **Rapports TC et TP programmables**
- **Plus de 50 paramètres affichés (V, A, kW, kVA, kVAr, kWh, PF, Hz, MD, THD etc.)**
- **Support multilingue**
- **Sortie série RS485 pour toutes les valeurs**
- **Sorties à impulsion pour les kWh et kvarh ou interrupteurs de fin de course**
- **Affichage paramétrable**

Champ d'application

L'instrument multifonction MIQ96-2, basé sur un microprocesseur, est un appareil qui sert à mesurer toute valeur électrique sur un réseau de distribution d'énergie électrique monophasé ou triphasé. Les mesures peuvent être lues sur l'écran intégré, et sont transmises par :

- 2 sorties à impulsions pour les kWh et kVArh
- une sortie série RS485

Le MIQ96-2 peut remplacer plusieurs instruments dans toutes les applications de mesure électrique. Il peut être utilisé comme un appareil classique ou pour réaliser des relevés et contrôles à distance, auquel cas toutes les valeurs mesurées sont transmises au système de contrôle à distance par l'interface en série.

Le MIQ96-2 mesure les valeurs RMS réelles sur toutes les topologies de réseau, avec ou sans neutre, avec charge équilibrée ou déséquilibrée.

Le MIQ96-2 contient tous les circuits de mesure nécessaires et présente les valeurs relevées sur un écran à rétro-éclairage LCD jaune/vert. Les messages sont affichés en texte clair, et toutes les valeurs mesurées en unités électriques.

Le MIQ96-2 est un appareil souple et programmable, qui permet à l'utilisateur de l'adapter facilement à une application spécifique. La réinitialisation des compteurs et le changement de paramétrage peuvent être protégés par un mot de passe.

Fonctions standard

Cet appareil est conçu pour effectuer des mesures sur réseau monophasé ou triphasé.

Valeurs mesurées et calculées sur un câblage 3W4:

- **Intensité** (Intensité réelle en triphasé, courant dans le neutre, intensité moyenne, THD dans chaque phase)
- **Tension entre phase et neutre** (Tension réelle en triphasé, tension moyenne, THD dans chaque phase, angle de phase)
- **Tension entre phases** (Tension réelle en triphasé, tension moyenne, THD entre phases 1, 2 and 3)
- **Puissance active** (W total en triphasé et W pour chaque phase)
- **Puissance réactive** (var total en triphasé et var pour chaque phase)
- **Puissance apparente** (VA total en triphasé et VA pour chaque phase)
- **Facteur de puissance PF** (PF total en triphasé et PF pour chaque phase)
- **Fréquence**
- **Compteurs d'énergie Exportation et Importation**
4 compteurs: (1) exportation kWh, (2) exportation kVArh (3) importation kWh, (4) importation kVArh



- **Demande de puissance maximum (MD)** (charge venant des consommateurs)

Le MIQ96-2 permet de mesurer la MD de puissance totale active, réactive et apparente, ainsi que la somme des intensités.

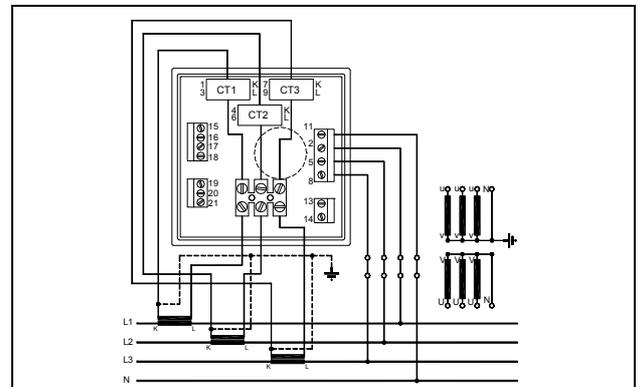
Le MIQ96-2 propose trois modes de calcul différents pour les MD:

- a. Thermique (élément bimétallique)
- b. Plage fixe (valeur moyenne pour une plage)
- c. Plage variable (valeur moyenne pour d'autres plages)

Branchement

Dans le menu "Setting", les branchements suivants sont disponibles: 1W, 1W3, 2W3, 1W4, 3W4.

Schéma de câblage pour un branchement 3W4:



Sortie série RS485

La sortie RS485 permet de:

- relever à distance toutes les valeurs mesurées par le MIQ96-2.

- saisir à distance le mot de passe, l'heure, les MD, réinitialiser les compteurs, etc.

Message standard Modbus: Voir manuel utilisateur et manuel de l'interface série, téléchargeables sur notre site www.deif.com.

Mesure d'énergie par les 2 sorties relais

Pour les compteurs 1 et 2:

Les 2 sorties relais sans potentiel peuvent être programmées pour transmettre n'importe quel nombre constant d'impulsions par kWh (1) ou kvarh (2) produit. Ces relais peuvent aussi être configurés comme des interrupteurs de fin de course. Voir Annexe du manuel utilisateur pour toute information complémentaire.

Alimentation auxiliaire universelle AC et DC:
48...230V AC 50/60Hz et 24...220V DC.

Type MIQ96-2

Spécifications techniques

Tension mes. Un:	Ph-N 230V AC Ph-Ph 400V AC, Plage 0.1...1.5 x Un Consommation: < 0.1VA par phase
	Capacité de surcharge: 1.5 x Un sans interruption 2 x Un pendant 10s
Intensité mes. In:	-/1A ou -/5A, plage 0...1.6 x In Consommation: < 0.1VA par phase
	Capacité de surcharge: 3 x In sans interruption 25 x In pendant 3s 50 x In pendant 1s
Fréquence mes.:	50/60Hz, plage 45...65Hz
Alim. auxiliaire:	Plage de service: 40...276V AC 40...65Hz 19...300V DC
	Capacité de surcharge: 1.2 x Un sans interruption 1.5 x Un pendant 10s Consommation: < 5VA
Précision:	Tension Ph-N 0.5% plage Tension Ph-Ph 1.0% plage Intensité 0.5% plage Courant dans le neutre 1.0% plage Puissance active 0.5% plage Puissance réactive 0.5% plage Puissance apparente 0.5% plage Facteur de puissance 0.5% plage Valeurs MD 1.0% plage En. active EN61036: 1996 classe 1 En. réact. EN61268: 1995 classe 2 Fréquence 0.05% mesure THD 1.0%
	Note: toutes les mesures sont calculées avec harmoniques jusqu'au 15 ^{ème} rang
Temps réponse:	64 périodes ~ 1.28s à 50Hz
Horloge:	1 minute/mois
Pile de sauvegarde:	Fabricant: Varta Type : pile lithium CR 2032
Durée vie pile:	environ 6 ans (à 23°C – cond.normales)
Sortie relais	
Cap. contacts:	250V - 6A - 1500VA (AC) (charge résistive AC 250V AC - 6A 100.000 opérations) 35V - 6A - 210W (DC) (charge résistive 30V DC - 6A 500.000 opérations)
Tension contact:	Max. 250V (AC) Max. 100V (DC)
Isolation:	1000V (AC) entre contacts ouverts 4000V (AC) entre bobine et contacts
Impulsions:	Nb max. impulsions par heure: 4000 Durée d'impulsion 10...300ms
Fusible:	Toutes les entrées de tension doivent être protégées par un fusible 2A
RS485 port	
Connexion:	Multi-drop (32 connexions/liens)
Niveau de signal:	RS485
Type de câble:	Belden 3105A ou équivalent (paire torsadée)
Long. max. câble:	Jusqu'à 1000m
Connecteur :	Bornes à vis

Isolation: 3.7 kV rms pendant 1 minute entre toutes les bornes et tous les autres circuits

Transmission

Mode: Asynchrone
Protocole: Modbus RTU
Débit: 1200 à 115200 bits/s
Sécurité: Selon EN 61010-1
Installation Cat. III, 300V. Degré pollution
Installation Cat. II, 600V. Degré pollution 2
Tension d'essai: 3.7 kV rms selon EN 61010-1

EMC: Selon EN 61036
Selon EN 61326-1: 1997 pour la précision indiquée (selon EN 61000-6-1/2/3/4 pour une précision générale de 1.0% sur toutes les mesures)

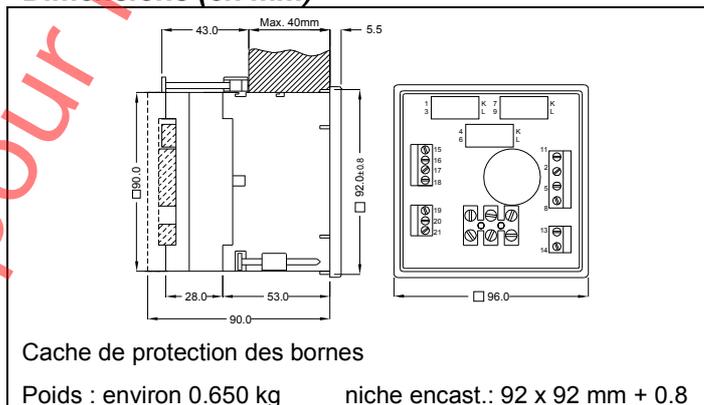
Branchements: Section transversale admissible des câbles:
Câbles: Multibrin: 1.5mm²
Monobrin: 2.5mm²

Protection: Enceinte: IP52
Bornes: IP20 avec couvercle monté
Bornes: IP00
Selon EN 60529: 1989

Environnement: Selon EN 61036: 1996
Selon EN 61268: 1995
Température fonctionnement: -10 à +65°C
Température stockage: -25 à +70°C
Humidité relative an. moyenne: ≤ 75% r.h.

Boîtier: Plastique, selon UL 94 V0

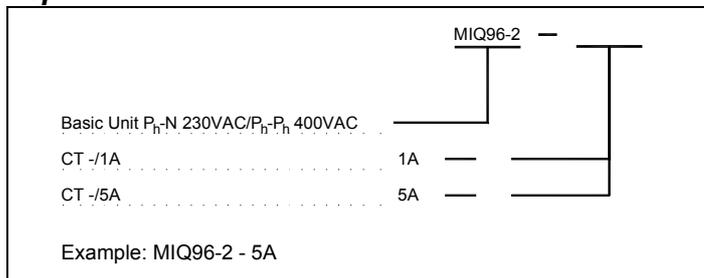
Dimensions (en mm)



Cache de protection des bornes

Poids : environ 0.650 kg niche encast.: 92 x 92 mm + 0.8

Spécifications de la commande



Pour configuration/type de communication: USB – convertisseur de signal RS485

En raison du développement continu de notre entreprise, nous nous réservons le droit de fournir du matériel pouvant différer de la description ci-dessus.



DEIF A/S, Frisenborgvej 33
DK-7800 Skive, Denmark

Tel.: +45 9614 9614, Fax: +45 9614 9615
E-mail: deif@deif.com, URL: www.deif.com

