



**MTR100LMOD : Compteur électrique - tétra 100 A - Modbus**

**Applications :**

Compteur électrique certifié MID à mesure directe pour la facturation et le suivi des consommations électriques d'un réseau tétra 100 A max.

Son menu déroulant permet de visualiser l'ensemble des paramètres électriques mesurées directement sur son large écran rétroéclairé.

Sa sortie RS485 Modbus RTU et les sorties d'impulsions le rendent communicant et lui permettent d'être relevé à distance.

**Caractéristiques techniques :**

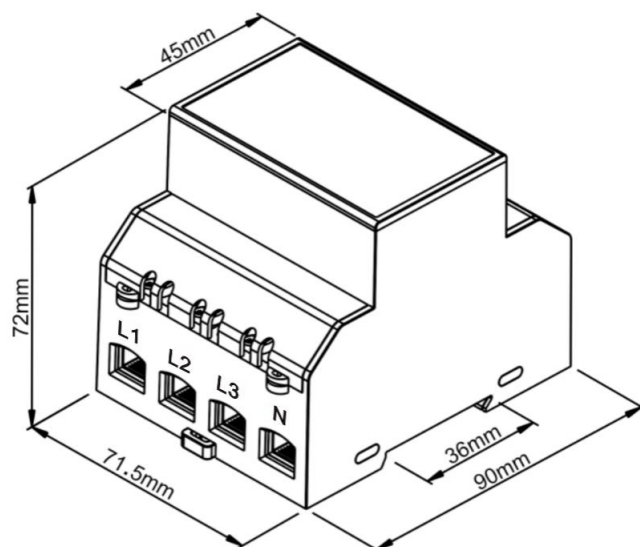
|                                                           |                         |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------|
| Référence                                                 | MTR100LMOD              |
| Tension                                                   | 3x230/400 V             |
| Intensité max                                             | 100 A                   |
| Intensité de démarrage                                    | 25 mA                   |
| Certificat de conformité                                  | MID (EN50470-1/3)       |
| Précision                                                 | Classe B                |
| Fréquence                                                 | 50 Hz                   |
| Température fonctionnement                                | -40/+70 °C              |
| Affichage                                                 | LCD (888888.88)         |
| Largeur                                                   | 4 modules               |
| Section Min/Max branchement N, L1, L2, L3                 | 2.5/25 mm <sup>2</sup>  |
| Section Min/Max branchement bornes 15, 16, 17, 18, 19, 20 | 0.5/1.5 mm <sup>2</sup> |
| Couple de serrage bornes N, L1, L2, L3                    | 2.5 Nm (±10%)           |
| Couple de serrage bornes 15, 16, 17, 18, 19, 20           | 0.4 Nm (±10%)           |
| Impulsions SO1                                            | 1000 imp/kWh consommé   |
| Impulsions SO2                                            | 1000 imp/kWh produit    |
| Consommation interne                                      | <1 W                    |
| Double tarif                                              | Non                     |
| Remise à zéro partielle                                   | Oui                     |

**Schéma branchement :**

**Dimensions :**



L1, L2, L3 : Branchement des 3 phases  
N : Branchement du neutre  
SO1 : Sortie d'impulsions 1  
SO2 : Sortie d'impulsions 2  
A B : Sortie Modbus RS485



### Sortie d'impulsions :

Les deux sorties d'impulsion SO1 et SO2 permettent de suivre les kWh consommés et les kWh produits. Elles servent à transmettre les valeurs mesurées sur un ordinateur ou un automate.

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Type                 | Transistor à collecteur ouvert |
| Tension              | 5 à 28 Vcc                     |
| Courant Max          | 20 mA                          |
| SO1                  | 1000 imp/kWh consommés         |
| SO2                  | 1000 imp/kWh produits          |
| Durée de l'impulsion | 30 ms                          |

### Modbus RS485 :

Consulter la table MODBUS

### Diodes en facade :

La DEL gauche indique la consommation en kWh (1000 imp/kWh)

La DEL droite indique la consommation en kVARh (1000 imp/kVARh)

### Conformité MID :

Nous déclarons la référence MTR100LMOD, pour une mesure 3X230/400 V, 5/100 A, 50Hz, conforme à la directive 2014/32/EU

| Menu Général (tot PARL) |                                               |       |               |                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------|-------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Page                    | Contenu                                       | Unité | Format        | Remarque                                                                      |
| T01                     | Energie active totale                         | kWh   | 6+2 000000.00 |                                                                               |
| 02                      | Energie active totale consommée               | kWh   | 6+2 000000.00 |                                                                               |
| 03                      | Energie active totale produite                | kWh   | 5+2 00000.00  | Avec indication "-"                                                           |
| T04                     | Energie réactive totale                       | kVArh | 6+2 000000.00 |                                                                               |
| 05                      | Energie réactive totale consommée             | kVArh | 6+2 000000.00 |                                                                               |
| 06                      | Energie réactive totale produite              | kVArh | 5+2 00000.00  | Avec indication "-"                                                           |
| T07                     | Puissance réactive premier quadrant Q1        | kVArh | 6+2 000000.00 |                                                                               |
| T08                     | Puissance réactive deuxième quadrant Q2       | kVArh | 6+2 000000.00 |                                                                               |
| T09                     | Puissance réactive troisième quadrant Q3      | kVArh | 6+2 000000.00 |                                                                               |
| T10                     | Puissance réactive quatrième quadrant Q4      | kVArh | 6+2 000000.00 |                                                                               |
| T11                     | Energie active avec remise à zéro             | kWh   | 6+2 000000.00 |                                                                               |
| 12                      | Energie active avec remise à zéro consommée   | kWh   | 6+2 000000.00 |                                                                               |
| 13                      | Energie active avec remise à zéro produite    | kWh   | 5+2 00000.00  | Avec indication "-"                                                           |
| T14                     | Energie réactive avec remise à zéro           | kVArh | 6+2 000000.00 |                                                                               |
| 15                      | Energie réactive avec remise à zéro consommée | kVArh | 6+2 000000.00 |                                                                               |
| 16                      | Energie réactive avec remise à zéro produite  | kVArh | 5+2 00000.00  | Avec indication "-"                                                           |
| T17                     | Puissance active totale max                   | kW    | 2+3 00.000    |                                                                               |
| 18                      | Puissance active consommée max                | kW    | 2+3 00.000    |                                                                               |
| 19                      | Puissance active produite max                 | kW    | 2+3 00.000    | Avec indication "-"                                                           |
| T20                     | Puissance réactive totale max                 | kVAr  | 2+3 00.000    |                                                                               |
| 21                      | Puissance réactive consommée max              | kVAr  | 2+3 00.000    |                                                                               |
| 22                      | Puissance réactive produite max               | kVAr  | 2+3 00.000    | Avec indication "-"                                                           |
| 23                      | Tension Phase 1 / Neutre                      | V     | 3+2 000.00    |                                                                               |
| 24                      | Tension Phase 2 / Neutre                      | V     | 3+2 000.00    |                                                                               |
| 25                      | Tension Phase 3 / Neutre                      | V     | 3+2 000.00    |                                                                               |
| 26                      | Tension Phase 1 / Phase 2                     | V     | 3+2 000.00    |                                                                               |
| 27                      | Tension Phase 2 / Phase 3                     | V     | 3+2 000.00    |                                                                               |
| 28                      | Tension Phase 3 / Phase 1                     | V     | 3+2 000.00    |                                                                               |
| 29                      | Courant phase 1                               | A     | 3+3 000.000   | Avec indication "- si négatif                                                 |
| 30                      | Courant phase 2                               | A     | 3+3 000.000   | Avec indication "- si négatif                                                 |
| 31                      | Courant phase 3                               | A     | 3+3 000.000   | Avec indication "- si négatif                                                 |
| T32                     | Puissance active totale                       | kW    | 3+3 000.000   | Avec indication "- si négatif                                                 |
| 33                      | Puissance active phase 1                      | kW    | 2+3 00.000    | Avec indication "- si négatif                                                 |
| 34                      | Puissance active phase 2                      | kW    | 2+3 00.000    | Avec indication "- si négatif                                                 |
| 35                      | Puissance active phase 3                      | kW    | 2+3 00.000    | Avec indication "- si négatif                                                 |
| T36                     | Puissance réactive totale                     | kVAr  | 2+3 00.000    | Avec indication "- si négatif                                                 |
| 37                      | Puissance réactive phase 1                    | kVAr  | 2+3 00.000    | Avec indication "- si négatif                                                 |
| 38                      | Puissance réactive phase 2                    | kVAr  | 2+3 00.000    | Avec indication "- si négatif                                                 |
| 39                      | Puissance réactive phase 3                    | kVAr  | 2+3 00.000    | Avec indication "- si négatif                                                 |
| T40                     | Puissance apparente totale                    | kVA   | 2+3 00.000    |                                                                               |
| 41                      | Puissance apparente phase 1                   | kVA   | 2+3 00.000    |                                                                               |
| 42                      | Puissance apparente phase 2                   | kVA   | 2+3 00.000    |                                                                               |
| 43                      | Puissance apparente phase 3                   | kVA   | 2+3 00.000    |                                                                               |
| T44                     | Fréquence totale                              | Hz    | 2+1 00.0      |                                                                               |
| 45                      | Fréquence phase 1                             | Hz    | 2+1 00.0      |                                                                               |
| 46                      | Fréquence phase 2                             | Hz    | 2+1 00.0      |                                                                               |
| 47                      | Fréquence phase 3                             | Hz    | 2+1 00.0      |                                                                               |
| T48                     | Facteur de puissance total                    |       | 1+3 0.000     | Avec "C" pour capacitif, "L" pour inductif<br>"- si puissance active négative |
| 49                      | Facteur de puissance phase 1                  |       | 1+3 0.000     | Avec "C" pour capacitif, "L" pour inductif<br>"- si puissance active négative |
| 50                      | Facteur de puissance phase 2                  |       | 1+3 0.000     | Avec "C" pour capacitif, "L" pour inductif<br>"- si puissance active négative |
| 51                      | Facteur de puissance phase 3                  |       | 1+3 0.000     | Avec "C" pour capacitif, "L" pour inductif<br>"- si puissance active négative |

| Menu partiel par phase (L1, L2, L3 PARL)<br>(Pression longue bouton gauche) |                                               |       |               |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|---------------|---------------------|
| Page                                                                        | Contenu                                       | Unité | Format        | Remarque            |
| T01                                                                         | Energie active totale                         | kWh   | 6+2 000000.00 |                     |
| 02                                                                          | Energie active totale consommée               | kWh   | 6+2 000000.00 |                     |
| 03                                                                          | Energie active totale produite                | kWh   | 5+2 000000.00 | Avec indication “-” |
| T04                                                                         | Energie réactive totale                       | kVArh | 6+2 000000.00 |                     |
| 05                                                                          | Energie réactive totale consommée             | kVArh | 6+2 000000.00 |                     |
| 06                                                                          | Energie réactive totale produite              | kVArh | 5+2 000000.00 | Avec indication “-” |
| T07                                                                         | Puissance réactive premier quadrant Q1        | kVArh | 6+2 000000.00 |                     |
| T08                                                                         | Puissance réactive deuxième quadrant Q2       | kVArh | 6+2 000000.00 |                     |
| T09                                                                         | Puissance réactive troisième quadrant Q3      | kVArh | 6+2 000000.00 |                     |
| T10                                                                         | Puissance réactive quatrième quadrant Q4      | kVArh | 6+2 000000.00 |                     |
| T11                                                                         | Energie active avec remise à zéro             | kWh   | 6+2 000000.00 |                     |
| 12                                                                          | Energie active avec remise à zéro consommée   | kWh   | 6+2 000000.00 |                     |
| 13                                                                          | Energie active avec remise à zéro produite    | kWh   | 5+2 000000.00 | Avec indication “-” |
| T14                                                                         | Energie réactive avec remise à zéro           | kVArh | 6+2 000000.00 |                     |
| 15                                                                          | Energie réactive avec remise à zéro consommée | kVArh | 6+2 000000.00 |                     |
| 16                                                                          | Energie réactive avec remise à zéro produite  | kVArh | 5+2 000000.00 | Avec indication “-” |
| T17                                                                         | Puissance active totale max                   | kW    | 2+3 00.000    |                     |
| 18                                                                          | Puissance active consommée max                | kW    | 2+3 00.000    |                     |
| 19                                                                          | Puissance active produite max                 | kW    | 2+3 00.000    | Avec indication “-” |
| T20                                                                         | Puissance réactive totale max                 | kVAr  | 2+3 00.000    |                     |
| 21                                                                          | Puissance réactive consommée max              | kVAr  | 2+3 00.000    |                     |
| 22                                                                          | Puissance réactive produite max               | kVAr  | 2+3 00.000    | Avec indication “-” |

| Menu Information (MSG PARL)<br>(Pression longue bouton gauche) |                            |                                                                                                                       |                         |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Page                                                           | Contenu                    | Description                                                                                                           | Remarque                |
| 1                                                              | Numéro de série            | 000000000000, 12 digit                                                                                                |                         |
| 2                                                              | ID Modbus                  | Adresse Modbus (1-247)                                                                                                | 001 par défaut          |
| 3                                                              | Baud rate                  | 9600/19200/38400/115200                                                                                               | 9600 par défaut         |
| 4                                                              | Parité                     | Odd/Even/None                                                                                                         | Even par défaut         |
| 5                                                              | Stop bit                   | 1/2bit                                                                                                                | 1 par défaut            |
| 6                                                              | Vitesse défilement         | 5-99 secondes (0 : pas de défilement)                                                                                 | 0 par défaut            |
| 7                                                              | Code de calcul             | 1=Total=Consommation<br>2=Total=Production<br>3=Total=Consommation + Production<br>4=Total= Consommation - Production | 3 par défaut            |
| 8                                                              | Type de demande et période | Type (0 intervalle, 1 glissement) Période (1-30 minutes)                                                              | 15 minutes par défaut   |
| 9                                                              | Sortie SO                  | 100≤valeur≤9600 divisible par 96000<br>Exemple : 96000/100=960, 96000/800=120, 96000/9600=100 etc.                    | 1000 imp/kwh par défaut |
| 10                                                             | Version                    | U101                                                                                                                  |                         |
| 11                                                             | Checksum                   | XXXX                                                                                                                  |                         |

| Menu Paramétrage<br>(Pression longue bouton droit, code 0000 par default) |                                           |                                                                                                                                    |                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Page                                                                      | Contenu                                   | Description                                                                                                                        | Remarque                                                                                                          |
| 1                                                                         | ID Modbus                                 | 1-247                                                                                                                              | 001 par défaut                                                                                                    |
| 2                                                                         | Baud rate                                 | 9600/19200/38400/115200                                                                                                            | 9600 par défaut                                                                                                   |
| 3                                                                         | Parité                                    | Odd/Even/None                                                                                                                      | Even par défaut                                                                                                   |
| 4                                                                         | Stop bit                                  | 1/2bit                                                                                                                             | 1 par défaut                                                                                                      |
| 5                                                                         | Vitesse défilement menu                   | 5-99 seconds, (0 arrêt du défilement)                                                                                              | 0 par défaut                                                                                                      |
| 6                                                                         | Code de calcul                            | 1=Total=Consommation<br>2=Total=Production<br>3=Total=Consommation + Production<br>4=Total= Consommation - Production              | 3 par défaut                                                                                                      |
| 7                                                                         | Type de demande et période                | Type (0 intervalle, 1 glissement) Période (1-30 minutes)                                                                           | 15 minutes par défaut                                                                                             |
| 8                                                                         | Sortie SO                                 | 100≤valeur≤9600 divisible par 96000<br>Exemple : 96000/100=960, 96000/800=120, 96000/9600=100 etc.                                 | 1000 imp/kWh par défaut                                                                                           |
| 9                                                                         | Reset Energie active avec remise à zéro   | Le total (total, consommation et production), le partiel par phase (total, consommation et production) peuvent être réinitialisés. | Appui long bouton droit pour entrer dans le registre puis appui long bouton droit pour remettre la valeur à zéro. |
| 10                                                                        | Reset Energie réactive avec remise à zéro | Le total (total, consommation et production), le partiel par phase (total, consommation et production) peuvent être réinitialisés. | Appui long bouton droit pour entrer dans le registre puis appui long bouton droit pour remettre la valeur à zéro. |
| 11                                                                        | Reset Energie active max consommée        | Le total (total, consommation et production), le partiel par phase (total, consommation et production) peuvent être réinitialisés. | Appui long bouton droit pour entrer dans le registre puis appui long bouton droit pour remettre la valeur à zéro. |
| 12                                                                        | Reset Energie réactive max consommée      | Le total (total, consommation et production), le partiel par phase (total, consommation et production) peuvent être réinitialisés. | Appui long bouton droit pour entrer dans le registre puis appui long bouton droit pour remettre la valeur à zéro. |
| 13                                                                        | Code                                      | 4 bits                                                                                                                             | 0000 par défaut (Valider chaque chiffre par une pression longue)                                                  |
| 14                                                                        | Quitter                                   | Sortie du menu Réglage                                                                                                             |                                                                                                                   |