

# EEM-350-D-MCB

Dispositif de mesure de l'énergie certifié selon la directive MID

Fiche technique  
106342\_fr\_02

© PHOENIX CONTACT 2017-11-27



## 1 Description

L'appareil est un compteur d'énergie triphasé pour les systèmes jusqu'à 460 V avec une configuration de levier de commande intégré et un écran LCD. Il permet de mesurer la puissance active et la puissance réactive et est particulièrement adapté à la comptabilité analytique des centres de coût.

Les trois entrées numériques permettent de sélectionner les tarifs ou de connecter d'autres appareils de mesure.

L'appareil est certifié selon la directive MID (Measuring Instruments Directive) concernant les compteurs d'énergie active (voir la conformité MID). Il peut être utilisé conformément aux dispositions légales s'appliquant à la métrologie. Selon MID, seul le compteur total d'énergie positive est certifié.

L'appareil est équipé d'une interface RS-485 pour la connexion à un automate maître.

## Caractéristiques

- Mesure directe jusqu'à 65 A
- Certifié directive MID module B + D
- Alimenté à partir du circuit de mesure
- Moyenne des puissances
- Trois entrées TOR pour 4 tarifs au maximum, synchronisation du calcul de valeur moyenne ou intégration d'autres capteurs
- Interface RS-485 (MODBUS/JBUS) pour raccordement à un automate
- Classe 1 (kWh) selon EN 62053-21
- Classe B (kWh) selon EN 50470-3



Assurez-vous de toujours travailler avec la documentation actuelle.  
Elle peut être téléchargée sur internet à l'adresse suivante: [phoenixcontact.net/products](http://phoenixcontact.net/products) au niveau de l'article.



Ce document concerne les produits répertoriés au chapitre « Données de commande ».

---

<b>2</b>	<b>Sommaire</b>	
1	Description .....	1
2	Sommaire .....	2
3	Références .....	3
4	Caractéristiques techniques .....	3
5	Conseils de sécurité et avertissements .....	5
6	Éléments de commande et d'affichage .....	5
7	Installation .....	6
7.1	Montage .....	6
7.2	Brochage .....	6
7.3	Types de réseaux .....	6
7.4	Entrées TOR .....	6
7.5	Interface RS-485 .....	6
8	Configuration .....	7
8.1	Mode de configuration .....	8
8.2	Remise à zéro .....	8
8.3	Mot de passe .....	9
8.4	Domaines d'application .....	9
8.5	Sélecteur .....	9
8.6	Durée de l'intervalle pour les moyennes .....	9
8.7	Entrées TOR .....	10
8.8	Interface RS-485 .....	10
8.9	Fin .....	10
9	Fonctionnement - affichage des valeurs mesurées .....	11
9.1	Types d'affichage .....	12
9.2	Informations complémentaires sur l'affichage .....	13
10	Modbus .....	14
10.1	Bases .....	14
10.2	Mémoire Modbus .....	14

### 3 Références

Description	Type	Réf.	Condit.
Dispositif de mesure de l'énergie triphasée pour la mesure de la puissance active dans des réseaux jusque 460 V / 65 A, avec 3 entrées TOR et interface RS-485, certifié selon la directive MID	EEM-350-D-MCB	2905849	1

### 4 Caractéristiques techniques

<b>Entrée CAT III (300 V à la terre)</b>	
Principe de mesure	Mesure de la valeur efficace réelle
Grandeur mesurée	AC Sinus (50/60 Hz)
<b>oui Entrée mesure</b>	
Plage de tension d'entrée	196 V AC ... 460 V AC (Phase/Phase)
Plage de tension d'entrée	113 V AC ... 265 V AC (Phase/Conducteur neutre)
Capacité de charge de surtension	460 V AC (constant)
Capacité de charge de surtension	480 V AC (500 ms)
Précision	0,5 % (Phase/Conducteur neutre)
Précision	1 % (Phase/Phase)
<b>Entrée de mesure de courant I1, I2, I3</b>	
Intensité d'entrée	10 A (Intensité nominale mise à l'échelle)
Intensité d'entrée	65 A ( $I_{max}$ )
Surintensité max. admissible	1920 A (10 ms) 200 A (500 ms)
Précision	0,5 %
<b>Mesure de la puissance</b>	
Précision	1 %
Puissance active et puissance apparente	
Énergie active (CEI 62053-21) / Énergie passive (IEC 62053-23)	Classe 1 / Classe 2
Énergie (EN 50470-3)	Classe B
<b>Entrée tout-ou-rien</b>	
Plage de signal	5 V DC $\pm$ 5 %
Courant de commande maximal	> 10 mA
<b>Interface de communication</b>	
RS-485	Modbus RTU/JBUS
Débit	4,8 kbit/s ... 9,6 kbit/s
Zone d'adresse	1 ... 247
Parité	sans
Bit d'arrêt	1

**Alimentation**

Plage de tension d'alimentation	Alimentation en tension de mesure
Consommation de puissance	≤ 12 VA (2 W)

**Afficheur**

Ecran LCD	
Actualisation	750 ms

**Caractéristiques générales**

Dimensions l / H / P	72 x 90 x 67 mm
Indice de protection	
Température ambiante (fonctionnement)	-25 °C ... 55 °C
Température ambiante (stockage/transport)	-30 °C ... 70 °C
Humidité de l'air max. admissible (service)	< 90 %

**Isolation galvanique**

Tension d'isolement assignée EN 61010-1	300 V AC
Tension d'essai	4 kV AC (50 Hz, 1 min)
Catégorie de surtension / Degré de pollution	III / 2

**Caractéristiques de raccordement**

Tension d'isolement assignée EN 61010-1	300 V AC
Borne de mesure Section du conducteur	2,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>
Couple de serrage	1,7 Nm ... 3 Nm
autres branchements Section du conducteur	1,5 mm <sup>2</sup>
Couple de serrage	0,4 Nm ... 0,8 Nm
Mode de raccordement	Raccordement vissé

**Conformité / Homologations**

MID	Annexe V
Conformité	Conformité CE

## 5 Conseils de sécurité et avertissements

- L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être confiées à un personnel spécialisé dûment qualifié en électrotechnique. Respecter les instructions d'installation. Lors de l'exécution et de l'exploitation, respecter les dispositions et normes de sécurité en vigueur (ainsi que les normes de sécurité nationales) de même que les règles généralement reconnues relatives à la technique.
- Utilisez un voltmètre adéquat pour vous assurer qu'aucune tension n'est appliquée.
- Remettez tous les dispositifs, portes et flasques en place avant de remettre l'appareil en marche.
- Le montage de l'appareil doit être réalisé conformément aux instructions contenues dans le manuel d'utilisation. Toute intervention sur les circuits électriques internes de l'appareil est interdite.
- L'appareil de mesure ne requiert aucun entretien. Seul le fabricant a le droit de réparer l'appareil.
- Nettoyez l'appareil avec un tissu humide adapté. Ne pas utiliser de produits abrasifs ou de solvants. Arrêtez l'appareil avant de le nettoyer.
- Assurez-vous que toutes les bornes de raccordement sont correctement connectés pour éviter d'endommager l'appareil.
- Respectez les tensions de crête maximales admissibles (460 V AC phase/phase ou 265 V AC phase/conducteur neutre) et la fréquence du réseau (50/60 Hz).

## 6 Éléments de commande et d'affichage

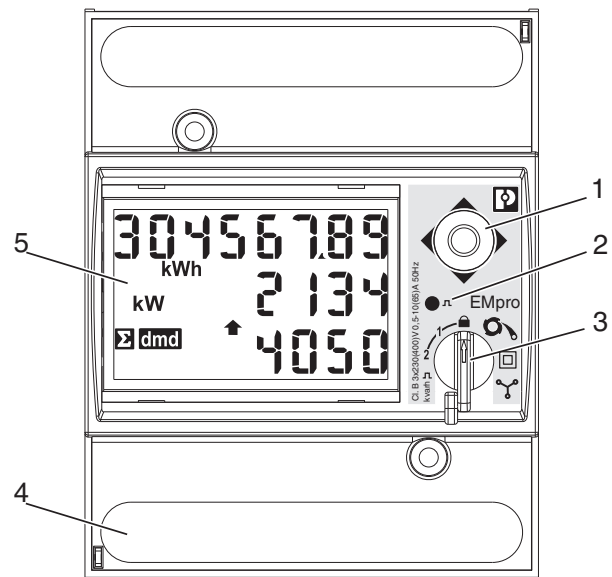


Fig. 1 Éléments de commande et d'affichage

- 1 Levier de commande pour sélectionner les paramètres de configuration et afficher les mesures
- 2 LED rouge, clignote proportionnellement à l'énergie mesurée
- 3 Levier de commutation en position CADENAS (mode de fonctionnement MID)
- 4 Bornier à vis pour la connexion des câbles d'appareil
- 5 Ecran LCD avec affichage alphanumérique des paramètres de configuration et de toutes les mesures

## 7 Installation

### 7.1 Montage

L'appareil est encliqueté sur un profilé dans l'armoire électrique. Emplacement de montage au choix mais conditionné par la lisibilité de l'écran LCD.

Une fois l'installation réalisée, vous pouvez sceller les couvercles supérieurs et inférieurs du dispositif de mesure pour les raccordements.

### 7.2 Brochage



Il doit toujours y avoir un conducteur neutre.  
Il doit y avoir au moins une phase.

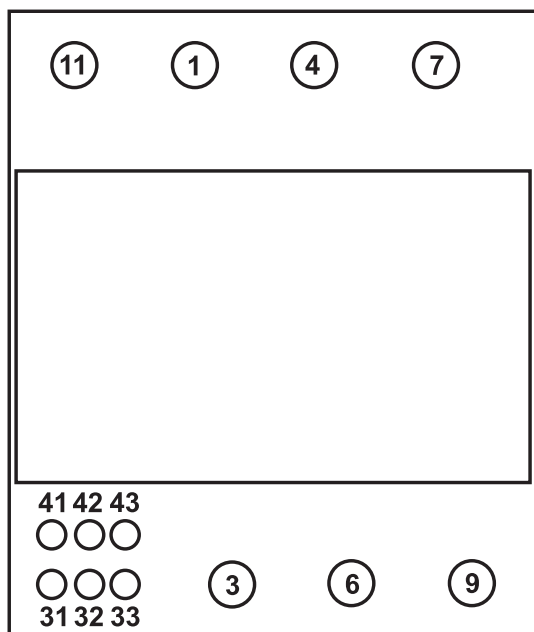


Fig. 2 Raccordements de l'appareil

- 1, 3 Entrée courant I1
- 4, 6 Entrée courant I2
- 7, 9 Entrée courant I3
- 11 Conducteur neutre
- 31, 32, 33 Entrées TOR IN1, IN2, IN3
- 41, 42, 43 Interface de communication RS-485 (Modbus/ JBUS)

### 7.3 Types de réseaux

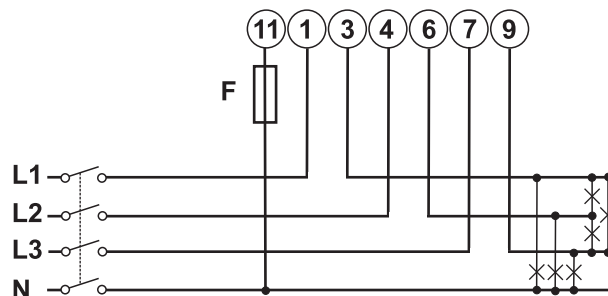


Fig. 3 Type de réseau

L'appareil est connecté au type de réseau 3P.n (réseau triphasé avec des charges symétriques ou asymétriques, 4 conducteurs) certifié selon la directive MID.

### 7.4 Entrées TOR

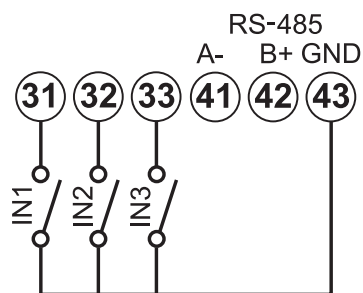


Fig. 4 Entrées TOR

### 7.5 Interface RS-485

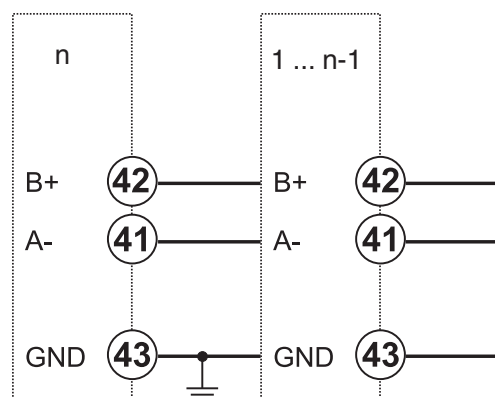


Fig. 5 Interface RS-485

## 8 Configuration

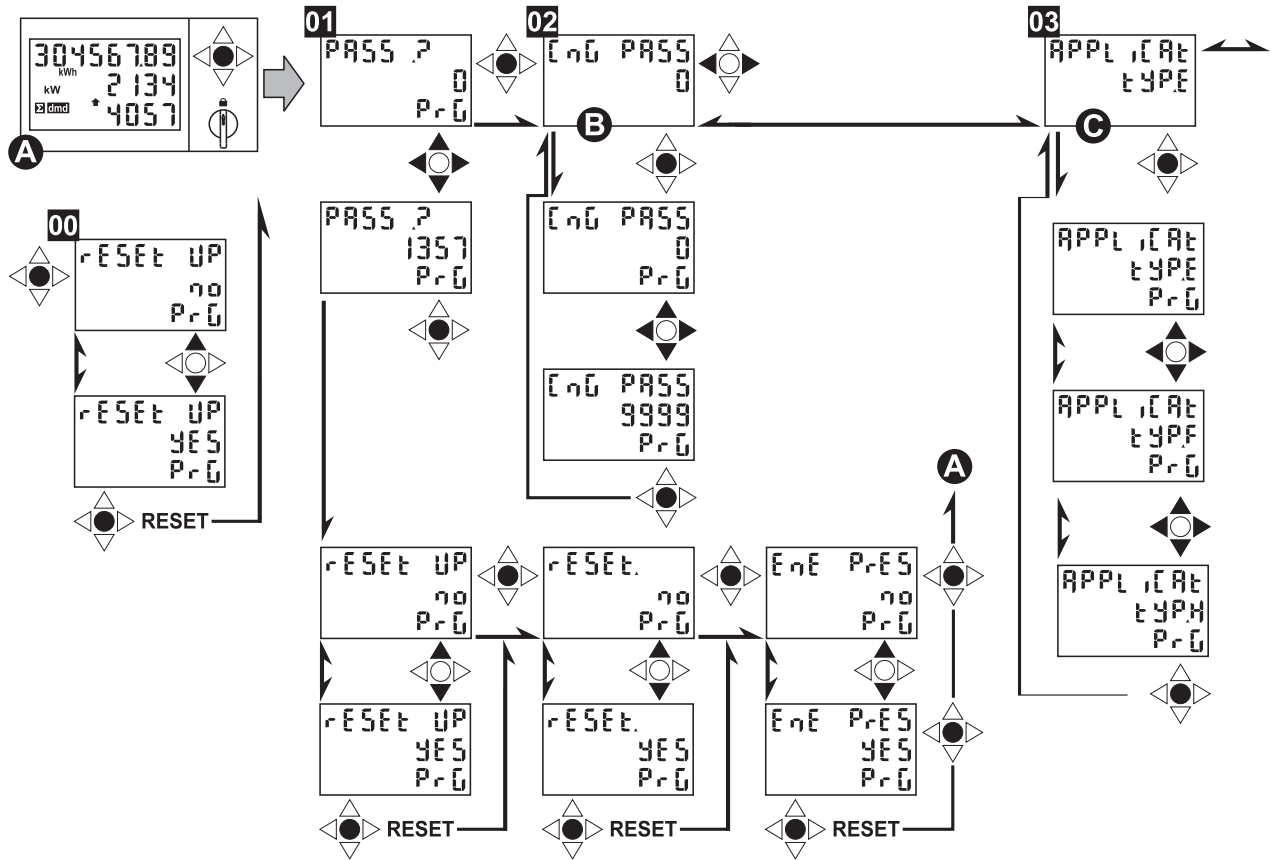


Fig. 6 Configuration

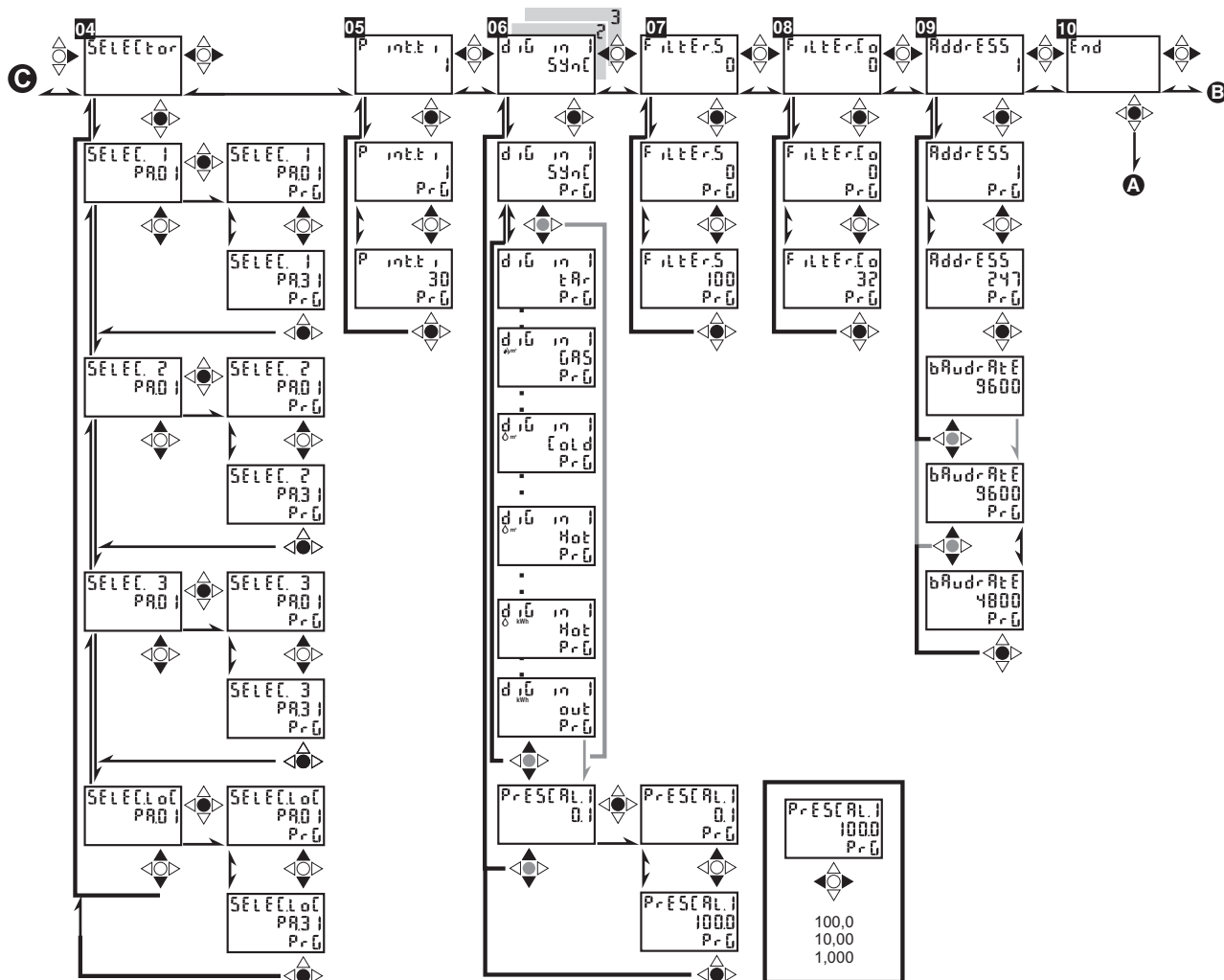


Fig. 7 Configuration

**8.1 Mode de configuration**

Appuyez sur le levier de commande pendant au moins 3 secondes pour entrer dans le mode de configuration.

Si le sélecteur est en position [Cadenas], vous ne pouvez accéder qu'à certains menus de configuration.

En mode de configuration toutes les fonctions de mesure et de contrôle sont inactives.

**00**

Vous pouvez remettre à zéro les valeurs « W dmd max » et « VA dmd max » avec le paramètre E de APPLiCat et en plaçant le sélecteur sur [Fermé].

**8.2 Remise à zéro**

**01**

Accédez au menu principal en tapant « 0 ». Accédez au menu « Remise à zéro » en entrant « 1357 ». Vous pouvez remettre à zéro les valeurs suivantes.

Élément de menu	Description
rESET ↑ dmd	Moyenne maximale
rESET.dmd	Moyenne instantanée
EnE P.rES	Compteur d'énergie partiel



### 8.3 Mot de passe

02

Élément de menu	Description
CnG Pass	Permet de changer le mot de passe, réglage par défaut « 0 »

### 8.4 Domaines d'application

03

Vous trouverez une présentation des types d'affichage disponibles au paragraphe « Fonctionnement : affichage des valeurs mesurées ».

APPLI-CAt	Domaine d'application	Description
E	Solaire	Mesure de l'énergie avec valeurs de phases partielles
F	Industrie	Mesure de l'énergie sans valeurs de phases
H	Niveau élevé de l'industrie, approvisionnement en énergie	Mesure de l'énergie avec valeurs de phases complètes

### 8.5 Sélecteur

04

Élément de menu	Description
SELECtor	Permet de choisir les types d'affichage selon les différentes positions du sélecteur. Parfois uniquement accessible en détruisant le plombage. Ne peut plus calculer selon les directives légales.
SELEC.1	Pour sélecteur en position 1. Accessible uniquement si le plombage est détruit. L'appareil ne peut plus calculer selon les directives légales.
SELEC.2	Pour sélecteur en position 2. Accessible uniquement si le plombage est détruit. L'appareil ne peut plus calculer selon les directives légales.
SELEC.3	Pour sélecteur en position kvarh. Accessible uniquement si le plombage est détruit. L'appareil ne peut plus calculer selon les directives légales.
SELEC.Loc	Pour sélecteur en position [Fermé]
PA.01 ... PA.28	Type d'affichage 01 à type d'affichage 28

### 8.6 Durée de l'intervalle pour les moyennes

05

Élément de menu	Description
P int.ti	Durée du calcul des moyennes à définir entre 1 et 30 mn

## 8.7 Entrées TOR

06

Élément de menu	Description
diG in 1	Entrée TOR 1
diG in 2	Entrée TOR 2
diG in 3	Entrée TOR 3

Vous pouvez sélectionner différents modes de fonctionnement.

Mode de fonctionnement	Description
rEM	Lecture de l'état de l'entrée numérique via l'interface RS-485
SYnC	Synchronisation du calcul de la valeur moyenne
tAr	Mesure en mode multi-tarif
GAS	Mesure de gaz
CoLd	Eau froide
Hot	Eau chaude
kWh + Hot	Chauffage urbain et eau chaude
kWh out	Lecture d'un compteur d'énergie externe

### Mesure en mode multi-tarif

Si vous avez choisi le mode de fonctionnement tAr, les tarifs sont activés selon le tableau suivant :

Tarif tAr	Entrée numérique diG en 1	Entrée numérique diG en 2
1	ON	ON
2	OFF	ON
3	ON	OFF
4	OFF	OFF

## Compteur d'impulsions

Vous pouvez configurer les caractéristiques de l'impulsion pour les modes de fonctionnement GAS, CoLd, Hot, kWh + Hot et kWh out.

Sélection	Description	Valeur
PrESCAL	Valence d'impulsion	0,001 m <sup>3</sup> ... 999,9 m <sup>3</sup>
		0,001 kWh ... 99,9 kWh
FiLtEr.S	Plage de fonctionnement du filtre numérique en % de la valeur finale, uniquement pour les applications F et H	1 % ... 100 %
FiLtEr.Co	Coefficient de filtre, plus le coefficient est élevé, plus la stabilité et le temps de mise à jour de la mesure, seulement pour les applications F et H	1 ... 32

## 8.8 Interface RS-485

09

Vous pouvez effectuer les réglages Modbus suivants.

Sélection	Description	Valeur
AddrESS	Adresse	1 ... 247
bAudrAtE	Vitesse de transmission	4,8 kbaud/s ... 9,6 kbaud/s

La parité est réglée sur la valeur invariable « Aucune ».

Le bit stop est réglé sur la valeur invariable « 1 ».

## 8.9 Fin

10

Élément de menu	Description
End	Appuyer sur le levier de commande permet de quitter le menu de configuration. Tourner vers la droite ou vers le bas permet de retourner au menu principal.

## 9 Fonctionnement - affichage des valeurs mesurées

Vous trouverez les abréviations suivantes dans les tableaux ci-dessous.

Abréviation	Description
A	Courant
dmd	Valeur moyenne
kvarh	Compteur d'énergie réactive
kWh	Compteur d'énergie active
L1	Phase
L23	Phase/Phase
LL	Phase/Phase
LN	Phase/Conducteur neutre
max	Valeur maximale
sys	Valeur totale 3 phases
PArt	Compteur partiel
PF	Facteur de puissance
V	Tension
VA	Puissance apparente
VAR	Puissance réactive
W	Puissance active

## 9.1 Types d'affichage

N°	1ère valeur mesurée (1ère ligne)	2ème valeur mesurée (2e ligne)	3ème valeur mesurée (3e ligne)	Remarque	Domaine d'application		
					E	F	H
1	Phase seq.	V LN sys	Hz	-	X	X	X
2	Phase seq.	V LL sys	Hz	-		X	X
3	kWh (+) total	W sys dmd	W sys dmd max	-	X	X	X
4	kWh	A dmd max	PArt	-		X	X
5	kvarh (+) total	VA sys dmd	VA sys dmd max	-		X	X
6	kvarh	VA sys	PArt	-		X	X
7	Compteur entrée TOR 1	W sys	GAS, CoLd, Hot, ENE	Selon le mode de fonctionnement de l'entrée TOR		X	X
8	Compteur entrée TOR 2	W sys	GAS, CoLd, Hot, ENE	Selon le mode de fonctionnement de l'entrée TOR		X	X
9	Compteur entrée TOR 3	W sys	GAS, CoLd, Hot, ENE	Selon le mode de fonctionnement de l'entrée TOR		X	X
10	kWh (+)	Tarif t1	W sys dmd	Selon le mode de fonctionnement de l'entrée TOR		X	X
11	kWh (+)	Tarif t2	W sys dmd	Selon le mode de fonctionnement de l'entrée TOR		X	X
12	kWh (+)	Tarif t3	W sys dmd	Selon le mode de fonctionnement de l'entrée TOR		X	X
13	kWh (+)	Tarif t4	W sys dmd	Selon le mode de fonctionnement de l'entrée TOR		X	X
14	kvarh (+)	Tarif t1	W sys dmd	Selon le mode de fonctionnement de l'entrée TOR		X	X
15	kvarh (+)	Tarif t2	W sys dmd	Selon le mode de fonctionnement de l'entrée TOR		X	X
16	kvarh (+)	Tarif t3	W sys dmd	Selon le mode de fonctionnement de l'entrée TOR		X	X
17	kvarh (+)	Tarif t4	W sys dmd	Selon le mode de fonctionnement de l'entrée TOR		X	X
18	kvarh (-) total	VA sys dmd	VA sys dmd max	-		X	X
19	kWh (-) total	W sys dmd	W sys dmd max	-	X	X	X
20	Heures de fonctionnement	W sys	PF sys	-	X	X	X
21	Heures de fonctionnement	var sys	PF sys	-	X	X	X
22	var L1	var L2	var L3	-			X
23	VA L1	VA L2	VA L3	-			X
24	PF L1	PF L2	PF L3	-			X
25	W L1	W L2	W L3	-	X		X
26	A L1	A L2	A L3	-	X		X
27	V L12	V L23	V L31	-			X
28	V L1	V L2	V L3	-	X		X

## 9.2 Informations complémentaires sur l'affichage

1ère ligne	2ème ligne	3ème ligne
Version du firmware	Année de construction	
Impulsion - LED	Valence d'impulsion	
Système (1, 2 ou 3 phases)	Raccordement (2, 3 ou 4 conducteurs)	Durée de l'intervalle pour le calcul de la moyenne
Interface série	Adresse	Statut (Rx/Tx)

## 10 Modbus

### 10.1 Bases

Vous pouvez consulter au maximum 11 mémoires (mots) dans une requête. Les données de mémoire pour un mot sont composées de deux octets. Le premier octet contient les bits de poids fort (MSB) et le deuxième octet les bits de poids faible (LSB). Les données de mémoire POUR les mots sont composées de deux octets. L'ordre des mots est LSW > MSW. Cela ne s'applique qu'à INT32, UINT32 et UINT64.

### 10.2 Mémoire Modbus

Vous trouverez les abréviations suivantes dans les tableaux ci-après.

Abréviation	Description
A	Courant
dmd	Valeur moyenne
Hz	Hertz
kvarh	Compteur d'énergie réactive
kWh	Compteur d'énergie active
L1 / L2 / L3	Phase
L1 - N	Phase/conducteur neutre
L1-L2	Phase/Phase
L-L	Phase/Phase
L-N	Phase/conducteur neutre
max.	Valeur maximum
PArt	Compteur partiel
PF	Facteur de puissance
sys	Valeurs totales trois phases
T1	Tarif 1
TOT	Compteur total
V	Tension
VA	Puissance apparente
VAR	Puissance réactive
W	Puissance active
Σ	Sous-total

## 10.21 Valeurs momentanées



Accès en lecture seule

Adresse décimale	Adresse hexadécimale	Longueur (mots)	Désignation	Format	Remarque
0000	0 <sub>hex</sub>	2	V L1-N	INT32	V*10
0002	2 <sub>hex</sub>	2	V L2-N	INT32	V*10
0004	4 <sub>hex</sub>	2	V L3-N	INT32	V*10
0006	6 <sub>hex</sub>	2	V L1-L2	INT32	V*10
0008	8 <sub>hex</sub>	2	V L2-L3	INT32	V*10
0010	A <sub>hex</sub>	2	V L3-L1	INT32	V*10
0012	C <sub>hex</sub>	2	A L1	INT32	A*1000
0014	E <sub>hex</sub>	2	A L2	INT32	A*1000
0016	10 <sub>hex</sub>	2	A L3	INT32	A*1000
0018	12 <sub>hex</sub>	2	W L1	INT32	W*10
0020	14 <sub>hex</sub>	2	W L2	INT32	W*10
0022	16 <sub>hex</sub>	2	W L3	INT32	W*10
0024	18 <sub>hex</sub>	2	VA L1	INT32	VA*10
0026	1A <sub>hex</sub>	2	VA L2	INT32	VA*10
0028	1C <sub>hex</sub>	2	VA L3	INT32	VA*10
0030	1E <sub>hex</sub>	2	VAR L1	INT32	var*10
0032	20 <sub>hex</sub>	2	VAR L2	INT32	var*10
0034	22 <sub>hex</sub>	2	VAR L3	INT32	var*10
0036	24 <sub>hex</sub>	2	V L-N $\Sigma$	INT32	V*10
0038	26 <sub>hex</sub>	2	V L-L $\Sigma$	INT32	V*10
0040	28 <sub>hex</sub>	2	W $\Sigma$	INT32	W*10
0042	2A <sub>hex</sub>	2	VA $\Sigma$	INT32	VA*10
0044	2C <sub>hex</sub>	2	VAR $\Sigma$	INT32	var*10
0046	2E <sub>hex</sub>	2	dmd W $\Sigma$	INT32	W*10
0048	30 <sub>hex</sub>	2	dmd VA $\Sigma$	INT32	VA*10
0050	32 <sub>hex</sub>	1	PF L1	INT16	Les valeurs négatives correspondent à l'avance (C), les valeurs positives correspondent au retard (L) Unité : PF*1000
0051	33 <sub>hex</sub>	1	PF L2	INT16	
0052	34 <sub>hex</sub>	1	PF L3	INT16	
0053	35 <sub>hex</sub>	1	PF $\Sigma$	INT16	
0054	36 <sub>hex</sub>	1	Séquence de phases	INT32	La valeur -1 correspond à la séquence L1-L3-L2, la valeur 0 correspond à la séquence L1-L2-L3
0055	37 <sub>hex</sub>	1	Hz	INT32	Hz*10
0056	38 <sub>hex</sub>	2	dmd W $\Sigma$ max.	INT32	W*10
0058	3A <sub>hex</sub>	2	dmd VA $\Sigma$ max.	INT32	VA*10
0060	3C <sub>hex</sub>	2	dmd A max.	INT32	A*1000
0062	3E <sub>hex</sub>	2	kWh (+) TOT	INT32	kWh*10
0064	40 <sub>hex</sub>	2	kvarh (+) TOT	INT32	kvarh*10
0066	42 <sub>hex</sub>	2	kWh (+) PArt	INT32	kWh*10
0068	44 <sub>hex</sub>	2	kvarh (+) PArt	INT32	kvarh*10
0070	46 <sub>hex</sub>	2	kWh (+) L1	INT32	kWh*10

Adresse décimale	Adresse hexadécimale	Longueur (mots)	Désignation	Format	Remarque
0072	48 <sub>hex</sub>	2	kWh (+) L2	INT32	kWh*10
0074	4A <sub>hex</sub>	2	kWh (+) L3	INT32	kWh*10
0076	4C <sub>hex</sub>	2	kWh (+) T1	INT32	kWh*10
0078	4E <sub>hex</sub>	2	kWh (+) T2	INT32	kWh*10
0080	50 <sub>hex</sub>	2	kWh (+) T3	INT32	kWh*10
0082	52 <sub>hex</sub>	2	kWh (+) T4	INT32	kWh*10
0084	54 <sub>hex</sub>	2	kvarh (T1)	INT32	kvarh*10
0086	56 <sub>hex</sub>	2	kvarh (T2)	INT32	kvarh*10
0088	58 <sub>hex</sub>	2	kvarh (T3)	INT32	kvarh*10
0090	5A <sub>hex</sub>	2	kvarh (T4)	INT32	kvarh*10
0092	5C <sub>hex</sub>	2	kWh (-) TOT	INT32	kWh*10
0094	5E <sub>hex</sub>	2	kvarh (-) TOT	INT32	kvarh*10
0096	60 <sub>hex</sub>	2	Hour	INT32	hour*100
0098	62 <sub>hex</sub>	2	Compteur entrée TOR 1	INT32	*10 ou *100 ou *100 (voir la section « Entrées TOR »)
0100	64 <sub>hex</sub>	2	Compteur entrée TOR 2	INT32	
0102	66 <sub>hex</sub>	2	Compteur entrée TOR 3	INT32	

## 10.22 Etat entrées TOR



Accès en lecture seule

Adresse décimale	Adresse hexadécimale	Longueur (mots)	Désignation	Format	Remarque
768	0300 <sub>hex</sub>	1	Etat entrée TOR	UINT16 bit=0 entrée fermée bit=1 entrée ouverte	bit0 correspond à l'entrée TOR 1 bit1 correspond à l'entrée TOR 2 bit2 correspond à l'entrée TOR 3



## 10.23 Mode multi-tarif



Accès en lecture seule

Adresse décimale	Adresse hexadécimale	Longueur (mots)	Désignation	Format	Remarque
769	0301 <sub>hex</sub>	1	Tarif actuel	UINT16	Valeur=0, tarif 1 Valeur=1, tarif 2 Valeur=2, tarif 3 Valeur=3, tarif 4

## 10.24 Mot de passe



Accès en lecture seule

Adresse décimale	Adresse hexadécimale	Longueur (mots)	Désignation	Format	Remarque
4352	1100 <sub>hex</sub>	1	Mot de passe	UINT16	Valeur minimale : 0d <sub>hex</sub> Valeur maximale : 9999d <sub>hex</sub> Toutes les valeurs hors 0d <sub>hex</sub> ... 9999d <sub>hex</sub> correspondent à 0

## 10.25 Domaine d'application



Accès en lecture seule

Adresse décimale	Adresse hexadécimale	Longueur (mots)	Désignation	Format	Remarque
4353	1101 <sub>hex</sub>	1	Domaine d'application	UINT16	Valeur=4 ; application « E » Valeur=5 ; application « F » Valeur=7 ; application « H »

**10.26 Durée d'intervalle de calcul de la valeur moyenne**

Accès en lecture seule

Adresse décimale	Adresse hexadécimale	Longueur (mots)	Désignation	Format	Remarque
4355	1103 <sub>hex</sub>	1	Durée d'intervalle	UINT16	Valeur min. = 1 Valeur max. = 30

**10.27 Filtres pour entrées TOR**

Accès en lecture seule

Adresse décimale	Adresse hexadécimale	Longueur (mots)	Désignation	Format	Remarque
4360	1108 <sub>hex</sub>	1	Plage de fonctionnement du filtre numérique en %	UINT16	Valeur min. = 0 Valeur max. = 100
4361	1109 <sub>hex</sub>	1	Coefficient de filtre	UINT16	Valeur min. = 1 Valeur max. = 32

**10.28 Interface RS-485**

Accès en lecture seule

Adresse décimale	Adresse hexadécimale	Longueur (mots)	Désignation	Format	Remarque
4362	110A <sub>hex</sub>	1	Adresse	UINT16	Valeur min. = 1 Valeur max. = 247
4363	110B <sub>hex</sub>	1	Vitesse de transmission	UINT16	Valeur=0 : 4800 Valeur=1 : 9600

La parité est réglée sur la valeur invariable « Aucune ».

Le bit stop est réglé sur la valeur invariable « 1 ».

## 10.29 Configuration des entrées TOR

Accès en lecture seule sauf adresse 1127<sub>hex</sub>

Adresse décimale	Adresse hexadécimale	Longueur (mots)	Désignation	Format	Remarque
4385	1121 <sub>hex</sub>	1	Type entrée TOR 1	UINT16	Valeur=0 : mode Sync Valeur=1 : mode tarif Valeur=2 : compteur de gaz Valeur=3 : compteur eau froide Valeur=4 : compteur eau chaude Valeur=5 : compteur eau chaude kWh Valeur=6 : compteur externe kWh Valeur=7 : accès à distance Toutes les autres valeurs correspondent à « 0 ».
4386	1122 <sub>hex</sub>	1	Type entrée TOR 2	UINT16	Valeur=0 : mode Sync Valeur=1 : mode tarif Valeur=2 : compteur de gaz Valeur=3 : compteur eau froide Valeur=4 : compteur eau chaude Valeur=5 : compteur eau chaude kWh Valeur=6 : compteur externe kWh Valeur=7 : accès à distance Toutes les autres valeurs correspondent à « 0 ».
4387	1123 <sub>hex</sub>	1	Type entrée TOR 3	UINT16	Valeur=0 : compteur de gaz Valeur=1 : compteur eau froide Valeur=2 : compteur eau chaude Valeur=3 : compteur eau chaude kWh Valeur=4 : compteur externe kWh Valeur=5 : accès à distance Toutes les autres valeurs correspondent à « 0 ».

Adresse décimale	Adresse hexadécimale	Longueur (mots)	Désignation	Format	Remarque
4388	1124 <sub>hex</sub>	1	Valence entrée TOR 1	UINT16	Valeur min. = 1 Valeur max. = 9999 Toutes les valeurs non comprises entre 1 et 9999 correspondent à 1
4389	1125 <sub>hex</sub>	1	Valence entrée TOR 2	UINT16	
4390	1126 <sub>hex</sub>	1	Valence entrée TOR 3	UINT16	
4403	1133 <sub>hex</sub>	1	Format entrée TOR 1	UINT16	Valeur=0 : 3 décimales
4404	1134 <sub>hex</sub>	1	Format entrée TOR 2	UINT16	Valeur=1 : 2 décimales
4405	1135 <sub>hex</sub>	1	Format entrée TOR 3	UINT16	Valeur=2 : 1 décimale
4491	1127 <sub>hex</sub>	1	Régler les tarifs via l'interface série	UINT16	Si les entrées TOR n'ont pas été configurées en mode de fonctionnement « Tarif », l'opérateur peut sélectionner les tarifs via l'interface série.  Les tarifs peuvent être déterminés via le profil binaire. LSB : 5A <sub>hex</sub> toujours ; MSB : tarif (valeur de 0 à 3)

Si deux ou plusieurs entrées TOR sont configurées au même mode de fonctionnement, seule la première entrée TOR est disponible dans le protocole de communication (ne s'applique pas au mode de fonctionnement « Compteur externe »).

Si deux entrées TOR sont activées en mode de fonctionnement « Mode Sync », les deux entrées TOR sont interprétées comme étant des impulsions de synchronisation.

Si une seule entrée TOR a été activée en mode de fonctionnement « Tarif », les catégories Tarif 1 et Tarif 2 sont les seules activées.

Si le tarif a été configuré via l'interface série, les quatre tarifs sont activés.

## 10.210 Numéro de série



Accès en lecture seule

Adresse décimale	Adresse hexadécimale	Longueur (mots)	Désignation	Format	Remarque
4864	1300 <sub>hex</sub>	1	Caractère 1 Caractère 2	UINT16	MSB : code ASCII LSB : code ASCII
4865	1301 <sub>hex</sub>	1	Caractère 3 Caractère 4	UINT16	MSB : code ASCII LSB : code ASCII
4866	1302 <sub>hex</sub>	1	Caractère 5 Caractère 6	UINT16	MSB : code ASCII LSB : code ASCII
4867	1303 <sub>hex</sub>	1	Caractère 7 Caractère 8	UINT16	MSB : code ASCII LSB : code ASCII
4868	1304 <sub>hex</sub>	1	Caractère 9 Caractère 10	UINT16	MSB : code ASCII LSB : code ASCII
4869	1305 <sub>hex</sub>	1	Caractère 11 Caractère 12	UINT16	MSB : code ASCII LSB : code ASCII
4870	1306 <sub>hex</sub>	1	Caractère 13	UINT16	MSB : code ASCII

## 10.211 Réinitialisation



Accès en écriture uniquement

Réinitialisation impossible en position MID (levier de commutation en position CADENAS).

Une réinitialisation est possible uniquement si le levier de commutation n'est pas en position CADENAS.

**IMPORTANT** : si le levier de commutation n'est pas en position CADENAS, l'appareil n'a plus d'homologation MID.

Adresse décimale	Adresse hexadécimale	Longueur (mots)	Désignation	Format	Remarque
12288	3000 <sub>hex</sub>	1	Réinitialiser tous les compteurs	UINT16	Valeur=1 : exécuter Toutes les autres valeurs n'ont aucun effet, sauf 1 Réinitialisation impossible lorsque le levier de commutation est en position CADENAS (mode de fonctionnement MID)
12289	3001 <sub>hex</sub>	1	Réinitialisation « totale » de tous les compteurs	UINT16	
12290	3002 <sub>hex</sub>	1	Réinitialisation « partielle » de tous les compteurs	UINT16	
12291	3004 <sub>hex</sub>	1	Réinitialiser le compteur d'heures de service	UINT16	
12292	3005 <sub>hex</sub>	1	Réinitialiser les sorties TOR 1, 2 et 3	UINT16	
12293	3006 <sub>hex</sub>	1	Réinitialisation dmd max.	UINT16	

**10.212 Liste des compteurs « au total » (compteur total, compteur de phase, compteur de tarif)**

Nom	Description
kWh (+) total	Compteur total d'énergie active positive
kvarh (+) total	Compteur total d'énergie réactive positive
kWh (-) total	Compteur total d'énergie active négative
kvarh (-) total	Compteur total d'énergie réactive négative
kWh L1	Energie active Phase 1
kWh L2	Energie active Phase 2
kWh L3	Energie active Phase 3
kWh T1	Compteur d'énergie active Tarif 1
kWh T2	Compteur d'énergie active Tarif 2
kWh T3	Compteur d'énergie active Tarif 3
kWh T4	Compteur d'énergie active Tarif 4
kvarh T1	Compteur d'énergie réactive Tarif 1
kvarh T2	Compteur d'énergie réactive Tarif 2
kvarh T3	Compteur d'énergie réactive Tarif 3
kvarh T4	Compteur d'énergie réactive Tarif 4

**10.213 Liste de compteurs partiels**

Nom	Description
kWh PArt	Compteur d'énergie active
kvarh PArt	Compteur d'énergie réactive