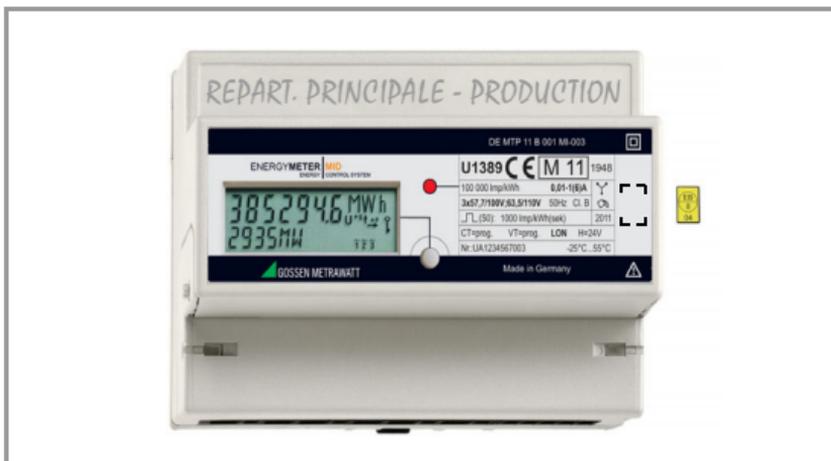


ENERGYMETER | MID
Compteur électronique d'énergie active
U1281/U1289/U1381/U1387/U1389

3-349-618-36
5/4.22



© Gossen Metrawatt GmbH
Rédigé en Allemagne • Sous réserve de modifications • Vous trouvez une version pdf dans l'Internet

Toutes les marques, marques déposées, logos, désignations de produits et noms de sociétés sont la propriété exclusive de leurs propriétaires respectifs.

Gossen Metrawatt GmbH

Südwestpark 15
90449 Nürnberg
Allemagne

Téléphone +49 911 8602-0
Télécopie +49 911 8602-669
E-Mail info@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com

1 Remarques concernant la sécurité – Symboles

- Avant de mettre l'appareil en service, vérifiez la tension nominale; voir la plaque signalétique.
- Faites attention à la tension maximale de la sortie d'impulsions.
- Vérifiez que les cordons de raccordement ne sont pas endommagés et qu'aucune tension ne circule pendant le raccordement de l'appareil.
- Si l'utilisation en toute sécurité de l'appareil n'est plus garantie, il faut mettre l'appareil hors service (débrancher éventuellement l'alimentation électrique!). C'est notamment le cas si l'appareil présente des dommages visibles. L'appareil ne doit être remis en service qu'après que notre atelier ou nos services de réparation aient recherché la panne, l'aient réparée et aient vérifié l'étalonnage et la rigidité électrique.
- Lorsque le capot est ouvert, des éléments conducteurs peuvent être découverts.
Les opérations de tarage, de maintenance ou de réparation sur l'appareil ouvert sous tension doivent impérativement être effectuées par un spécialiste familiarisé avec les risques encourus. Les condensateurs de l'appareil peuvent être chargés même après que l'appareil ait été séparé de toute source d'alimentation.
- Après avoir effectué une réparation et refermé l'appareil, il faut contrôler que l'isolation à haute tension correspond aux valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques.

Signification des symboles figurant sur l'appareil

DE MTP 11 B 001 MI-003 Certificat de conformité de type



Double isolation,
Appareil de classe de protection II



Attention, point dangereux !
(voir la documentation)

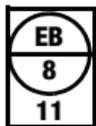


Cet appareil ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Vous trouvez de plus amples informations sur le marquage WEEE dans notre site internet www.gossenmetrawatt.com en introduisant le clé de recherche 'WEEE'.



Marquage de métrologie avec indication de l'année (M11) et n° d'enregistrement du service dénommé pour le module D.

Durée de validité de l'étalonnage : spécifique au pays



Marque du cachet principal de l'organisme de contrôle reconnu par l'Etat
(uniquement en cas de ré-étalonnage)

Plombage

Le plomb du fabricant garantissant l'étalonnage se trouve au dos de l'appareil.

Le plombage du recouvrement des bornes peut être apposé à droite ou à gauche du recouvrement.

2 Plaque signalétique – Connexions

Désignation du type	U1389 CEM 11		Symbole du type de circuit
Constante LED	100 000 Imp/kWh	0,01-1(6)A	U12/U1389: Y 4-fils U1387: V 3-fils U12/U1381: I 2-fils
U_N	3x57,7/100V; 63,5/110V	50Hz Cl. B	Classe de précision Blocage anti-retour
f_N			Anée de fabrication
Sortie à impulsions	\square (S0): 1000 Imp/kWh(sek)	2011	Tension auxiliaire externe
	CT=prog. VT=prog. LON H=24V		Plage de température de service
	Nr.:UA1234567003	-25°C...55°C	
Numéro de série	Connexion par bus		

CT: Rapport de transformation de transformateur d'intensité

VT: Rapport de transformation de transformateur de tension

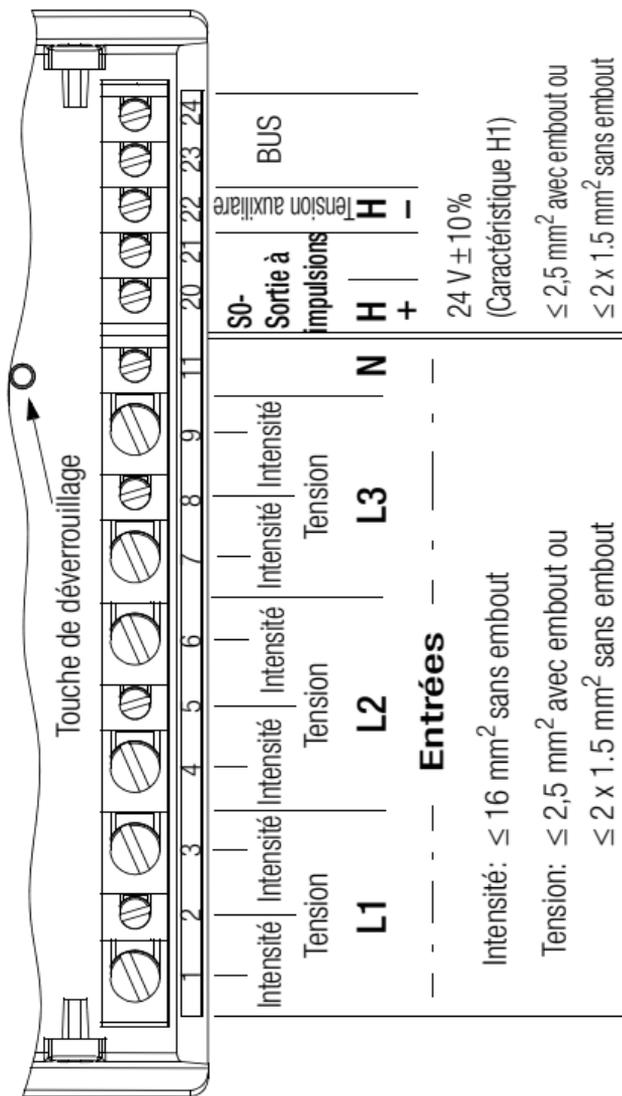
Les valeurs de CT, VT et SØ sur la plaque signalétique sont étalonnables ou étalonnées.

Avertissement: Respectez le schéma de connexion dans le cache-bornes

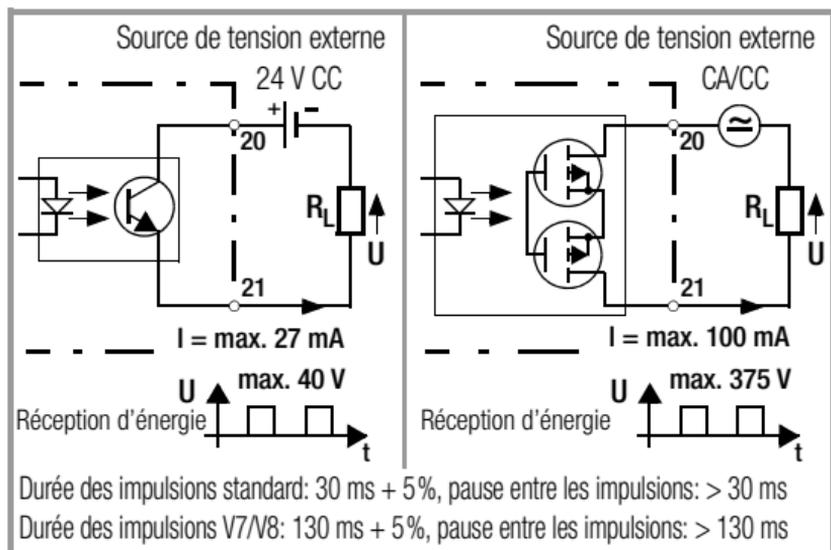
Attention: Vissez uniquement à la main! Couple de serrage

pour les **bornes d'intensité** (N° 1, 3, 4, 6, 7 et 9) = **2 Nm**

 pour **toutes les autres bornes** (N° 2, 5, 8, 11, 20 à 24) = **0,4 Nm**



3 Sortie à impulsions – Interfaces de bus



Fréquences d'impuls.	fix V1/V3	V7	V8	fix V9	programmable V2/V4
directe	U1281 / U1289				
	1000imp/kWh	100	—	—	1 ... <u>1000</u> imp/kWh
Transformateur	U1381 / U1387 / U1389				
	f (secondaire)				
CT = VT = 1 (Q0)	1000imp/kWh	100	1000	100...	1... <u>1000</u> ...10000imp/kWh
CT, VT progr. (Q1)	1000imp/kWh	100	1000	10000	1... <u>1000</u> ...10000imp/kWh
CTxVT; CT, VT fixé (Q9)	f (primaire)			f (primaire)	
1 ... 10	1000imp/kWh			—	1 ... <u>1000</u> imp/kWh
11 ... 100	100 imp/kWh			—	0,1 ... <u>100</u> imp/kWh
101 ... 1000	10 imp/kWh			—	0,01 ... <u>10</u> imp/kWh
1001 ... 10000	1 imp/kWh			—	1 ... <u>1000</u> imp/MWh
10001 ... 100000	0,1 imp/kWh			—	0,1 ... <u>100</u> imp/MWh
100001..1000000	0,01Imp/kWh			—	0,01 ... <u>10</u> imp/MWh

Les valeurs soulignées sont des valeurs standard lors de la livraison.

Vous trouvez les **descriptions d'interfaces** pour les compteurs d'énergie active dans l'internet sous notre adresse www.gossenmetrawatt.com.

4 Unité d'affichage et de commande

4.1 LED de contrôle

La **LED de contrôle** se trouve au milieu entre l'écran et la plaque signalétique. Plus haute la puissance mesurée, plus haute la fréquence clignotante. Si tous les courants sont plus bas que le courant de démarrage, la LED clignote continuellement.

Constante LED

U128x: 10 000 imp/kWh

U138x: 100 000 imp/kWh

4.2 Définition de l'Afficheur Principal (chiffres grands) pour la Réception d'Énergie

Compteur Caractéristique	CTxVT min.	CTxVT max.	Affichage normal	Affichage d'étalonnage*	Unité	
U1281, U1289	—	—	123456,7	23456,78	kWh	
U138x	Q0 ou Q9	1	10	12345,67	2345,678	kWh
		11	100	123456,7	23456,78	kWh
	Q9	101	1000	1234567	234567,8	kWh
		1001	10000	12345,67	2345,678	MWh
		10001	100000	123456,7	23456,78	MWh
		100001	1000000	1234567	234567,8	MWh
	Q1	1	10	123456,7		kWh
		11	100	1234567		kWh
		101	1000	12345,67		MWh
		1001	10000	123456,7		MWh
10001		100000	1234567		MWh	

* Pour des afficheurs étalonnables (Q0 ou Q9), l'affichage d'étalonnage prévoit un chiffre supplémentaire après la virgule décimale. Pour l'affichage à 7 chiffres le premier chiffre à gauche n'est donc pas indiqué.

4.3 Signification des symboles affichés à l'écran

Afficheur principal (énergie active **Eges*** en kWh ouMWh)



Afficheur secondaire (puissance instantanée **Pmom***)

En cas d'erreur, un code d'erreur s'affiche en alternance avec la puissance instantanée

* U138x: CT et VT sont pris en compte

U **Afficheur principale** non étalonné/non étalonnable, si **U** est affiché.

1 2 3

Connexion correcte :

Eclairage continu des symboles de phase

Défaillance de phase :

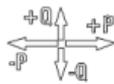
Le symbole de la phase concerné s'éteint.

Ordre de phases erroné :

Les symboles des phases clignotent dans l'ordre 3-2-1.

Puissance négative :

Le symbole de phase correspondant clignote.



Affichage de la puissance instantanée dans 4 quadrants : puissance active P positive ou négative, puissance réactive Q positive ou négative.



Connexion par bus : s'allume lorsque le compteur émet un paquet de données.

Symboles de clé pour le réglage des paramètres

Clé éteinte avec le 2^e panneton :

 Paramètres CT, VT ou S0 réglables selon la caractéristique, verrouillables avec la touche de déverrouillage.

Clé éclairée avec un panneton :

 Paramètres CT, VT ou S0 verrouillés, modifiables après activation de la touche de déverrouillage.

Clé éteinte, 2^e panneton éclairé :

 Paramètres CT, VT ou S0 étalonnables ou étalonnés fixés en atelier, activables en mode d'affichage, réglables avec d'autres valeurs.

 Clé éclairée avec le 2^e panneton : Paramètres étalonnables ou étalonnés fixés en atelier; autres paramètres verrouillés avec la touche de déverrouillage et à nouveau réglable après suppression du verrouillage.

A la livraison, les valeurs fixées en atelier sont en outre indiquées sur la plaque signalétique.

Symboles	Paramètres réglables	Paramètres verrouillés	Paramètres fixes ou étalonnés	Caractéristique
	CT, VT			Q1
	S0			V2, V4
		CT, VT		Q1
		S0		V2, V4
	CT, VT		S0	Q1 et V1/V3/V7/V8/V9
	S0		CT, VT	V2/V4 et Q0/Q9
		CT, VT	S0	Q1 et V1/V3/V7/V8/V9
		S0	CT, VT	V2/V4 et Q0/Q9
			S0, CT, VT	V1/V3 et Q0/Q9
			S0, CT, VT	V7/V8/V9 et Q0

4.4 Utilisation des touches

Interrogation des valeurs des paramètres CT, VT et S0

La touche de menu entre l'écran et la plaque signalétique permet, outre de tester l'écran, d'interroger les valeurs de paramètre actuellement programmées et, pour les compteurs d'énergie active dotés de certaines caractéristiques, de modifier des paramètres (après avoir appuyé sur la touche de déverrouillage). L'ordre des opérations est indiqué sur la figure ci-après.

Si aucune touche est enfoncée pendant 2 minutes, l'affichage retourne automatiquement au réglage normal.

Les paramètres peuvent être modifiés sur les appareils suivants :

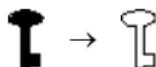
Paramètres CT et VT sur les U138x dotés de la caractéristique Q1

Paramètre S0 sur les U128x/U138x dotés des caractéristiques V2/V4

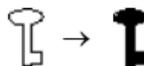
a) Déverrouillage pour modifier les paramètres

La touche de déverrouillage permet d'autoriser ou d'interdire la modification des paramètres. Elle est située sous le cache-bornes et s'active à l'aide d'un objet pointu (p. ex. un stylo à bille).

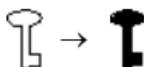
La première pression active le mode "Modification des paramètres" (clé éteinte) :



Une nouvelle pression désactive le mode "Modification des paramètres" (clé éclairée) :



Si la touche n'est pas enfoncée pendant env. 2 minutes, le mode "Modification des paramètres" est automatiquement abandonné et bloqué. La clé s'éclaire à nouveau :

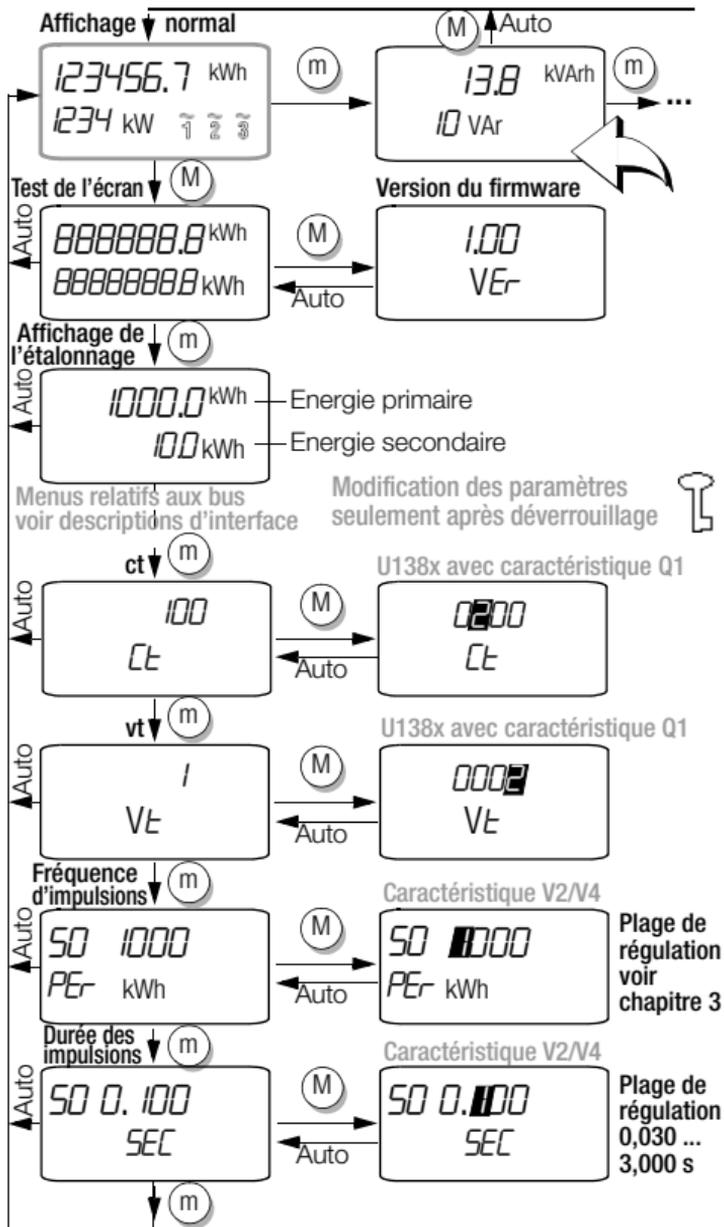


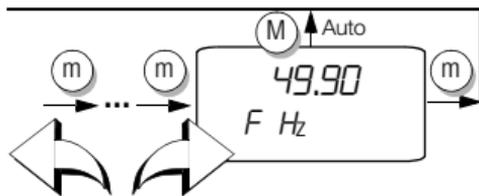
b) Modification des valeurs des paramètres

- Appuyez d'abord brièvement sur la touche de déverrouillage comme indiqué au point a) (cela active le mode "Modification des paramètres").
- Appuyez une fois sur la touche de menu jusqu'à ce que le test de l'écran apparaisse.
- Appuyez plusieurs fois sur la touche de menu jusqu'à ce que le paramètre à modifier apparaisse à l'écran.
- Maintenez la touche de menu enfoncée jusqu'à ce que la position la plus à gauche de la valeur du paramètre clignote.
- En appuyant sur la touche de menu, vous pouvez augmenter la valeur du chiffre qui clignote (retour à la valeur la plus basse en appuyant longtemps). Si vous cessez d'appuyer pendant quelques secondes, le chiffre est pris en compte et le curseur d'entrée de décale d'une position vers la droite. Lorsque la position située la plus à droite ne clignote plus, la valeur programmée est prise en compte.
- Appuyez plusieurs fois sur la touche de menu jusqu'à ce que l'affichage normal apparaisse.
- Appuyez à nouveau sur la touche de déverrouillage. Cela verrouille le mode "Modification des paramètres".

Interrogation et configuration LON-Bus (Caractéristique W1) M-Bus (Caractéristique W2) et L-Bus (Caractéristique W3)

Vous trouvez les descriptions d'interface pour les compteurs d'énergie active avec connexion par bus dans l'internet sous notre adresse www.gossenmetrawatt.com.





Affichage multifonction	Caractéristique	M1	M2	M3
Energie réactive	kVArh	—	•	•
Tension simple	U1N, U2N, U3N	•	—	•
Tension entre phases	U12, U23, U13	•	—	•
Intensité	I1, I2, I3	•	—	•
Puissance active	P1, P2, P3, Ptot	•	—	•
Puissance réactive	Q1, Q2, Q3, Qtot	•	—	•
Puissance apparente	S1, S2, S3, Stot	•	—	•
Facteur de puissance	PF1, PF2, PF3, PFtot	•	—	•
Fréquence	F	•	—	•

Légende

- Auto Transition automatique
- ct Rapport de transformation intensité
- m Activation courte de la touche de menu
- M Activation longue de la touche de menu
- Q1 Caractéristique: rapports de transformation programmables
- S0 Fréquence d'impulsions sortie S0
- vt Rapport de transformation tension
- V2/V4 Caractéristique: fréquence programmable
- V9 Fréquence S0 personnalisée

5 Messages d'erreur – Réinitialisation

Lecture

En cas d'erreur, l'affichage du code d'erreur alterne avec l'affichage de la puissance instantanée.

Code des erreurs	Code	Cause/remède
<i>E UH_i 1</i>	Valeur maximale de U1 dépassée	
<i>E UH_i 2</i>	Valeur maximale de U2 dépassée	
<i>E UH_i 3</i>	Valeur maximale de U3 dépassée	
<i>E IH_i 1</i>	Valeur maximale de I1 dépassée	
<i>E IH_i 2</i>	Valeur maximale de I2 dépassée	
<i>E IH_i 3</i>	Valeur maximale de I3 dépassée	
<i>E SYnc</i>	Erreur de mesure de fréquence	Brancher le compteur sur une tension continue
<i>E EnErGY</i>	Compteur défectueux	Envoyer l'appareil au service de réparation
<i>E cALi b</i>	Étalonnage nécessaire	
<i>E AnALoG</i>	Décalage CC trop important	

Réinitialisation

En cas d'erreur ou après avoir éliminé une erreur, vous pouvez effectuer une réinitialisation en coupant brièvement la tension auxiliaire ou d'alimentation de l'appareil.

6 Support produits

+49 911 8602-0

Lundi – Jeudi: 8h00 – 16h00

Vendredi: 8h00 – 14h00

ou aussi par e-mail :

support.industrie@gossenmetrawatt.com

7 Déclaration de conformité

Cet appareil satisfait les exigences des prescriptions CE européennes et nationales en vigueur, ce que nous certifions par le marquage de conformité CE. Vous pouvez télécharger la Déclaration CE sur notre site Internet. Pour ce faire, veuillez rechercher votre produit dans notre centre de téléchargement (Download Center):

<https://www.gmc-instruments.de/en/services/download-center/>



8 Réparation et ré-étalonnage

Remarque pour les organismes de contrôle

Compteurs à mesure directe (U128X) :

A la livraison, les bornes 2, 5 et 8 sont serrées pour assurer le contact entre les entrées d'intensité et de tension. Pour isoler l'alimentation de tension pour les tests, ces liaisons peuvent être supprimées (enlever le cache-bornes, desserrer les vis, poser des cosses isolantes sur les broches dans les bornes et brancher la tension d'émission).

Affichage d'étalonnage

Pour les fonctions de contrôle et d'étalonnage il est possible de choisir une définition plus haute des valeurs d'énergie. Appuyez sur la touche de menu comme indiqué dans le schéma fonctionnel dans chapitre 4.4. Voir chapitre 4.2 pour les définitions selon type et caractéristique.

Un ré-étalonnage par notre centre d'essai reconnu par l'état EB-8 est toujours possible.

GMC-I Service GmbH

Service-Center

Beuthener Straße 41

90471 Nürnberg • Allemagne

Téléphone +49 911 817718-0

E-Mail service@gossenmetrawatt.com

www.gmci-service.com

Cette adresse n'est valable que pour l'Allemagne.

A l'étranger, nos concessionnaires et nos succursales sont à votre disposition.