

**75 YEARS OF INNOVATION.**

**Eltako**  
1949 - 2024



# COMPTEURS D'ÉNERGIE MONO- ET TRIPHASÉS

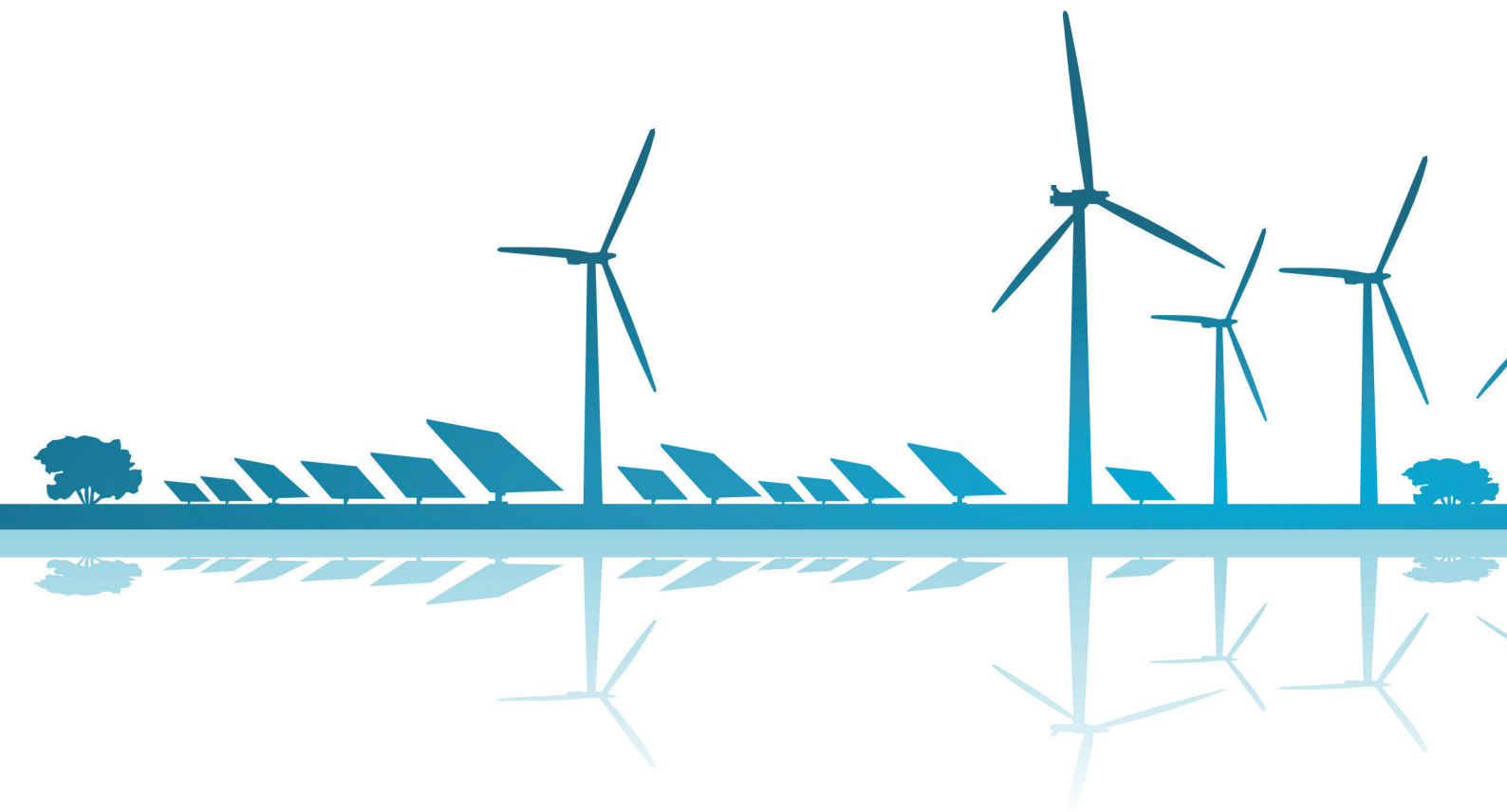
LA MESURE ET LA VISUALISATION INTELLIGENTE DE LA  
CONSOMMATION ÉLECTRIQUE

**PRODUITS 2025**

**Eltako**

PROFESSIONAL  
**STAN  
DARD**







# LA MESURE ET LA VISUALISATION INTELLIGENTE DE LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE

Nos nouveaux compteurs d'énergie triphasés et monophasés de la série 15 vous offrent une application polyvalente et rentable pour la mesure et l'indication de l'énergie.

Nos compteurs d'énergie modernes, fabriqués selon les normes européennes, répondent à des normes de qualité très élevées et mesurent de manière fiable la consommation d'énergie avec une très grande précision.

Que vous soyez à la recherche d'appareils homologués MID ou d'une alternative moins chère, non étalonnée ou que vous décidiez d'acheter les accessoires de nos compteurs d'énergie, vous pouvez compter sur nos produits.







**WSZ14DRS  
DSZ15DZMOD  
WSZ155CEE**



**LA MESURE ET LA VISUALISATION  
INTELLIGENTE DE LA CONSOMMATION  
ÉLECTRIQUE.**



# Compteurs monophasés et triphasés

	Tableau de sélection des compteurs d'énergie mono- et triphasés	6
	Compteur d'énergie triphasé <a href="#">DSZ15D-3x80A MID</a> et Compteur d'énergie triphasé <a href="#">DSZ15DE-3x80A</a> , non MID	7
<b>NOUVEAU</b>	Compteur d'énergie triphasé <a href="#">DSZ15DZ-3x80A MID</a> et Relais multifonction pour compteurs triphasés bidirectionnels <a href="#">MFSR12DX-230V</a>	8
<b>NOUVEAU</b>	Compteur triphasé bidirectionnel <a href="#">DSZ15DZE-3x80A</a> , non MID	9
	Compteur d'énergie triphasé pour transformateurs de courant <a href="#">DSZ15WD-3x5A MID</a>	10
	Compteur d'énergie triphasé M-Bus <a href="#">DSZ15DM-3x80A MID</a>	11
	Compteur d'énergie triphasé M-Bus pour transformateurs de courant <a href="#">DSZ15WDM-3x5A MID</a>	12
<b>NOUVEAU</b>	Compteur triphasé bidirectionnel Modbus <a href="#">DSZ15DZMOD-3x80A MID</a> et passerelle Modbus <a href="#">KNX Modbus RTU-Gateway Weinzierl 886</a>	13
<b>NOUVEAU</b>	Passerelle pour compteurs Modbus-MQTT via WiFi et LAN <a href="#">ZGW16WL-IP</a>	14
	Compteur d'énergie triphasé pour bus RS485 <a href="#">DSZ14DRS-3x80A MID</a>	15
	Compteur triphasé bidirectionnel pour bus RS485 <a href="#">DSZ14DRSZ-3x80A MID</a>	16
	Compteur d'énergie triphasé, Bus RS485, pour transformateurs de courant <a href="#">DSZ14WDRS-3x5A MID</a>	17
	Compteur d'énergie mobile <a href="#">DSZ180CEE-16A MID</a> et Compteur d'énergie mobile <a href="#">DSZ180CEE-32A MID</a>	18
<b>NOUVEAU</b>	Compteur monophasé pour bus RS485 <a href="#">WSZ14DRS-32A MID</a>	19
<b>NOUVEAU</b>	Compteur monophasé pour bus RS485 <a href="#">WSZ14DRSE-32A</a> et Module radio de comptage d'énergie pour bus RS485 <a href="#">FWZ14-65A</a>	20
	Concentrateur de compteurs bus RS485 <a href="#">F3Z14D</a>	21
	RS485-bus compteur kWh gateway de données <a href="#">FSDG14</a>	22
<b>NOUVEAU</b>	Relais multifonction pour compteurs triphasés bidirectionnels <a href="#">MFSR12DX-230V</a>	23
	Compteur d'énergie monophasé <a href="#">WSZ15D-32A MID</a> et Compteur d'énergie monophasé <a href="#">WSZ15DE-32A</a> , non MID	24
	Compteur d'énergie monophasé <a href="#">WSZ15D-65A MID</a>	25
	Compteur d'énergie monophasé <a href="#">WZR12-32A</a> avec remise à zéro, non MID	26
<b>NOUVEAU</b>	Compteur de courant alternatif mobile <a href="#">WSZ155DSS-16A MID</a> et Compteur électrique mobile <a href="#">WSZ155DSS-16A+PRCD MID</a>	27
<b>NOUVEAU</b>	Compteur monophasé mobile <a href="#">WSZ155CEE-16A MID</a> et Compteur monophasé mobile <a href="#">WSZ155CEE-16A+PRCD MID</a>	28
<b>NOUVEAU</b>	Compteur monophasé mobile <a href="#">WSZ155FBSS-16A MID</a> et Compteur monophasé mobile <a href="#">WSZ155FBSS-16A+PRCD MID</a>	29
	Module radio de comptage d'énergie <a href="#">FSS12-12V DC</a>	30
	Indicateur de demande d'énergie avec écran <a href="#">EVA12-32A</a>	31
	Module radio de comptage d'énergie <a href="#">FWZ12-65A</a>	32
	Caractéristiques techniques compteurs d'énergie mono- et triphasés et de l'indicateur de consommation d'énergie	33
	Information concernant la directive MID	34
	Instructions d'installation pour l'installateur	35

Le système domotique d'ELTAKO est basé sur la technologie testée et mondialement standardisée d'EnOcean en 868 MHz. Elle transmet des signaux ultra courts et sans interférences avec une portée jusqu'à 100 mètres en espaces ouverts.

Les boutons-poussoirs sans pile ni fil ELTAKO réduisent la pollution électromagnétique, parce qu'ils produisent 100 fois moins d'émissions haute fréquence que les interrupteurs conventionnels d'éclairage. En plus, les champs magnétiques à basses fréquences sont nettement réduits par la diminution de câbles électriques dans le bâtiment.



# LES MAÎTRES INTELLIGENTS DU COMPTAGE

Depuis peu, de plus en plus de compteurs d'énergie triphasés sont installés comme compteur intermédiaire dans les habitations et l'industrie. Pour le décompte de la consommation d'énergie avec le fournisseur du réseau, il faut prévoir un compteur conventionnel par client, tandis que la consommation des habitations individuelles et des commerces peut être facturée à l'aide de petits compteurs d'énergie se trouvant dans les armoires de distribution. Voir les

instructions d'installation pour l'installateur sur la page 10-31. La lecture des sous-compteurs est normalement une tâche du concierge. Il le fait en même temps que la lecture de la consommation de chauffage est faite, ou bien il est possible de le faire d'une manière centralisée grâce à l'interface avec la sortie d'impulsions. Pour cela, tous les compteurs d'énergie modulaires d'ELTAKO disposent d'une sortie d'impulsion.

Pages du catalogue	7	7	8	9	10	11	12	13	13	14	15	16	17	18	18	19	20	23	24	24	25	26	27	28	29
	DSZ15D-3x80A	DSZ15DE-3x80A	DSZ15DZ-3x80A	DSZ15DZE-3x80A	DSZ15WD-3x5A	DSZ15DM-3x80A	DSZ15WDM-3x5A	DSZ15DZMOD-3x80A	KNX RTU 886	ZGW16WL-IP	DSZ14DRS-3x80A	DSZ14DRSZ-3x80A	DSZ14WDRS-3x5A	DSZ180CEE-16A	DSZ180CEE-32A	WSZ14DRS-32A	WSZ14DRSE-32A	MF-SR12DX-230V	WSZ15D-32A	WSZ15DE-32A	WSZ15D-65A	WZR12-32A	WSZ15DSS-16A	WSZ155CEE-16A	WSZ155FBSS-16A
Appareil modulaire Nombre de module(s) de 18 mm	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	4	4	4			1	1	3	1	1	1	1			
Pour ensembles de comptage																									
Compteur d'énergie monophasé																									
Compteur d'énergie triphasé																									
Compteur triphasé bidirectionnel																									
Compteur MID, étalonné																									
Courant de référence $I_{ref}$ (courant maximal $I_{max}$ ) A	10(80)	10(80)	10(80)	10(80)	5(6) <sup>1)</sup>	10(80)	5(6) <sup>1)</sup>	5(6) <sup>1)</sup>	-	-	10(80)	10(80)	5(6) <sup>1)</sup>	10(80)	10(80)	5(32)	5(32)	16	5(32)	5(32)	10(65)	5(32)	5(32)	5(32)	5(32)
Ecran digital LCD	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	-	-	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	-	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	2/4	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1
Classe de précision MID, tolérance ±1%	B	B	B	B	B	B	B	B	-	-	B	B	B	B	B	B	B	-	B	B	B	B	B	B	B
Avec blocage anti-retour																									
Indication de la valeur momentanée																									
Indication en cas de raccordement fautif																									
Perte en attente minimale																									
Sortie d'impulsion SO																									
Interface M-Bus																									
Interface Modbus																									
Interface pour ELTAKO-RS485-Bus																									

<sup>1)</sup> Compteur d'énergie pour raccordement à des transformateurs de courant

<sup>2)</sup> Commutation automatique de 5+2 vers 6+1.

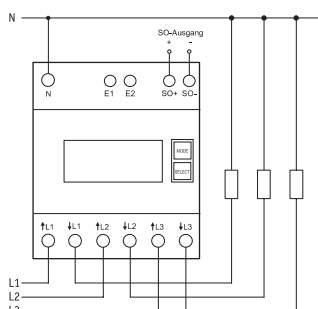


## COMPTEUR D'ÉNERGIE TRIPHASÉ DSZ15D-3x80A MID ET COMPTEUR D'ÉNERGIE TRIPHASÉ DSZ15DE-3x80A, NON MID



### Exemple de raccordement

Connexion 4 conducteurs  
3x230/400 V



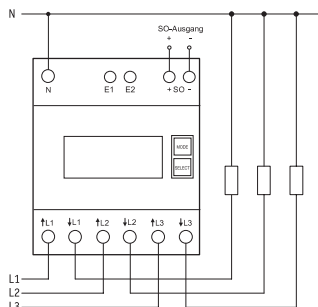
Plus d'informations et  
autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/  
DSZ15D-3\\*80A-MID](https://eltako.com/redirect/DSZ15D-3*80A-MID)

Caractéristiques techniques page 33.



### Exemple de raccordement

Connexion 4 conducteurs  
3x230/400 V



Plus d'informations et  
autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/  
DSZ15DE-3\\*80A](https://eltako.com/redirect/DSZ15DE-3*80A)

Caractéristiques techniques page 33.

## DSZ15D-3x80A MID

Courant maximum 3x80 A, perte en attente seulement 0,5 Watt par phase.

MID

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.

Classe de précision B (1%). Avec sortie impulsion.

Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties.

La consommation propre de 0,5 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée.

Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusque 80 A.

Le courant démarrage est 40 mA.

La présence d'un conducteur de neutre (N) est indispensable.

**L'écran LCD à 7 digits peut être lu deux fois pendant une période de deux semaines, même sans alimentation électrique.**

La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 100 fois par kWh.

**Utilisable de série en double tarif :** En connectant les bornes E1/E2 à une tension de 230 V, il est possible de commuter vers un deuxième tarif.

À droite de l'écran se trouvent les touches MODE et SELECT, à l'aide desquelles il est possible de parcourir les différentes possibilités du menu. **L'éclairage d'horizon** s'allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement l'énergie active totale par tarif, l'énergie active des mémoires réinitialisables RS1 et RS2 ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.

**Signal d'erreur (false)**

En cas d'inversion ou de branchement incorrect, 'False' s'affiche et le connecteur concerné est indiqué.

DSZ15D-3x80A  
MID

Compteur d'énergie triphasé, MID

Art. 28380015

## DSZ15DE-3x80A

Courant maximum 3x80 A, perte en attente seulement 0,5 Watt par phase.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.

Classe de précision B (1%). Avec sortie impulsion.

Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties.

La consommation propre de 0,5 Watt maximale puissance active par phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée. Les compteurs non homologués MID ne peuvent pas être utilisés en Europe pour la facturation d'énergie électrique.

Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusque 80 A.

Le courant démarrage est 40 mA.

La présence d'un conducteur de neutre (N) est indispensable (3ph+N).

**L'écran LCD à 7 digits peut être lu deux fois pendant une période d'une semaine sans alimentation électrique.**

La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 100 fois par kWh.

**Utilisable de série en double tarif :** En connectant les bornes E1/E2 à une tension de 230 V, il est possible de commuter vers un deuxième tarif.

À droite de l'écran se trouvent les touches MODE et SELECT, à l'aide desquelles il est possible de parcourir les différentes possibilités du menu. **L'éclairage d'horizon** s'allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement l'énergie active totale par tarif, l'énergie active des mémoires réinitialisables RS1 et RS2 ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.

**Signal d'erreur (false)**

En cas d'inversion ou de branchement incorrect, 'False' s'affiche et le connecteur concerné est indiqué.

DSZ15DE-3x80A

Compteur d'énergie triphasé, non MID

Art. 28380615

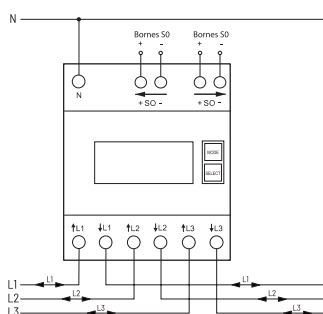


## COMPTEUR TRIPHASÉ BIDIRECTIONNEL DSZ15DZ-3x80A MID ET RELAIS MULTIFONCTION POUR COMPTEURS TRIPHASÉS BIDIRECTIONNELS MFSR12DX-230V



### Exemple de raccordement

Connexion 4 conducteurs  
3 x 230/400 V



Plus d'informations et  
autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/  
DSZ15DZ-3x80A-MID](https://eltako.com/redirect/DSZ15DZ-3x80A-MID)

Caractéristiques techniques page 33.



Plus d'informations et  
autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/  
MFSR12DX-230V](https://eltako.com/redirect/MFSR12DX-230V)

## DSZ15DZ-3x80A MID

MID

Compteur triphasé bidirectionnel.

Courant maximum 3 x 80 A, perte en attente seulement 0,5 Watt par phase.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

4 Modules = 70mm de largeur, 58mm de profondeur.

Classe de précision B (1%). Avec interface S0.

Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties. La consommation propre de 0,5 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée.

**L'énergie active est ajoutée en fonction du signe. Une performance positive dans le compteur signifie une consommation d'énergie, une performance négative signifie une livraison d'énergie. La mesure de l'énergie est équilibrée. Si la consommation d'énergie (P positive) est supérieure à la fourniture d'énergie (P négative), l'indication du compteur T → est augmentée. Si l'apport d'énergie est supérieur à la consommation d'énergie, la valeur du compteur T ← est augmentée. La consommation d'énergie est indiquée par une flèche vers la droite → et l'alimentation en énergie est indiquée par une flèche vers la gauche ← au-dessus de la barre active à l'écran.**

Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusque 80A.

Le courant de démarrage est de 40mA.

La présence d'un conducteur de neutre (N) est indispensable.

L'approvisionnement en énergie et la fourniture d'énergie sont stockés dans une mémoire non volatile et sont à nouveau affichés immédiatement après une panne de courant.

**L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans alimentation électrique, deux fois pendant une période de deux semaines.**

L'achat et la fourniture d'électricité sont affichés sur l'écran par une barre qui clignote 100 fois par kWh.

À droite de l'écran se trouvent les boutons MODE et SELECT, qui sont utilisés pour faire défiler le menu conformément aux instructions d'utilisation. Tout d'abord, le **rétroéclairage** s'allume. Ensuite, l'énergie active totale par importation et livraison, l'énergie active de l'importation et de la livraison de la mémoire réinitialisable ainsi que les valeurs instantanées de puissance, de tension et de courant pour chaque conducteur extérieur peuvent être affichées.

### Message d'erreur

Si une phase est manquante, la phase correspondante s'affiche à l'écran.

DSZ15DZ-3x80A MID

Compteur triphasé bidirectionnel, MID

Art. 28480315

## MFSR12DX-230V

NOUVEAU

MIN

DX

Relais multifonction pour compteurs triphasés bidirectionnels avec deux entrées et sorties S0 ou interfaces IR selon IEC 62056-21. 1 contact NO libre de potentiel 16A/250VAC, avec technologie DX. Perte en veille seulement 0,6 watts.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

3 modules de large = 54 mm de large, 58 mm de profondeur.

Ce relais de courant évalue soit les données d'un compteur triphasé bidirectionnel, par ex. B. DSZ15DZ-3x80A avec deux interfaces S0, ou celui d'un compteur domestique électronique (eHZ EDL) avec interface IR selon IEC 62056-21 et protocole SML version 1.

Les données pour la puissance de consommation (→) et la puissance de production (←) sont enregistrées, évaluées et un contact de relais est activé ou désactivé en fonction des réglages.

Grâce à la technologie brevetée ELTAKO duplex (DX), le contact normalement sans potentiel peut toujours commuter au passage par zéro lors de la commutation de la tension alternative 230V 50Hz et ainsi réduire considérablement l'usure. Pour cela, il suffit de connecter le conducteur N à la borne (N).

Cela se traduit par une perte en veille de seulement 0,1 watt. Tension d'alimentation 230 V.

MFSR12DX-230V

Relais multifonction pour compteur triphasé bidirectionnel MFSR12DX-230V

Art. 22100530

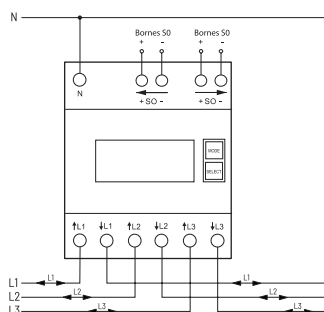




### Exemple de raccordement

Connexion 4 conducteurs

3x230/400V



Plus d'informations et  
autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/  
DSZ15DZE-3\\*80A](https://eltako.com/redirect/DSZ15DZE-3*80A)

Caractéristiques techniques page 33.

## DSZ15DZE-3x80A

Compteur triphasé bidirectionnel, non MID

Courant maximum 3 x 80 A, perte en attente seulement 0,5 Watt par phase.



Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

4 Modules = 70mm de largeur, 58mm de profondeur.

Classe de précision B (1%). Avec interface S0.

Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties. La consommation propre de 0,5 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée.

**L'énergie active est ajoutée en fonction du signe. Une performance positive dans le compteur signifie une consommation d'énergie, une performance négative signifie une livraison d'énergie. La mesure de l'énergie est équilibrée. Si la consommation d'énergie (P positive) est supérieure à la fourniture d'énergie (P négative), l'indication du compteur T → est augmentée. Si l'apport d'énergie est supérieur à la consommation d'énergie, la valeur du compteur T ← est augmentée. La consommation d'énergie est indiquée par une flèche vers la droite → et l'alimentation en énergie est indiquée par une flèche vers la gauche ← au-dessus de la barre active à l'écran.**

Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusque 80A.

Le courant de démarrage est de 40mA.

La présence d'un conducteur de neutre (N) est indispensable.

L'approvisionnement en énergie et la fourniture d'énergie sont stockés dans une mémoire non volatile et sont à nouveau affichés immédiatement après une panne de courant.

**L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans alimentation électrique, deux fois pendant une période de deux semaines.**

L'achat et la fourniture d'électricité sont affichés sur l'écran par une barre qui clignote 100 fois par kWh.

À droite de l'écran se trouvent les boutons MODE et SELECT, qui sont utilisés pour faire défiler le menu conformément aux instructions d'utilisation. Tout d'abord, le **rétroéclairage** s'allume. Ensuite, l'énergie active totale par importation et livraison, l'énergie active de l'importation et de la livraison de la mémoire réinitialisable ainsi que les valeurs instantanées de puissance, de tension et de courant pour chaque conducteur extérieur peuvent être affichées.

### Message d'erreur

Si une phase est manquante, la phase correspondante s'affiche à l'écran.

DSZ15DZE-3x80A	Compteur triphasé bidirectionnel, non MID	Art. 28380215
----------------	---	---------------

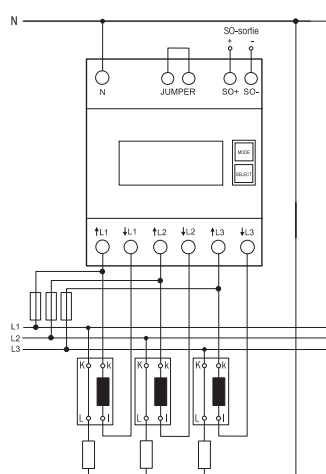


## COMPTEUR D'ÉNERGIE TRIPHASÉ POUR TRANSFORMATEURS DE MESURE DSZ15WD-3X5A MID



### Exemple de raccordement

Connexion 4 conducteurs  
3x230/400 V



Plus d'informations et  
autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/  
DSZ15WD-3\\*5A\\_MID](https://eltako.com/redirect/DSZ15WD-3*5A_MID)

Caractéristiques techniques page 33.

## DSZ15WD-3x5A MID



Compteur d'énergie triphasé pour transformateurs de mesure (TI) dont le rapport de transformation peut être modifié, et homologation MID. Courant maximum 3x5A, perte en attente seulement 0,5 Watt par phase.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.

Classe de précision B (1%). Avec sortie impulsion.

Ce compteur d'énergie triphasé, avec convertisseurs, mesure directement l'énergie à l'aide des courants passant dans les convertisseurs de mesure. La consommation propre de 0,5 Watt maximale phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée.

**Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 convertisseurs de mesure avec un courant secondaire jusque 5 A.**

Le courant démarrage est 10mA.

La présence d'un conducteur de neutre (N) est indispensable. **(3ph+N)**

**L'écran LCD à 7 digits peut être lu deux fois pendant une période de deux semaines, même sans alimentation électrique.**

La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 10 fois par kWh.

À droite de l'écran se trouvent les touches MODE et SELECT, à l'aide desquelles il est possible de parcourir les différentes possibilités du menu. L'éclairage d'horizon s'allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement l'énergie active totale, l'énergie active du mémoire réinitialisable, ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.

**En plus, il est possible de modifier le rapport de transformation des transformateurs de mesure.**

Ce rapport de transformation est de 5:5 à la livraison. Le réglage est verrouillé à l'aide d'un pontage des bornes marquées avec 'JUMPER'. La modification du rapport de transformation est obtenue en retirant ce pontage. Puis il y a lieu d'adapter le rapport de transformation en tenant compte des instructions se trouvant dans le manuel d'utilisation du transformateur de mesure utilisé. L'opération est terminée en verrouillant à l'aide du pontage. Rapport de transformation paramétrables : 5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5, 300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5, 1000:5, 1250:5 et 1500:5.

**Signal d'erreur (false)**

En cas d'inversion ou de branchement incorrect, 'False' s'affiche et le connecteur concerné est indiqué.

**Attention !** Avant d'intervenir au transformateur de mesure, il est indispensable d'interrompre la phase du compteur.

<b>DSZ15WD-3x5A MID</b>	Compteur d'énergie triphasé pour transformateurs de mesure, homologation MID	<b>Art. 28305015</b>
-------------------------	--	----------------------

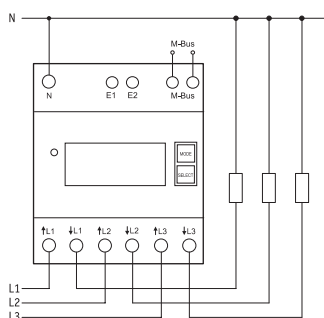




M-Bus

### Exemple de raccordement

Connexion 4 conducteurs  
3 x 230/400 V



Plus d'informations et  
autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/  
DSZ15DM-3x80A\\_MID](https://eltako.com/redirect/DSZ15DM-3x80A_MID)

## DSZ15DM-3x80A MID

Compteur d'énergie triphasé M-Bus.

Courant maximum 3 x 80 A, perte en attente seulement 0,5 Watt par phase.



Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

4 Modules = 70mm de largeur, 58mm de profondeur.

Classe de précision B (1%). Avec interface M-Bus.

Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties.

La consommation propre de 0,5 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée.

Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusque 80A.

Le courant de démarrage est de 40mA.

La présence d'un conducteur de neutre (N) est indispensable.

**L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans alimentation électrique, deux fois pendant une période de deux semaines.**

La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 1000 fois par kWh.

En connectant les bornes E1/E2 à une tension de 230V, il est possible de commuter vers un deuxième tarif.

À droite de l'écran se trouvent les touches MODE et SELECT, à l'aide desquelles il est possible de parcourir les différentes possibilités du menu. **L'éclairage d'horizon** s'allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement la puissance totale par tarif, les mémoires annulables RS1, respectivement RS2 ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.

### Message d'erreur (false)

Dans le cas d'absence d'un conducteur ou d'un câblage fautif, il y aura une indication 'false' à l'écran combinée avec la phase en question.

### Transmission des données M-Bus

■ Lors de la lecture, toutes les valeurs sont transmises par télégramme.

■ Les télégrammes suivants sont soutenus:

- Initialisation : SND\_NKE                      réponse : ACK
- Lecture du compteur : REQ\_UD2              réponse : RSP\_UD
- Changer l'adresse primaire : SND\_UD        réponse : ACK
- Reset RS1 : SND\_UD                            réponse : ACK
- Sélection du slave pour l'adresse secondaire    réponse : ACK

■ L'appareil ne réagit pas à des demandes inconnues

■ La vitesse de transmission est reconnue automatiquement

■ L'appareil a un contrôleur de tension. Tous les registres sont transmis dans un EEPROM en cas d'une perte de tension.

### Changement de l'adresse primaire M-Bus

Pour changer l'adresse primaire M-Bus il est nécessaire de pousser 3 secondes sur la touche SELECT.

Dans le menu suivant il est possible avec MODE d'augmenter l'adresse par 10, SELECT augmente l'adresse par 1. Une fois que l'adresse voulue est introduite, il faut attendre que le menu principal réapparaisse.

### Adresse secondaire

■ Avec l'aide de l'adresse secondaire il est possible de communiquer avec le compteur d'énergie, conformément à la norme EN13757.

■ Utilisation de wildcards est possible.

On peut retrouver des informations détaillées sur

<https://www.eltako.com/fr/manuels-dutilisation/compteurs-denergie.html>

DSZ15DM-3x80A MID	Compteur d'énergie triphasé M-Bus, homologation MID	Art. 28380512
-------------------	---	---------------



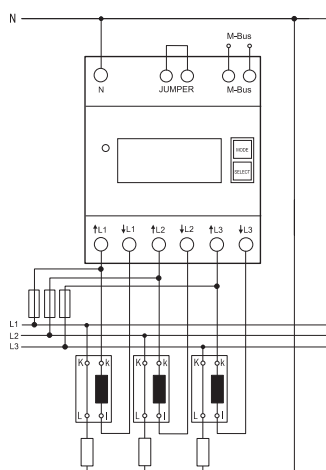
## COMPTEURS D'ÉNERGIE M-BUS POUR TRANSFORMATEURS DE MESURE DSZ15WDM-3X5A MID



# M-Bus

### Exemple de raccordement

Connexion 4 conducteurs  
3x230 / 400 V



Plus d'informations et  
autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/  
DSZ15WDM-3\\*5A\\_MID](https://eltako.com/redirect/DSZ15WDM-3*5A_MID)

## DSZ15WDM-3x5A MID



Compteurs d'énergie M-Bus pour transformateurs de mesure (TI) dont le rapport de transformation peut être modifié, et homologation MID. Courant maximum 3 x 5 A, perte en attente seulement 0,5 Watt par phase.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.

Classe de précision B (1%). Avec interface M-Bus.

Ce compteur d'énergie triphasé, mesure directement l'énergie à l'aide des courants passant dans les convertisseurs de mesure. La consommation propre de 0,5 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée.

**Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 transformateurs de mesure avec un courant secondaire jusque 5A.** Le courant de démarrage est de 10 mA.

La présence d'un conducteur de neutre (N) est indispensable.

**L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans alimentation électrique, deux fois pendant une période de deux semaines.**

La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 10 fois par kWh.

A droite de l'écran se trouvent les touches MODE et SELECT, à l'aide desquelles il est possible de parcourir les différentes possibilités du menu. L'éclairage d'horizon s'allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement la puissance totale et la mémoire annulable, ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.

**En plus, il est possible de modifier le rapport de transformation des transformateurs de mesure.**

Ce rapport de transformation est de 5:5 à la livraison. Le réglage est verrouillé à l'aide d'un pontage des bornes marquées avec 'JUMPER'. La modification du rapport de transformation est obtenue en retirant ce pontage. Puis il y a lieu d'adapter le rapport de transformation en tenant compte des instructions se trouvant dans le manuel d'utilisation du transformateur de mesure utilisé. L'opération est terminée en verrouillant à l'aide du pontage. Les rapports de transformation sont 5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5, 300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5, 1000:5, 1250:5 et 1500:5.

### Message d'erreur (false)

Dans le cas d'absence d'un conducteur ou d'un câblage fautif, il y aura une indication 'false' à l'écran combinée avec la phase en question.

### Transmission des données M-Bus

■ Lors de la lecture, toutes les valeurs sont transmises par télégramme.

■ Les télégrammes suivants sont soutenus :

- |  |                  |
|--|------------------|
| - Initialisation : SND_NKE                     | réponse : ACK    |
| - Lecture du compteur : REQ_UD2                | réponse : RSP_UD |
| - Changer l'adresse primaire : SND_UD          | réponse : ACK    |
| - Reset RS1: SND_UD                            | réponse : ACK    |
| - Sélection du slave pour l'adresse secondaire | réponse : ACK    |

■ L'appareil ne réagit pas à des demandes inconnues

■ La vitesse de transmission est automatiquement reconnue

■ L'appareil a un contrôleur de tension. Tous les registres sont transmis dans un EEPROM en cas d'une perte de tension.

### Changement de l'adresse primaire M-Bus

Pour changer l'adresse primaire M-Bus il est nécessaire de pousser 3 secondes sur la touche SELECT.

Dans le menu suivant il est possible avec MODE d'augmenter l'adresse par 10, SELECT augmente l'adresse par 1. Une fois que l'adresse voulue est introduite, il faut attendre que le menu principal réapparaisse.

### Adresse secondaire

■ Avec l'aide de l'adresse secondaire il est possible de communiquer avec le compteur d'énergie, conformément à la norme EN13757.

■ Utilisation de wildcards est possible.

On peut retrouver des informations détaillées sur

<https://www.eltako.com/fr/manuels-utilisation/compteurs-denergie.html>

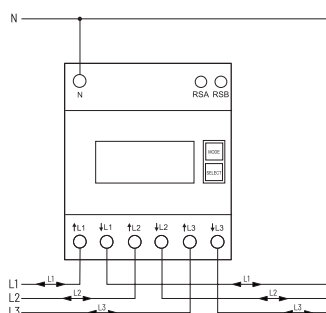
**Attention !** Avant d'effectuer une intervention aux transformateurs de mesure, déclenchez la tension aux phases.





#### Exemple de raccordement

Connexion 4 conducteurs  
3x230/400 V



Plus d'informations et  
autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/  
DSZ15DZMOD-3\\*80A\\_MID](https://eltako.com/redirect/DSZ15DZMOD-3*80A_MID)

Caractéristiques techniques page 33.



Plus d'informations et  
autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/  
KNX\\_RTU\\_886](https://eltako.com/redirect/KNX_RTU_886)

## DSZ15DZMOD-3x80A MID



Compteur triphasé bidirectionnel Modbus. Courant maximum 3x80A, perte en attente de seulement 0,8 W sur L1 et de 0,5 W sur L2 et L3.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35  
dans des armoires avec classe de protection IP51.

4 Modules = 70mm de largeur, 58mm de profondeur.

Classe de précision B (1%). Avec interface Modbus/RTU (RS485).

Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties.  
La consommation propre de 0,8 et 0,5 Watt maximale par phase n'est ni mesurée ni affichée.

**L'énergie active est ajoutée en fonction du signe. Une performance positive dans le compteur signifie une consommation d'énergie, une performance négative signifie une livraison d'énergie. La mesure de l'énergie est équilibrée. Si la consommation d'énergie (P positive) est supérieure à la fourniture d'énergie (P négative), l'indication du compteur T → est augmentée. Si l'apport d'énergie est supérieur à la consommation d'énergie, la valeur du compteur T ← est augmentée. La consommation d'énergie est indiquée par une flèche vers la droite → et l'alimentation en énergie est indiquée par une flèche vers la gauche ← au-dessus de la barre active à l'écran.**

Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusque 80A.

Le courant de démarrage est de 40mA.

Les connexions L1 et N doivent être présentes.

**Connexion via enregistreur de données Modbus RS485:** Transmission des données Modbus / RTU (RS485) et attribution des adresses selon la notice d'utilisation.

L'approvisionnement en énergie et la fourniture d'énergie sont stockés dans une mémoire non volatile et sont à nouveau affichés immédiatement après une panne de courant.

**L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans alimentation électrique, deux fois pendant une période de deux semaines.**

L'achat et la fourniture d'électricité sont indiquées à côté de l'écran avec une LED qui clignote 1000 fois par kWh.

À droite de l'écran se trouvent les boutons MODE et SELECT, qui sont utilisés pour faire défiler le menu conformément aux instructions d'utilisation. Tout d'abord, le **rétroéclairage** s'allume. Ensuite, l'énergie active totale par importation et livraison, l'énergie active de l'importation et de la livraison de la mémoire réinitialisable ainsi que les valeurs instantanées de puissance, de tension et de courant pour chaque conducteur extérieur peuvent être affichées.

#### Message d'erreur

Si une phase est manquante, la phase correspondante s'affiche à l'écran.

DSZ15DZMOD-3x80A MID	Compteur triphasé bidirectionnel Modbus, MID	Art. 28380516
----------------------	--	---------------

## KNX MODBUS RTU-GATEWAY WEINZIERL 886



Passerelle compacte entre KNX TP et Modbus RTU avec 250 canaux librement configurables.  
Classe de protection IP 20.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

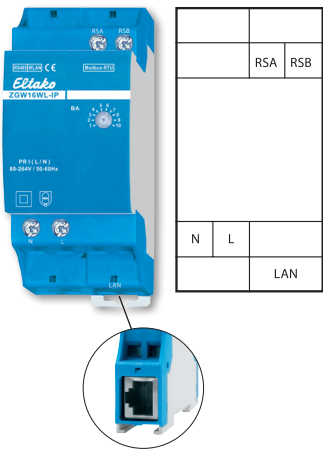
1 module = 18 mm de largeur, 58 mm de profondeur.

L'appareil permet une intégration facile des appareils Modbus prenant en charge le protocole RTU sur RS485 et peut fonctionner comme maître ou esclave Modbus. En tant que maître, l'appareil peut adresser jusqu'à 25 appareils esclaves. L'association entre les objets KNX et les registres Modbus peut être configurée via des paramètres dans l'ETS. Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. Le bus KNX et Modbus sont isolés galvaniquement l'un de l'autre. Deux boutons et trois LED permettent une commande locale et une visualisation de l'état de l'appareil.

KNX Modbus RTU-Gateway Weinzierl 886	Passerelle KNX Modbus RTU	Art. 30000945
--------------------------------------	---------------------------	---------------



PASSERELLE DE COMPTEUR D'ÉLECTRICITÉ MODBUS MQTT VIA WIFI OU LAN ZGW16WL-IP



{REST:API}



Application ELTAKO Connect  
<https://eltako.com/redirect/eltako-connect>



Plus d'informations et autres langues:  
<https://eltako.com/redirect/ZGW16WL-IP>

# ZGW16WL-IP



Passerelle avec interface IP via WLAN ou LAN.  
Perte en veille seulement 0,9 watts.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
2 modules de large = 36 mm de largeur, 58 mm de profondeur. Tension d'alimentation 88-264 V 50-60 Hz.  
La connexion WiFi utilise la bande de fréquence 2,4 GHz. La connexion LAN se fait via un connecteur RJ45 avec 10/100Base-T.  
**La connexion IP se fait via LAN ou WLAN. La passerelle transmet les données de jusqu'à 16 compteurs électriques ELTAKO Modbus via le protocole MQTT, REST API et Modbus TCP. Les données sont transférées du ZGW16WL-IP vers n'importe quel courtier MQTT externe.** Pour plus de détails sur MQTT, consultez: [www.mqtt.org](http://www.mqtt.org). La mise en service et la visualisation des valeurs actuelles et de l'historique du compteur sont possibles via l'application ELTAKO Connect et l'interface Web.  
**Les configurations et les mises à jour peuvent également être effectuées facilement via l'interface Web. Une REST API est disponible via la page produit en ligne de l'appareil.**

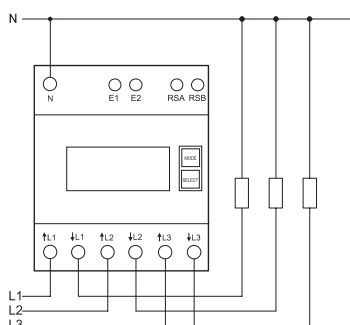
ZGW16WL-IP	Passerelle MQTT de compteur électrique Modbus via WiFi et LAN ; MQTT, API REST, Modbus TCP	Art. 22016001
------------	--	---------------





### Exemple de raccordement

Connexion 4 conducteurs  
3x230/400 V



Plus d'informations et  
autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/  
DSZ14DRS-3\\*80A\\_MID](https://eltako.com/redirect/DSZ14DRS-3*80A_MID)

Le PC-Tool PCT14 permet de définir  
d'autres paramètres et de configurer  
les organes de commande.  
(voir page 1-5).

Caractéristiques techniques page 33.

## DSZ14DRS-3x80A MID

MID

Compteur d'énergie triphasé pour bus RS485. Courant maximum 3x80A, perte en attente de seulement 0,8 W sur L1 et de 0,5 W sur L2 et L3.

Appareil modulaire pour montage en ligne sur rail DIN-EN 60715 TH35 dans des coffrets de distribution IP51.

4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.

Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.

Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties.

La consommation propre de 0,4 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et n'est pas affichée.

Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusqu'à 80A. Le courant de démarrage est 40 mA.

Le raccordement L1 et N doit être fait.

**Connexion dans le bus ELTAKO RS485 via un FBA14 et une connexion 2 fils (par ex. un câble téléphonique).** Le relevé du compteur et la sortie instantanée sont transférés sur le bus - par exemple pour le transfert vers un ordinateur externe ou un contrôleur domotique - et également envoyés au réseau sans fil via le FAM14. Pour ce faire, il est nécessaire que le module d'antenne sans fil FAM14 attribue une adresse d'appareil, comme décrit dans le mode d'emploi.

**L'écran LCD à 7 chiffres peut être lu deux fois pendant une période de deux semaines, même sans alimentation électrique.**

La demande d'énergie est affichée à l'aide du clignotement (1000 fois par kWh) d'une LED à côté de l'écran.

**Utilisable de série en double tarif :** En connectant les bornes E1/E2 à une tension de 230 V, il est possible de commuter vers un deuxième tarif.

À droite de l'écran se trouvent les touches MODE et SELECT, qui vous permettent de parcourir les différentes possibilités du menu. L'éclairage de l'écran s'allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement l'énergie active totale par tarif, l'énergie active des mémoires réinitialisables RS1 et RS2 ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.

### Signal d'erreur (false)

En cas d'inversion ou de branchement incorrect, 'False' s'affiche et le connecteur concerné est indiqué.

L'écran clignote si la direction actuelle est incorrecte.

### Modes de fonctionnement spéciaux de comptage

**Dans les modes de fonctionnement de comptage du FAM14, l'accent est mis sur la vitesse de transmission réglable des données des compteurs électriques pour les gestionnaires externes de l'énergie du bâtiment.** Les données peuvent être consultées et transmises via des passerelles connectées sur le FAM14 (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Pour les compteurs de la semaine de production 33/23,** d'autres options de réglage sont disponibles sur le FAM14.

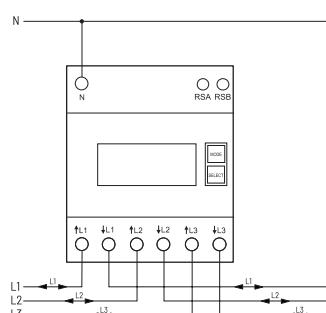
DSZ14DRS-3x80A MID	Compteur triphasé pour bus RS485 avec écran, MID	Art. 28365715
--------------------	--	---------------





## Exemple de raccordement

Connexion 4 conducteurs  
3x230/400 V



Plus d'informations et  
autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/  
DSZ14DRSZ-3\\*80A\\_MID](https://eltako.com/redirect/DSZ14DRSZ-3*80A_MID)

Le PC-Tool PCT14 permet de définir  
d'autres paramètres et de configurer  
les organes de commande.  
(voir page 1-5).

## DSZ14DRSZ-3x80A MID

MID

Compteur triphasé bidirectionnel pour bus RS485. Courant maximum 3x80A, perte en attente de seulement 0,8 W sur L1 et de 0,5 W sur L2 et L3.

Appareil modulaire pour montage en ligne sur rail DIN-EN 60715 TH35 dans des coffrets de distribution IP51.

4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.

Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.

Ce compteur d'énergie triphasé, mesure directement l'énergie à l'aide des courants passant dans les convertisseurs de mesure. La consommation propre de 0,5 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée.

**L'énergie active est ajoutée en fonction du signe. Une performance positive dans le compteur signifie une consommation d'énergie, une performance négative signifie une livraison d'énergie. La mesure de l'énergie est équilibrée. Si la consommation d'énergie (P positive) est supérieure à la fourniture d'énergie (P négative), l'indication du compteur T → est augmentée. Si l'apport d'énergie est supérieur à la consommation d'énergie, la valeur du compteur T ← est augmentée. La consommation d'énergie est indiquée par une flèche vers la droite → et l'alimentation en énergie est indiquée par une flèche vers la gauche ← au-dessus de la barre active à l'écran.**

Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusqu'à 80A. Le courant de démarrage est 40 mA.

Le raccordement ↑L1 et N doit être fait.

**Connexion dans le bus ELTAKO RS485 via un FBA14 et une connexion 2 fils (par ex. un câble téléphonique).** Le relevé du compteur et la sortie instantanée sont transférés sur le bus - par exemple pour le transfert vers un ordinateur externe ou un contrôleur domotique - et également envoyés au réseau sans fil via le FAM14. Pour ce faire, il est nécessaire que le module d'antenne sans fil FAM14 attribue une adresse d'appareil, comme décrit dans le mode d'emploi.

L'approvisionnement en énergie et la fourniture d'énergie sont stockés dans une mémoire non volatile et sont à nouveau affichés immédiatement après une panne de courant.

**L'écran LCD à 7 chiffres peut être lu deux fois pendant une période de deux semaines, même sans alimentation électrique.**

L'achat et la fourniture d'électricité sont affichés par une LED qui clignote 100 fois par kWh.

À droite de l'écran se trouvent les boutons MODE et SELECT, qui sont utilisés pour faire défiler le menu conformément aux instructions d'utilisation. Tout d'abord, le rétroéclairage s'allume. L'énergie active totale d'achat et de livraison, l'énergie active d'achats et de livraison du compteur réinitialisable ainsi que les valeurs instantanées de puissance, de tension, de courant et la valeur Pch peuvent alors être affichées.

### Message d'erreur

Si une phase est manquante, la phase correspondante s'affiche à l'écran.

### Modes de fonctionnement spéciaux de comptage

**Dans les modes de fonctionnement de comptage du FAM14, l'accent est mis sur la vitesse de transmission réglable des données des compteurs électriques pour les gestionnaires externes de l'énergie du bâtiment.** Les données peuvent être consultées et transmises via des passerelles connectées sur le FAM14 (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Pour les compteurs de la semaine de production 33/23,** d'autres options de réglage sont disponibles sur le FAM14.

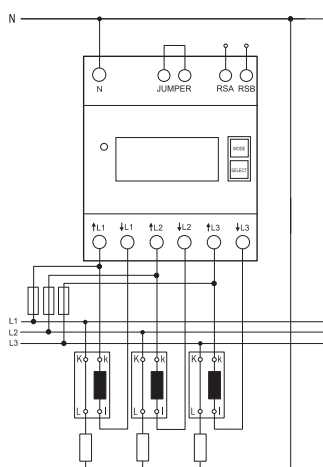
DSZ14DRSZ-3x80A MID	Compteur triphasé bidirectionnel pour bus RS485, MID	Art. 28465715
---------------------	--	---------------





#### Exemple de raccordement

Connexion 4 conducteurs  
3x 230/400 V



Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande. (voir page 1-5).



Plus d'informations et autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/DSZ14WDRS-3\\*5A\\_MID](https://eltako.com/redirect/DSZ14WDRS-3*5A_MID)

## DSZ14WDRS-3x5A MID

MID

Compteur d'énergie triphasé pour transformateurs de mesure (TI) rapport de transformation modifiable, MID. Courant maximum 3x5 A, perte en attente seulement 0,8 Watt sur L1 et de 0,5 W sur L2 et L3.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35 dans des coffrets de distribution IP51.

4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.

Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.

Ce compteur d'énergie triphasé, avec convertisseurs, mesure directement l'énergie à l'aide des courants passant dans les convertisseurs de mesure. La consommation propre de 0,4 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et n'est pas affichée.

**Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 convertisseurs de mesure avec un courant secondaire jusqu'à 5 A.**

Le courant de démarrage est de 10mA.

La présence d'un conducteur  $\uparrow$  L1 et N est indispensable.

**Connexion dans le bus ELTAKO RS485 via un FBA14 et une connexion 2 fils (par ex. un câble téléphonique).** Le relevé du compteur et la sortie instantanée sont transférés sur le bus - par exemple pour le transfert vers un ordinateur externe ou un contrôleur domotique - et également envoyés au réseau sans fil via le FAM14. Pour ce faire, il est nécessaire que le module d'antenne sans fil FAM14 attribue une adresse d'appareil, comme décrit dans le mode d'emploi.

**L'écran LCD à 7 chiffres peut être lu, sans alimentation électrique, deux fois pendant une période de deux semaines.**

La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 10 fois par kWh.

À droite de l'écran se trouvent les touches MODE et SELECT, qui vous permettent de parcourir les différentes possibilités du menu. **L'éclairage d'horizon** s'allume en premier lieu. L'énergie active totale, l'énergie active de la mémoire réinitialisable ainsi que les valeurs instantanées de puissance, de tension, de courant et la valeur Pch peuvent alors être affichées.

**En plus, il est possible de modifier le rapport de transformation des transformateurs de mesure.**

Ce rapport de transformation est de 5:5 à la livraison. Le réglage est verrouillé à l'aide d'un pontage des bornes marquées avec 'JUMPER'. La modification du rapport de transformation est obtenue en retirant ce pontage. Puis il y a lieu d'adapter le rapport de transformation en tenant compte des instructions se trouvant dans le manuel d'utilisation du transformateur de mesure utilisé. L'opération est terminée en verrouillant à l'aide du pontage. Les rapports de transformation sont 5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5, 300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5, 1000:5, 1250:5 et 1500:5.

#### Message d'erreur (false)

Dans le cas d'absence d'un conducteur ou d'une erreur de câblage, l'indication 'false' apparaîtra sur l'écran, combinée avec la phase en question.

**Attention !** Coupez la tension aux phases avant d'effectuer une intervention aux transformateurs de mesure.

#### Modes de fonctionnement spéciaux de comptage

**Dans les modes de fonctionnement de comptage du FAM14, l'accent est mis sur la vitesse de transmission réglable des données des compteurs électriques pour les gestionnaires externes de l'énergie du bâtiment.** Les données peuvent être consultées et transmises via des passerelles connectées sur le FAM14 (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Pour les compteurs de la semaine de production 33/23,** d'autres options de réglage sont disponibles sur le FAM14.

DSZ14WDRS-3x5A MID	Compteur triphasé pour transformateurs de mesure pour Bus RS485, MID.	Art. 28305712
--------------------	---	---------------



## COMPTEUR TRIPHASÉ MOBILE DSZ180CEE-16A MID ET COMPTEUR TRIPHASÉ MOBILE DSZ180CEE-32A MID



Plus d'informations et  
autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/  
DSZ180CEE-16A\\_MID](https://eltako.com/redirect/DSZ180CEE-16A_MID)

Caractéristiques techniques page 33.

### DSZ180CEE-16A MID



**Compteur mobile triphasé avec prise CEE 16 A et fiche CEE 16 A. Convient pour une utilisation intérieure et extérieure. Courant maximal 16 A, perte en veille seulement 0,5 watts par phase. Classe de protection du boîtier: IP68, classe de protection de la fiche/prise: IP44.**

Dimensions du boîtier 180x86x82 mm, câble de raccordement 1,5 m (avec fiche et prise).

Classe de précision B (1%).

Ce compteur triphasé mobile mesure l'énergie active en fonction des courants circulant entre les entrées et les sorties.

La consommation interne de seulement maximum 0,5 watts de puissance active par phase n'est ni mesurée ni affichée.

Le courant de démarrage est de 40 mA.

L'affichage ne peut être lu qu'avec une alimentation électrique.

Cependant, la consommation est stockée de manière non volatile et s'affiche à nouveau immédiatement après une panne de courant.

L'affichage numérique comporte 7 chiffres.

Jusqu'à 99999,99 kWh, deux décimales sont affichées, à partir de 100 000,0 kWh une seule.

La consommation électrique est indiquée par une barre clignotant 100 fois par kWh à l'écran.

DSZ180CEE-16A MID	Compteur électrique triphasé mobile, MID	Art. 28016128
-------------------	--	---------------

### DSZ180CEE-32A MID



**Compteur mobile triphasé avec prise CEE 32 A et fiche CEE 32 A. Convient pour une utilisation intérieure et extérieure. Courant maximal 32 A, perte en veille seulement 0,5 watts par phase. Classe de protection du boîtier: IP68, classe de protection de la fiche/prise: IP44.**

Dimensions du boîtier 180x86x82 mm, câble de raccordement 1,5 m (avec fiche et prise).

Classe de précision B (1%).

Ce compteur triphasé mobile mesure l'énergie active en fonction des courants circulant entre les entrées et les sorties.

La consommation interne de seulement maximum 0,5 watts de puissance active par phase n'est ni mesurée ni affichée.

Le courant de démarrage est de 40 mA.

L'affichage ne peut être lu qu'avec une alimentation électrique.

Cependant, la consommation est stockée de manière non volatile et s'affiche à nouveau immédiatement après une panne de courant.

L'affichage numérique comporte 7 chiffres.

Jusqu'à 99999,99 kWh, deux décimales sont affichées, à partir de 100 000,0 kWh une seule.

La consommation électrique est indiquée par une barre clignotant 100 fois par kWh à l'écran.

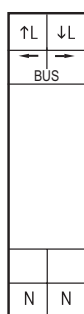
DSZ180CEE-32A MID	Compteur électrique triphasé mobile, MID	Art. 28032128
-------------------	--	---------------



Plus d'informations et  
autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/  
DSZ180CEE-32A\\_MID](https://eltako.com/redirect/DSZ180CEE-32A_MID)

Caractéristiques techniques page 33.





## WSZ14DRS-32A MID

Intensité maximale 32 A, perte en attente seulement 0,4 Watt.



Le compteur monophasé pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 module = 18 mm de largeur, 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485.** Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Le relevé du compteur et la sortie instantanée sont transférés sur le bus - par exemple pour le transfert vers un ordinateur externe ou un contrôleur Smart Home professionnel - et également envoyés au réseau sans fil via le FAM14. Il est nécessaire que le module d'antenne radio FAM14 lui attribue une adresse d'appareil, comme mentionné dans le manuel d'utilisation.

Il compte l'énergie active en mesurant l'intensité entre l'entrée et sortie. La consommation intérieure d'uniquement 0,4 Watt max de puissance active n'est ni mesurée ni comptabilisé. On peut raccorder un conducteur extérieure avec une intensité de 32 A max. Le courant de démarrage est de 20 mA. Classe de précision B (1%). Pour une charge prévue de plus de 50%, il est nécessaire de garder une distance d'aération d'un 1/2 module entre des modules juxtaposés. Pour cela la fourniture comprend 2 pièces de distance DS14 et à part d'un cavalier court aussi 2 cavaliers longs. L'appareil est pourvu de deux bornes de neutre, afin de garantir une bonne interconnexion de plusieurs compteurs. La consommation est enregistrée de manière non volatile et est à nouveau affichée immédiatement après une panne de courant. **L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans que l'alimentation électrique soit connectée, deux fois pendant une période de deux semaines. Il suffit d'appuyer sur la touche.** Sous l'écran se trouve un bouton qui permet de faire défiler le menu en fonction du manuel d'utilisation. Tout d'abord, le rétroéclairage s'allume. L'énergie active totale, l'énergie active de la mémoire réinitialisable ainsi que les valeurs instantanées de puissance active, de tension, de courant et la valeur Pch peuvent alors être affichées. La consommation électrique est indiquée sur l'écran par une barre clignotant 1 000 fois par kWh et par une LED rouge clignotant 2 000 fois par kWh.

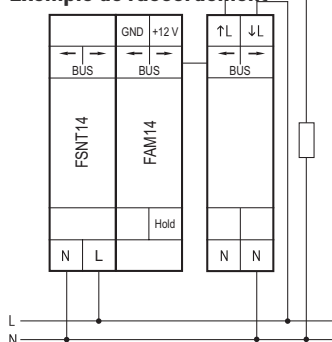
### Indication d'erreur

Dans le cas d'une erreur de branchement, l'éclairage de l'écran clignote.

### Modes de fonctionnement spéciaux de comptage

**Dans les modes de fonctionnement de comptage du FAM14, l'accent est mis sur la vitesse de transmission réglable des données des compteurs électriques pour les gestionnaires externes de l'énergie du bâtiment.** Les données peuvent être consultées et transmises via des passerelles connectées sur le FAM14 (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Pour les compteurs de la semaine de production 33/23,** d'autres options de réglage sont disponibles sur le FAM14.

### Exemple de raccordement



Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande. (voir page 1-5).



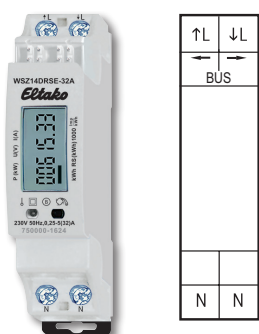
Plus d'informations et autres langues:  
<https://eltako.com/redirect/WSZ14DRS-32A>

Caractéristiques techniques page 33.

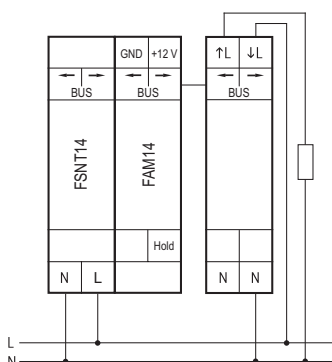
WSZ14DRS-32A MID	Compteur monophasé pour bus RS485, MID	Art. 28032715
------------------	--	---------------



## COMPTEUR MONOPHASÉ POUR BUS RS485 WSZ14DRS-32A AVEC ÉCRAN, NON MID ET MODULE RADIO DE COMPTAGE D'ÉNERGIE RS485-BUS FWZ14-65A



Exemple de raccordement

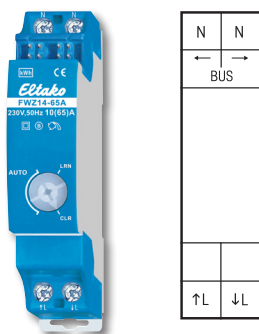


Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.



Plus d'informations et autres langues:  
<https://eltako.com/redirect/WSZ14DRSE-32A>

Caractéristiques techniques page 33.



Plus d'informations et autres langues:  
<https://eltako.com/redirect/FWZ14-65A>

### WSZ14DRSE-32A

Intensité maximale 32 A, perte en attente seulement 0,4 Watt.

Le compteur monophasé pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

1 module = 18 mm de largeur, 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.** Le relevé du compteur et la sortie instantanée sont transférés sur le bus - par exemple pour le transfert vers un ordinateur externe ou un contrôleur Smart Home professionnel - et également envoyés au réseau sans fil via le FAM14. Il est nécessaire que le module d'antenne radio FAM14 lui attribue une adresse d'appareil, comme mentionné dans le manuel d'utilisation.

Il compte l'énergie active en mesurant l'intensité entre l'entrée et sortie. La consommation intérieure d'uniquement 0,4 Watt max de puissance active n'est ni mesurée ni comptabilisé. On peut raccorder un conducteur extérieure avec une intensité de 32 A max. Le courant de démarrage est de 20 mA. Classe de précision B (1%). Pour une charge prévue de plus de 50%, il est nécessaire de garder une distance d'aération d'un 1/2 module entre des modules juxtaposés. Pour cela la fourniture comprend 2 pièces de distance DS14 et à part d'un cavalier court aussi 2 cavaliers longs. L'appareil est pourvu de deux bornes de neutre, afin de garantir une bonne interconnexion de plusieurs compteurs. La consommation est enregistrée de manière non volatile et est à nouveau affichée immédiatement après une panne de courant. **L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans que l'alimentation électrique soit connectée, deux fois pendant une période de deux semaines. Il suffit d'appuyer sur la touche.** Sous l'écran se trouve un bouton qui permet de faire défiler le menu en fonction du manuel d'utilisation. Tout d'abord, le rétroéclairage s'allume. L'énergie active totale, l'énergie active de la mémoire réinitialisable ainsi que les valeurs instantanées de puissance active, de tension, de courant et la valeur Pch peuvent alors être affichées. La consommation électrique est indiquée sur l'écran par une barre clignotant 1 000 fois par kWh et par une LED rouge clignotant 2 000 fois par kWh.

#### Indication d'erreur

Dans le cas d'une erreur de branchement, l'éclairage de l'écran clignote.

#### Modes de fonctionnement spéciaux de comptage

**Dans les modes de fonctionnement de comptage du FAM14, l'accent est mis sur la vitesse de transmission réglable des données des compteurs électriques pour les gestionnaires externes de l'énergie du bâtiment.** Les données peuvent être consultées et transmises via des passerelles connectées sur le FAM14 (FGW14, FGW14-USB, FGW14W(L)-IP). **Pour les compteurs de la semaine de production 33/23,** d'autres options de réglage sont disponibles sur le FAM14.

WSZ14DRSE-32A

Compteur monophasé pour bus RS485, non MID

Art. 28032716

### FWZ14-65A

Module radio de comptage d'énergie RS485, intensité maximale 65 A, perte en attente seulement 0,5 Watt.

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35. 1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.

Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.** Le relevé du compteur et la sortie instantanée sont transférés sur le bus - par exemple pour le transfert vers un ordinateur externe ou un contrôleur domotique - et également envoyés au réseau sans fil via le FAM14. Il est nécessaire que le module d'antenne radio FAM14 lui attribue une adresse d'appareil, comme mentionné dans le manuel d'utilisation. Ce compteur d'énergie mesure l'énergie à l'aide du courant entre l'entrée et la sortie. La consommation propre de 0,5 Watt maximal n'est pas mesurée. Les compteurs non homologués MID ne peuvent pas être utilisés en Europe pour la facturation d'énergie électrique. Il est possible de raccorder une phase avec une intensité de 65 A.

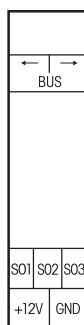
Le courant de démarrage est 40 mA. Lors du fonctionnement le commutateur doit se trouver sur AUTO. La demande d'énergie est affichée à l'aide du clignotement d'un LED. Tous les 20 secondes un télégramme de changement HT/NT est envoyé si, lors de l'installation, les bornes L-entrée et L-sortie sont inversées, et cela pour signaler une erreur de connexion. Pour une charge prévue de plus de 50% il est nécessaire de garder une distance d'aération entre modules juxtaposés d'un 1/2 module. Pour cela la fourniture comprend 2 pièces de distance DS14 et à part d'un cavalier court aussi 2 cavaliers longs.

FWZ14-65A

Compteur d'énergie radio RS485

Art. 30014050





Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.



Plus d'informations et autres langues:  
<https://eltako.com/redirect/F3Z14D>

## F3Z14D

**Concentrateur de compteurs d'énergie, de gaz et d'eau radio. Pour 3 sorties d'impulsions et/ou 3 scanners AFZ, perte en attente de seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

Ce concentrateur de compteur peut regrouper jusqu'à trois compteurs d'énergie, de gaz et d'eau et met les informations sur le bus RS485. Ainsi les informations peuvent être envoyées vers un pc externe ou être envoyées dans le réseau radio pour bâtiments.

Le raccordement se fait ou bien avec la connexion des sorties d'impulsions des compteurs ou bien en utilisant les scanners AFZ par compteur Ferraris. Le scanner est collé en face du disque tournant du compteur et le câble de raccordement est connecté à une des bornes S01-S03/GND. Le F3Z14D détecte lui-même s'il y a une sortie d'impulsions ou si un AFZ est connecté.

Le nombre de kWh est introduit dans le display par moyen des deux touches, pareillement pour le rapport des impulsions (nombres d'impulsions ou rotations par kWh ou mètres cubes). Ces paramètres peuvent être verrouillés.

Avec le **PC-Tool PCT14** on peut introduire et lire la valeur des compteurs. De plus, il est possible d'introduire le rapport des impulsions, de choisir l'affichage normal et de verrouiller l'appareil.

L'écran est divisé en 3 zones.

### Zone 1:

Visualisation normale est l'unité de mesure de la valeur du compteur dans la zone 3, ou bien en Kilowattheure (indication KWH) ou en Mégawattheure (indication MWH) ou mètres cubes  $M^3$  ou décimètres cubes  $DM^3$ .

### Zone 2:

Valeur momentanée de la consommation d'énergie (charge de travail) en Watt (W) et Kilowatt (kW) ou bien du débit en centilitres ou décalitres.

La flèche d'indication, à gauche dans la zone 1, indique la commutation automatique de 0 à 99W ou bien cl/s jusque 0,1 à 65 kW ou bien dal/s. L'affichage de la puissance dépend du nombre d'impulsions du compteur. L'affichage minimal est de 10 Watt en cas de 2000 impulsions par kWh et de 2000 Watt en cas de 10 impulsions par kWh.

### Zone 3:

Indication normale de la valeur du compteur. Toutes les 4 secondes l'indication change des trois chiffres devant la virgule et 1 chiffre derrière la virgule de 0 à 999,9 ainsi que 1 à 3 chiffres devant la virgule de 0 à 999.

### Sélectionner le compteur sur le display:

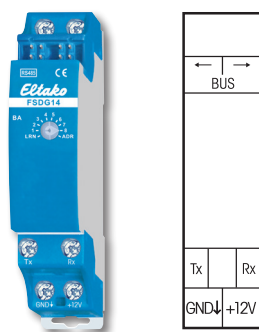
Poussez sur MODE et sélectionnez la **fonction ANZ** avec MODE. Puis avec SET sélectionnez le numéro du compteur, qui doit normalement être affiché. Confirmez avec MODE.

**Attribuer une adresse d'appareil sur le bus et envoyer un télégramme d'appairage** conforme le manuel d'utilisation.

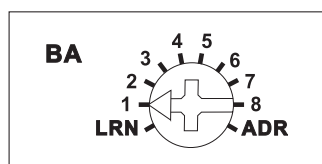
**Tous les compteurs kWh d'ELTAKO ont des sorties d'impulsions SO et peuvent donc être connectés au F3Z14D. Sauf les FWZ14-65A, DSZ14DRS-3x80A et DSZ14WDRS-3x5A sont directement reliés au bus.**

F3Z14D	Concentrateur de compteurs bus RS485	Art. 30014055
--------	--------------------------------------	---------------

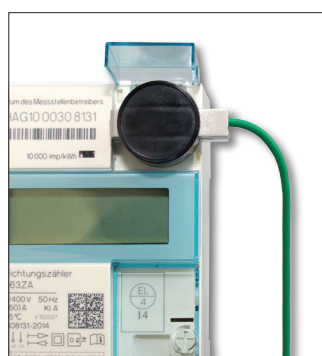




## Commutateur de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.



Scanner IR pour compteur kWh



Plus d'informations et autres langues:  
<https://eltako.com/redirect/FSDG14>



Plus d'informations et autres langues:  
<https://eltako.com/redirect/AIR>

## FSDG14



**Module radio compteur kWh gateway de données pour compteurs équipés d'une interface IR IEC 62056-21. 2 canaux. Perte en attente de seulement 0,4 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion.**

Cette passerelle pour compteurs électriques peut lire les données d'un compteur kWh électronique domestique avec sortie IR conforme à la norme IEC 62056-21 et SML protocole Version 1.

Soit pour le transfert vers un ordinateur ou vers un contrôleur domotique.

Le clignotement régulier de la **LED verte** confirme que le FSDG14 réceptionne des données du compteur.

La puissance active, jusqu'à 4 valeurs de comptage ainsi que le numéro de série sont transmis.

Le numéro de série correspond aux 4 derniers Bytes (hex) du numéro ID de Serveur inscrit sur le compteur. A travers le module d'antenne FAM14, les valeurs sont transmises par voie radio. Les données de consommation sont envoyées sur le canal 1 et les données d'énergie générée sur le canal 2. Pour ce faire, il est indispensable de donner une adresse au FSDG14 par le biais du FAM14, conformément au manuel d'utilisation. Lors d'un changement de la puissance active ou de la valeur de comptage, un télégramme est transmis immédiatement, des télégrammes d'état avec numéro de série sont transmis régulièrement toutes les 10 minutes.

Affichage également possible avec le FEA65D.

Avec le logiciel PC-Tool, il est possible de lire les données du FSDG14.

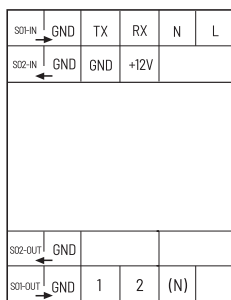
**Avec le commutateur** il est possible de choisir le mode de fonctionnement (codes OBIS conformément au IEC 62056-61):

- 1: Totalisateur de la consommation d'énergie (1.8.0) et puissance consommée sur canal 1, totalisateur d'énergie générée (2.8.0) et puissance générée sur le canal 2.
- 2: Tarif 1 de consommation (1.8.1) et tarif 2 (1.8.2) et puissance consommée sur canal 1, tarif 1 d'énergie générée (2.8.1) et tarif 2 (2.8.2) et puissance générée sur le canal 2.
- 3: Tarif 1 de consommation (1.8.1) et tarif 2 (1.8.2) et puissance consommée sur canal 1, totalisateur d'énergie générée (2.8.0) et puissance générée sur le canal 2.
- 4: Totalisateur de la consommation d'énergie (1.8.0) et puissance consommée sur canal 1, tarif 1 d'énergie générée (2.8.1) et tarif 2 (2.8.2) et puissance générée sur le canal 2.

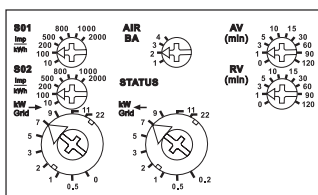
Le raccordement est réalisé par un AIR scanner IR. Le scanner est fixé devant la sortie IR du compteur avec les aimants de fixation et le câble est raccordé aux bornes Rx, GND et +12 V.

<b>FSDG14</b>	RS485-bus compteur kWh gateway de données	<b>Art. 30014066</b>
<b>AIR</b>	Scanner IR pour compteur kWh	<b>Art. 30000970</b>





## Commutateurs de fonctionnement



Plus d'informations et autres langues:  
<https://eltako.com/redirect/MFSR12DX-230V>

# MFSR12DX-230V



Relais multifonction pour compteurs triphasés bidirectionnels avec deux entrées et sorties S0 ou interfaces IR selon IEC 62056-21. 1 contact NO libre de potentiel 16A/250VAC, avec technologie DX. Perte en veille seulement 0,6 watts.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

3 modules de large = 54 mm de large, 58 mm de profondeur.

Ce relais de courant évalue soit les données d'un compteur triphasé bidirectionnel, par ex. B. DSZ15DZ-3x80A avec deux interfaces S0, ou celui d'un compteur domestique électronique (eHZ EDL) avec interface IR selon IEC 62056-21 et protocole SML version 1.

Les données pour la puissance de consommation (→) et la puissance de production (←) sont enregistrées, évaluées et un contact de relais est activé ou désactivé en fonction des réglages.

Grâce à la technologie brevetée ELTAKO duplex (DX), le contact normalement sans potentiel peut toujours commuter au passage par zéro lors de la commutation de la tension alternative 230V 50Hz et ainsi réduire considérablement l'usure. Pour cela, il suffit de connecter le conducteur N à la borne (N).

Cela se traduit par une perte en veille de seulement 0,1 watt. Tension d'alimentation 230 V.

En cas de coupure de la tension d'alimentation, l'état de commutation est conservé. Lorsque la tension d'alimentation revient, l'extinction est prédéfinie.

## Entrées S0 S01-IN (puissance de consommation →) et S02-IN (puissance de production ←)

Les impulsions S0/kWh du compteur d'électricité utilisé sont réglées avec le commutateur rotatif correspondant. Les valeurs réglables sont 10, 100, 200, 500, 800, 1000, 2000 Imp/kWh.

## Sorties S0 S01-OUT (puissance de consommation →) et S02-OUT (puissance de production ←)

Avec ces bornes, jusqu'à dix MFSR12DX-230V supplémentaires peuvent être connectés selon l'exemple de raccordement dans la notice d'utilisation afin de pouvoir régler plusieurs seuils de commutation sur un compteur triphasé bidirectionnel. La longueur maximale du câble entre deux MFSR12DX-230V est de 10 mètres.

## Entrée AIR (codes OBIS selon IEC 62056-61)

Avec le commutateur rotatif AIR (BA), vous pouvez choisir entre les modes de fonctionnement suivants:

- 1: Consommation totale (1.8.0) et puissance de consommation sur le canal 1, production totale (2.8.0) et puissance de production sur la voie 2.
- 2: Consommation tarif 1 (1.8.1) et tarif 2 (1.8.2) et puissance de consommation sur le canal 1, production tarif 1 (2.8.1) et tarif 2 (2.8.2) et puissance de production sur le canal 2.
- 3: Consommation tarif 1 (1.8.1) et tarif 2 (1.8.2) et puissance de consommation sur le canal 1, production totale (2.8.0) et puissance de production sur le canal 2.
- 4: Consommation totale (1.8.0) et puissance de consommation sur le canal 1, production tarif 1 (2.8.1) et tarif 2 (2.8.2) et puissance de production sur le canal 2.

La connexion s'effectue à l'aide d'un scanner IR AIR. Le scanner IR est fixé avec son aimant de fixation sur la sortie IR du compteur et connecté avec son câble de connexion aux bornes Rx, GND et +12 V.

## Réglage du seuil de commutation pour la puissance de consommation (kW Grid →)

Le seuil de commutation auquel le relais doit s'éteindre est réglé avec le commutateur rotatif (kW Grid →).

Les valeurs réglables pour la puissance sont 0, 0,5, 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, 22 kW

## Réglage du seuil de commutation pour la puissance produite (kW Grid ←)

Le seuil de commutation auquel le relais doit s'enclencher est réglé avec le commutateur rotatif (kW Grid ←).

Les valeurs réglables pour la puissance sont 0,2, 0,5, 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, 22 kW.

## Fonctionnalité:

### Activer le contact 1-2

Lorsque la puissance réglée pour la production en énergie (←) est atteinte, la **temporisation (AV)** commence, qui peut être réglée entre 0, 1, 3, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120 minutes avec le commutateur rotatif (AV). La LED rouge derrière le commutateur rotatif (AV) clignote tant que le temps AV s'écoule. A la fin du temps AV, le contact de relais s'enclenche si la puissance (kW) n'est pas redescendue en dessous du seuil de commutation réglé. La LED STATUS rouge s'allume tant que le contact du relais est fermé.

### Désactiver le contact 1-2

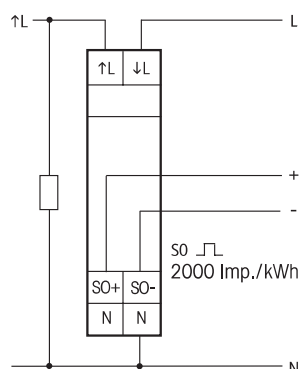
Lorsque la puissance réglée pour la consommation d'énergie (→) est atteinte, le **temps de retard au déclenchement (RV)** commence, qui peut être réglé entre 0, 1, 3, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120 minutes avec le commutateur rotatif (RV). La LED rouge derrière le commutateur rotatif (RV) clignote tant que le temps RV s'écoule. A la fin du temps RV, le contact de relais s'éteint si la puissance (kW) n'est pas redescendue en dessous du seuil de commutation réglé. La LED STATUS rouge s'éteint lorsque le contact du relais est ouvert. Jusqu'à dix appareils MFSR12DX-230V peuvent être connectés à un compteur bidirectionnel à l'aide des bornes S01-OUT et S02-OUT.



## COMPTEUR D'ÉNERGIE MONOPHASÉ WSZ15D-32A MID ET COMPTEUR D'ÉNERGIE MONOPHASÉ WSZ15DE-32A, NON MID



### Exemple de raccordement

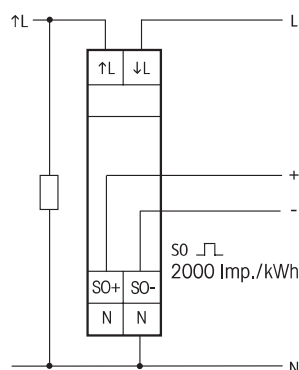


Plus d'informations et  
autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/  
WSZ15D-32A\\_MID](https://eltako.com/redirect/WSZ15D-32A_MID)

Caractéristiques techniques page 33.



### Exemple de raccordement



Plus d'informations et  
autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/WSZ15DE-  
32A](https://eltako.com/redirect/WSZ15DE-32A)

Caractéristiques techniques page 33.

## WSZ15D-32A MID

Intensité maximale 32 A, perte en attente seulement 0,4 Watt.

Le compteur monophasé pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

1 module = 18 mm de largeur, 58 mm de profondeur.

Classe de précision B (1%). Avec interface SO.

Il compte l'énergie active en mesurant l'intensité entre l'entrée et sortie. La consommation intérieure d'uniquement 0,4 Watt max de puissance active n'est ni mesurée ni comptabilisé.

On peut raccorder un conducteur extérieure avec une intensité de 32 A max.

Le courant de démarrage est de 20 mA.

Pour une charge prévue de plus de 50%, il est nécessaire de garder une distance d'aération d'un 1/2 module entre des modules juxtaposés. Pour réaliser cela on peut utiliser la pièce de distance DS12.

L'appareil est pourvu de deux bornes de neutre, afin de garantir une bonne interconnexion de plusieurs compteurs.

**L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans que l'alimentation électrique soit connectée, deux fois pendant une période de deux semaines. Il suffit d'appuyer sur la touche.**

La touche se trouve en dessous du display. Avec cette touche il est possible de parcourir les différentes possibilités du menu, conformément au manuel d'utilisation. D'abord **l'éclairage d'horizon** s'allume. Puis s'affichent successivement la puissance totale, la puissance de la mémoire réinitialisable ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité.

La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 1000 fois par kWh.

### Indication d'erreur

Dans le cas d'une erreur de branchement, l'éclairage de l'écran clignote.

WSZ15D-32A MID

Compteur d'énergie monophasé, homologation MID

Art. 28032015

## WSZ15DE-32A

Intensité maximale 32 A, perte en attente seulement 0,4 Watt.

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.

1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.

Classe de précision B (1%). Avec sortie impulsion.

L'appareil mesure l'énergie à l'aide de l'intensité entre l'entrée et la sortie. La consommation propre de 0,4 W maximum n'est pas mesurée et n'est pas affichée. Les compteurs non homologués MID ne peuvent pas être utilisés en Europe pour la facturation d'énergie électrique.

**Toutes les 30 secondes, l'indication à l'écran commute pendant 5 secondes de la valeur totale kWh vers la valeur momentanée en Watt.**

Il est possible de raccorder une phase avec une intensité de 32 A. Pour une charge prévue de plus de 50%, il est nécessaire de garder une distance d'aération d'un 1/2 module entre des modules juxtaposés. Pour réaliser cela on peut utiliser la pièce de distance DS12. Le courant de démarrage est 20 mA. Les indications à l'écran peuvent être lues uniquement avec la présence de la tension d'alimentation. La demande est mémorisée et elle est affichée immédiatement après une disparition du réseau.

L'appareil est pourvu de deux bornes de neutre, afin de garantir une bonne interconnexion de plusieurs compteurs.

L'affichage digital comporte 7 chiffres. Il y a 2 positions décimales jusque 99999,99 kWh.

A partir de 100000,0 kWh il reste 1 position décimale.

La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 1000 fois par kWh.

### Indication d'erreur

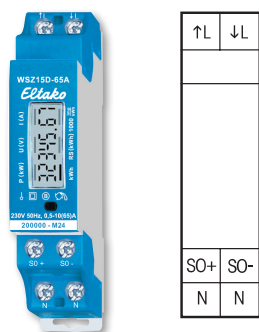
Dans le cas d'une erreur de branchement, l'éclairage de l'écran clignote.

WSZ15DE-32A

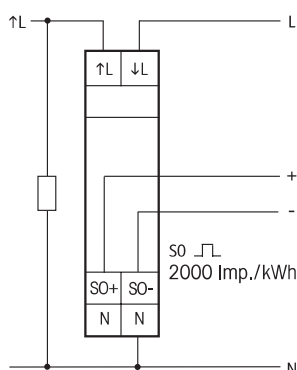
Compteur d'énergie monophasé, non MID

Art. 28032615





### Exemple de raccordement



Plus d'informations et autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/WSZ15D-65A\\_MID](https://eltako.com/redirect/WSZ15D-65A_MID)

Caractéristiques techniques page 33.

## WSZ15D-65A MID

Intensité maximale 65 A, perte en attente seulement 0,4 Watt.

Le compteur monophasé pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

1 module = 18 mm de largeur, 58 mm de profondeur.

Classe de précision B (1%). Avec interface SO.

Il compte l'énergie active en mesurant l'intensité entre l'entrée et sortie. La consommation intérieure d'uniquement 0,4 Watt max de puissance active n'est ni mesurée ni comptabilisé.

On peut raccorder un conducteur extérieure avec une intensité de 65 A max.

Le courant de démarrage est de 40 mA.

Pour une charge prévue de plus de 50%, il est nécessaire de garder une distance d'aération d'un 1/2 module entre des modules juxtaposés. Pour réaliser cela on peut utiliser la pièce de distance DS12.

L'appareil est pourvu de deux bornes de neutre, afin de garantir une bonne interconnexion de plusieurs compteurs.

**L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans que l'alimentation électrique soit connectée, deux fois pendant une période de deux semaines. Il suffit d'appuyer sur la touche.**

La touche se trouve en dessous du display. Avec cette touche il est possible de parcourir les différentes possibilités du menu, conformément au manuel d'utilisation. D'abord **l'éclairage d'horizon** s'allume. Puis s'affichent successivement la puissance totale, la puissance de la mémoire réinitialisable ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité.

La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 1000 fois par kWh.

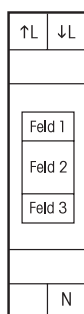
### Indication d'erreur

Dans le cas d'une erreur de branchement, l'éclairage de l'écran clignote.

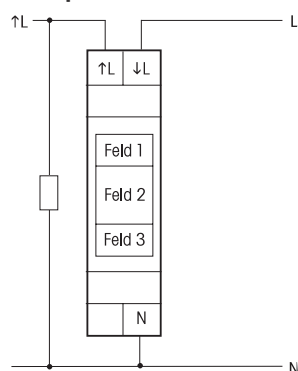
WSZ15D-65A MID	Compteur d'énergie monophasé, homologation MID	Art. 28065615
----------------	--	---------------



## COMPTEUR D'ÉNERGIE MONOPHASÉ WZR12-32A AVEC REMISE À ZÉRO, NON MID



### Exemple de raccordement



Plus d'informations et  
autres langues:  
<https://eltako.com/redirect/WZR12-32A>

## WZR12-32A

Intensité maximale 32 A, perte en attente seulement 0,5 Watt.

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.

1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.

**Ce compteur d'énergie avec remise à zéro mesure l'énergie active à l'aide de l'intensité entre l'entrée et la sortie et mémorise la consommation dans une mémoire non-volatile.**

Les compteurs non homologués MID ne peuvent pas être utilisés en Europe pour la facturation d'énergie électrique.

Même précision comme tous les compteurs d'énergie ELTAKO de la classe B avec MID (1%);

le courant de démarrage est de 20 mA.

L'écran est divisé en 3 zones.

### ■ Zone 1:

Cette indication concerne la valeur additionnée dans la zone 3.

**IIII se déplaçant lentement vers la droite** = zone 3 affiche la demande additionnée depuis la dernière mise à zéro. Ceci est l'affichage normal.

**H01** = zone 3 affiche la demande de la dernière heure pleine jusqu'à H24 = de 24 heures.

**J01** = zone 3 affiche la demande de la dernière journée pleine jusqu'à J95 = de 95 jours.

### ■ Zone 2:

Indication momentanée de la demande en Watt (W) resp. en Kilowatt (kW). Les flèches d'indication à gauche et à droite visualisent la commutation automatique de W vers kW.

### ■ Zone 3:

La valeur cumulative en kWh. Affichage jusqu'à 9,999 kWh avec 3 décimales, à partir de 10 kWh avec 1 décimale et à partir de 1000 kWh sans décimale.

**La touche de gauche MODE** permet de feuilleter dans les options d'affichage, qui sont présentées dans la zone 1: H01 et J01 comme décrit plus haut. En poussant la touche MODE en dernier lieu, la langue sélectionnée est appelée. D pour Allemand, GB pour Anglais, F pour Français et ES pour Espagnol.

**La touche de droite SELECT** incrémente, dans les options d'affichage et à chaque pression, de 1 le chiffre indiqué et la valeur correspondante est affichée dans la zone 3. Ainsi la dernière heure pleine devient l'avant-dernière heure, etc.

Si la langue active est sélectionnée avec la touche MODE, il est possible de commuter vers une autre langue avec la touche SELECT. En quittant avec la touche MODE, la langue sélectionnée deviendra active. 20 secondes après une pression de la touche MODE ou SELECT, et dans le cas de presser les deux touches ensemble, le programme retourne automatiquement vers l'affichage normal.

### Remise à zéro

**Il est nécessaire de presser les touches MODE et SELECT ensemble pendant 3 secondes, jusqu'au moment où l'indication RES apparaît dans la zone 1. Toutes les places de la mémoire seront remises à zéro en poussant brièvement la touche SELECT. Après cette opération, le programme retourne automatiquement vers l'affichage normal.**

### Indication d'erreur

Si le sens du courant est incorrect, F01 s'affiche à l'écran.

Caractéristiques techniques page 33.

WZR12-32A	Compteur d'énergie monophasé avec remise à zéro, non MID	Art. 28032410
-----------	--	---------------





Plus d'informations et autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/WSZ155DSS-16A\\_MID](https://eltako.com/redirect/WSZ155DSS-16A_MID)

Caractéristiques techniques page 33.

## WSZ155DSS-16A MID

NOUVEAU MID

**Compteur monophasé mobile avec prise et fiche Schuko convient pour une utilisation intérieure et extérieure. Perte en veille de seulement 0,4 watts.**

**Classe de protection du boîtier: IP68, classe de protection de la fiche/prise: IP44**

Dimensions du boîtier 155 x 60 x 82 mm, câble de raccordement 1,5 m (avec fiche et prise).

Classe de précision B (1%).

Ce compteur électrique mobile mesure l'énergie active en fonction du courant circulant entre l'entrée et la sortie. La consommation interne maximale de seulement 0,4 watts de puissance active n'est ni mesurée ni affichée.

**L'affichage change cycliquement toutes les 10 secondes entre l'énergie active accumulée en kWh et la consommation instantanée en kW.**

Le courant de démarrage est de 20 mA.

L'affichage ne peut être lu qu'avec une alimentation électrique. Cependant, la consommation est stockée de manière non effaçable et s'affiche à nouveau immédiatement après une panne de courant.

L'affichage numérique a 7 chiffres. Jusqu'à 99999,99 kWh, deux décimales sont affichées, à partir de 100 000,0 kWh une seule.

Le compteur monophasé mobile est équipé d'un anneau de montage métallique pour une installation facile, il peut être supprimé si il n'est pas nécessaire.

La consommation électrique est signalée par une LED qui clignote 2000 fois par kWh.

WSZ155DSS-16A MID	Compteur de courant alternatif mobile, avec MID	Art. 28016115
-------------------	---	---------------

## WSZ155DSS-16A+PRCD MID

NOUVEAU MID

**Compteur monophasé mobile avec fiche et prise de type F (type allemand). Avec disjoncteur différentiel de courant résiduel supplémentaire 30 mA. Convient pour une utilisation intérieure et extérieure. Courant maximum 16 A. Perte en veille de seulement 0,4 watts.**

**Classe de protection du boîtier: IP68, classe de protection de la fiche/prise: IP44. PRCD: IP66.**

Dimensions du boîtier 155 x 60 x 82 mm, câble de raccordement 1,5 m (avec fiche et prise).

Classe de précision B (1%).

Ce compteur électrique mobile mesure l'énergie active en fonction du courant circulant entre l'entrée et la sortie. La consommation interne maximale de seulement 0,4 watts de puissance active n'est ni mesurée ni affichée.

**L'affichage change cycliquement toutes les 10 secondes entre l'énergie active accumulée en kWh et la consommation instantanée en kW.**

Le courant de démarrage est de 20 mA.

L'affichage ne peut être lu qu'avec une alimentation électrique. Cependant, la consommation est stockée de manière non effaçable et s'affiche à nouveau immédiatement après une panne de courant.

L'affichage numérique a 7 chiffres. Jusqu'à 99999,99 kWh, deux décimales sont affichées, à partir de 100 000,0 kWh une seule.

Le compteur monophasé mobile est équipé d'un anneau de montage métallique pour une installation facile, il peut être supprimé si il n'est pas nécessaire.

La consommation électrique est signalée par une LED qui clignote 2000 fois par kWh.

**Le disjoncteur intermédiaire de protection individuelle PRCD** détecte les courants de défaut qui se produisent, par exemple, lorsqu'un appareil électrique défectueux est touché, et interrompt le courant si rapidement que des accidents potentiellement mortels peuvent être évités. Il dispose également d'un déclencheur à minimum de tension qui se désactive en cas de coupure de la tension secteur. Avec affichage du fonctionnement et bouton de test.



Plus d'informations et autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/WSZ155DSS-16A+PRCD\\_MID](https://eltako.com/redirect/WSZ155DSS-16A+PRCD_MID)

Caractéristiques techniques page 33.

WSZ155DSS-16A+PRCD MID	Compteur monophasé mobile avec interrupteur intermédiaire de protection individuelle PRCD, avec MID	Art. 28016116
------------------------	---	---------------



## COMPTEUR MONOPHASÉ MOBILE WSZ155CEE-16A MID ET COMPTEUR MONOPHASÉ MOBILE WSZ155CEE-16A+PRCD MID



Plus d'informations et  
autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/  
WSZ155CEE-16A\\_MID](https://eltako.com/redirect/WSZ155CEE-16A_MID)

Caractéristiques techniques page 33.

### WSZ155CEE-16A MID



**Compteur monophasé mobile avec fiche et prise CEE. Convient pour une utilisation intérieure et extérieure. Courant maximum 16 A. Perte en veille de seulement 0,4 watts.**

**Classe de protection du boîtier: IP68, classe de protection de la fiche/prise: IP44.**

Dimensions du boîtier 155 x 60 x 82 mm, câble de raccordement 1,5 m (avec fiche et prise).

Classe de précision B (1%).

Ce compteur électrique mobile mesure l'énergie active en fonction du courant circulant entre l'entrée et la sortie. La consommation interne maximale de seulement 0,4 watts de puissance active n'est ni mesurée ni affichée.

**L'affichage change cycliquement toutes les 10 secondes entre l'énergie active accumulée en kWh et la consommation instantanée en kW.**

Le courant de démarrage est de 20 mA.

L'affichage ne peut être lu qu'avec une alimentation électrique. Cependant, la consommation est stockée de manière non effaçable et s'affiche à nouveau immédiatement après une panne de courant.

L'affichage numérique a 7 chiffres. Jusqu'à 99999,99 kWh, deux décimales sont affichées, à partir de 100 000,0 kWh une seule.

Le compteur monophasé mobile est équipé d'un anneau de montage métallique pour une installation facile, il peut être supprimé si il n'est pas nécessaire.

La consommation électrique est signalée par une LED qui clignote 2000 fois par kWh.

WSZ155CEE-16A MID

Compteur monophasé mobile, avec MID

Art. 28016117

### WSZ155CEE-16A+PRCD MID



**Compteur monophasé mobile avec fiche et prise CEE. Avec disjoncteur intermédiaire de protection individuelle supplémentaire PRCD 30 mA. Convient pour une utilisation intérieure et extérieure.**

**Courant maximum 16 A. Perte en veille de seulement 0,4 watts.**

**Classe de protection du boîtier: IP68, classe de protection de la fiche/prise: IP44.**

**PRCD: IP66.**

Dimensions du boîtier 155 x 60 x 82 mm, câble de raccordement 1,5 m (avec fiche et prise).

Classe de précision B (1%).

Ce compteur électrique mobile mesure l'énergie active en fonction du courant circulant entre l'entrée et la sortie. La consommation interne maximale de seulement 0,4 watts de puissance active n'est ni mesurée ni affichée.

**L'affichage change cycliquement toutes les 10 secondes entre l'énergie active accumulée en kWh et la consommation instantanée en kW.**

Le courant de démarrage est de 20 mA.

L'affichage ne peut être lu qu'avec une alimentation électrique. Cependant, la consommation est stockée de manière non effaçable et s'affiche à nouveau immédiatement après une panne de courant.

L'affichage numérique a 7 chiffres. Jusqu'à 99999,99 kWh, deux décimales sont affichées, à partir de 100000,0 kWh une seule.

Le compteur monophasé mobile est équipé d'un anneau de montage métallique pour une installation facile, il peut être supprimé si il n'est pas nécessaire.

La consommation électrique est signalée par une LED qui clignote 2000 fois par kWh.

**Le disjoncteur intermédiaire de protection individuelle PRCD** détecte les courants de défaut qui se produisent, par exemple, lorsqu'un appareil électrique défectueux est touché, et interrompt le courant si rapidement que des accidents potentiellement mortels peuvent être évités. Il dispose également d'un déclencheur à minimum de tension qui se désactive en cas de coupure de la tension secteur. Avec affichage du fonctionnement et bouton de test.

WSZ155CEE-16A+PRCD  
MID

Compteur monophasé mobile avec interrupteur intermédiaire de protection individuelle PRCD, avec MID

Art. 28016118

Caractéristiques techniques page 33.



## WSZ155FBSS-16A MID

**Compteur monophasé mobile avec prise Type E (France, Belgique). Convient pour une utilisation intérieure et extérieure. Courant maximum 16A. Perte en veille de seulement 0,4 watts. Classe de protection du boîtier: IP68, classe de protection de la fiche/prise: IP54.**

Dimensions du boîtier 155x60x82 mm, câble de raccordement 1,5 m (avec fiche et prise).

Classe de précision B (1%).

Ce compteur électrique mobile mesure l'énergie active en fonction du courant circulant entre l'entrée et la sortie. La consommation interne maximale de seulement 0,4 watts de puissance active n'est ni mesurée ni affichée.

**L'affichage change cycliquement toutes les 10 secondes entre l'énergie active accumulée en kWh et la consommation instantanée en kW.**

Le courant de démarrage est de 20 mA.

L'affichage ne peut être lu qu'avec une alimentation électrique. Cependant, la consommation est stockée de manière non effaçable et s'affiche à nouveau immédiatement après une panne de courant.

L'affichage numérique a 7 chiffres. Jusqu'à 99999,99 kWh, deux décimales sont affichées, à partir de 100000,0 kWh une seule.

Le compteur monophasé mobile est équipé d'un anneau de montage métallique pour une installation facile, il peut être supprimé si il n'est pas nécessaire.

La consommation électrique est signalée par une LED qui clignote 2000 fois par kWh.

<b>WSZ155FBSS-16A MID</b>	Compteur monophasé mobile, avec MID	<b>Art. 28016119</b>
---------------------------	-------------------------------------	----------------------

## WSZ155FBSS-16A+PRCD MID

**Compteur monophasé mobile avec prise Type E (France, Belgique). Avec disjoncteur intermédiaire de protection individuelle supplémentaire PRCD 30 mA. Convient pour une utilisation intérieure et extérieure. Courant maximum 16A. Perte en veille de seulement 0,4 watts.**

**Classe de protection du boîtier: IP68, classe de protection de la fiche/prise: IP54.**

**PRCD: IP66**

Dimensions du boîtier 155 x 60 x 82 mm, câble de raccordement 1,5 m (avec fiche et prise).

Classe de précision B (1%).

Ce compteur électrique mobile mesure l'énergie active en fonction du courant circulant entre l'entrée et la sortie. La consommation interne maximale de seulement 0,4 watts de puissance active n'est ni mesurée ni affichée.

**L'affichage change cycliquement toutes les 10 secondes entre l'énergie active accumulée en kWh et la consommation instantanée en kW.**

Le courant de démarrage est de 20 mA.

L'affichage ne peut être lu qu'avec une alimentation électrique. Cependant, la consommation est stockée de manière non effaçable et s'affiche à nouveau immédiatement après une panne de courant.

L'affichage numérique a 7 chiffres. Jusqu'à 99999,99 kWh, deux décimales sont affichées, à partir de 100000,0 kWh une seule.

Le compteur monophasé mobile est équipé d'un anneau de montage métallique pour une installation facile, il peut être supprimé si il n'est pas nécessaire.

La consommation électrique est signalée par une LED qui clignote 2000 fois par kWh.

**Le disjoncteur intermédiaire de protection individuelle PRCD** détecte les courants de défaut qui se produisent, par exemple, lorsqu'un appareil électrique défectueux est touché, et interrompt le courant si rapidement que des accidents potentiellement mortels peuvent être évités. Il dispose également d'un déclencheur à minimum de tension qui se désactive en cas de coupure de la tension secteur. Avec affichage du fonctionnement et bouton de test.

<b>WSZ155FBSS-16A+PRCD MID</b>	Compteur monophasé mobile avec interrupteur intermédiaire de protection individuelle PRCD, avec MID	<b>Art. 28016120</b>
--------------------------------	---	----------------------



Plus d'informations et autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/WSZ155FBSS-16A\\_MID](https://eltako.com/redirect/WSZ155FBSS-16A_MID)

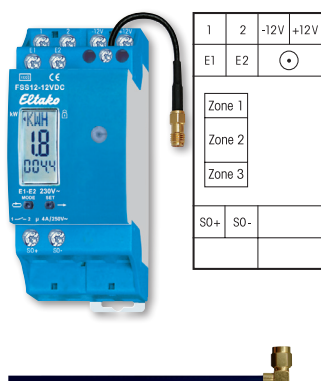
Caractéristiques techniques page 33.



Plus d'informations et autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/WSZ155FBSS-16A+PRCD\\_MID](https://eltako.com/redirect/WSZ155FBSS-16A+PRCD_MID)

Caractéristiques techniques page 33.

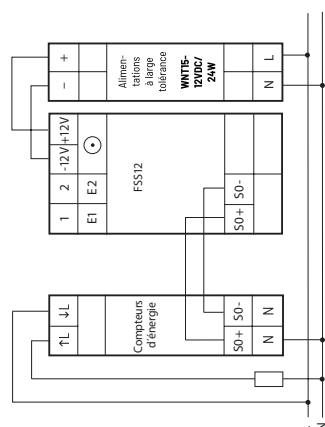




L'antenne fournie avec l'appareil de réception radio peut être remplacée par une antenne FA250 et FAG55E- avec une embase magnétique et un câble.



## Exemple de raccordement



Plus d'informations et autres langues:  
[https://eltako.com/redirect/FSS12-12V\\_DC](https://eltako.com/redirect/FSS12-12V_DC)

## FSS12-12V DC

**Module radio de comptage d'énergie pour raccordement à l'interface S0 des compteurs d'énergie monophasés et triphasés. Perte en attente seulement 0,5 Watt. Avec relais de délestage de charge avec 1 contact NO, libre de potentiel 4 A/250 V. Possibilité d'échanger l'antenne, en cas de besoin, avec une antenne FA250 ou FAG55E-.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 2 Modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Le module radio de comptage d'énergie FSS12 valorise les signaux de l'interface S0 d'un compteur d'énergie et émet, dans le système ELTAKO radio pour bâtiments, des télégrammes radio avec la consommation et la valeur du compteur pour la transmission vers un contrôleur domotique. Dans le cas de compteurs d'énergie triphasés ces télégrammes contiennent également l'information de tarif de jour HT ou tarif de nuit NT, à condition que les bornes E1/E2 du compteur soient raccordées aux bornes E1/E2 du module FSS12. Avec fréquence d'impulsion réglable.**

L'alimentation 12 V CC est fournie avec une alimentation à large tolérance WNT15-12VDC/24 W qui n'a qu'un module de large. Si le relais du FSS12 est enclenché, on nécessite 0,6 Watt.

L'écran de réglage et de visualisation est reparti en 3 zones :

- **Zone 1 :** visualisation normale est l'unité de mesure de la valeur du compteur dans la zone 3. Elle change toutes les 4 secondes de kWh (ici indication KWH) ou MWh (ici indication MWH). L'indication dans la zone 1 est complétée avec le symbole +, à condition que l'information de tarif de nuit NT est raccordée aux bornes E1/E2.
- **Zone 2 :** valeur momentanée de la consommation d'énergie (charge de travail) en Watt (W) ou Kilowatt (kW). La flèche d'indication, à gauche dans la zone 1, indique la commutation automatique de 0 à 99W vers 0,1 à 65 kW.
- **Zone 3 :** indication normale de la valeur du compteur. Toutes les 4 secondes, l'indication change de 0,1 à 999,9 kWh vers 0 à 999 MWh. Si la fréquence d'impulsions, dont le dernier chiffre n'est pas un 0, a été choisie librement, l'affichage du compteur est sans chiffre derrière la virgule et affiché par 1 kWh.

**Télégrammes radio :** toutes les 130 secondes (maximum) un télégramme est envoyé et l'indication est actualisée. Sinon, toutes les 20 secondes un télégramme est envoyé, à condition que la charge ait modifiée de minimum 10%.

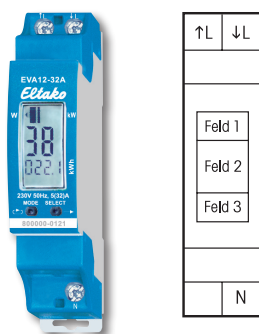
Une modification de tarif de jour vers tarif de nuit est également envoyée directement, comme une modification de l'index du compteur. Un télégramme complet contenant l'index du compteur tarif de jour HT, l'index du compteur tarif de nuit NT et consommation est envoyé 20 secondes après l'enclenchement de la tension d'alimentation et puis toutes les 10 minutes. Réglage avec les touches MODE et SET, conformément au manuel d'installation.

FSS12-12V DC

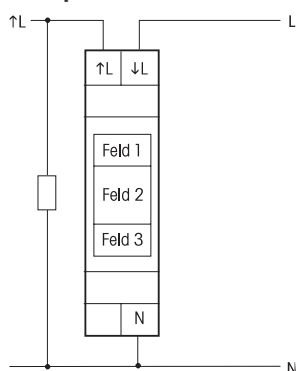
Module radio de comptage d'énergie

Art. 30100600





## Exemple de raccordement



Plus d'informations et autres langues:  
<https://eltako.com/redirect/EVA12-32A>

## EVA12-32A

Intensité maximale 32 A, perte en attente seulement 0,5 Watt.

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.

1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.

**L'indicateur de demande d'énergie EVA12 mesure la demande comme un compteur d'énergie monophasé à l'aide de l'intensité entre l'entrée et la sortie et mémorise la demande dans une mémoire non volatile.**

Les compteurs non homologués MID ne peuvent pas être utilisés en Europe pour la facturation d'énergie électrique.

Même précision comme tous les compteurs d'énergie ELTAKO de la classe B avec MID (1%);

le courant de démarrage est de 20 mA.

**De cette manière, l'indicateur de demande d'énergie reproduit la même mesure comme les compteurs de demande d'énergie de facturation, installés dans d'autres endroits du bâtiment.**

L'écran est divisé en 3 zones.

■ **Zone 1:**

Cette indication concerne la valeur additionnée dans la zone 3.

**III se déplaçant lentement vers la droite** = zone 3 affiche la demande additionnée depuis la dernière mise à zéro générale. Ceci est l'affichage normal.

H01 = zone 3 affiche la demande de la dernière heure pleine jusqu'à H24 = de 24 heures.

J01 = zone 3 affiche la demande de la dernière journée pleine jusqu'à J31 = de 31 jours.

M01 = zone 3 affiche la demande du dernier mois plein jusqu'à M12 = de 12 mois.

A01 = zone 3 affiche la demande de la dernière année pleine jusqu'à A24 = de 24 années.

■ **Zone 2:**

Indication momentanée de la demande en Watt (W) resp. en Kilowatt (kW): Les flèches d'indication à gauche et à droite visualisent la commutation automatique de W vers kW.

■ **Zone 3:**

Valeur de la consommation en kWh. Affichage jusqu'à 9,999 kWh avec 3 décimales à partir de 10 kWh avec 1 décimale et à partir de 1000 kWh sans décimale.

**La touche de gauche MODE** permet de feuilleter dans les options d'affichage, qui sont présentées dans la zone 1: S01, T01, M01 et J01, comme décrit plus haut. En poussant la touche MODE en dernier lieu, la langue sélectionnée est appelée. D pour Allemand, GB pour Anglais et F pour Français.

**La touche de droite SELECT** incrémente, dans les options d'affichage et à chaque pression, de 1 le chiffre indiqué et la valeur correspondante est affichée dans la zone 3. Ainsi la dernière heure pleine devient l'avant-dernière heure, etc.

Si la langue active est sélectionnée avec la touche MODE, il est possible de commuter vers une autre langue avec la touche SELECT. En quittant avec la touche MODE, la langue sélectionnée deviendra active. 20 secondes après une pression de la touche MODE ou SELECT, et dans le cas de presser les deux touches ensemble, le programme retourne automatiquement vers l'affichage normal.

**Remise à zéro totale**

Afin de mémoriser les données à l'heure précise, il est conseillé de procéder à une remise à zéro totale à un moment propice après l'installation. Il est nécessaire de presser les touches MODE et SELECT ensemble pendant 3 secondes, jusqu'au moment où l'indication RES apparaît dans la zone 1. Toutes les places de la mémoire seront remises à zéro en poussant brièvement la touche SELECT. Après cette opération, le programme retourne automatiquement vers l'affichage normal.





Plus d'informations et  
autres langues:  
<https://eltako.com/redirect/FWZ12-65A>

## FWZ12-65A

**Module radio de comptage d'énergie, intensité maximale 65 A. Perte en attente seulement 0,5 Watt.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.

1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.

L'appareil mesure l'énergie à l'aide de l'intensité entre l'entrée et la sortie, et émet la puissance actuelle et la consommation totale dans le réseau radio ELTAKO. Classe de précision B (1%).

### Évaluation et connexion intelligente via un contrôleur domotique.

La consommation propre de 0,5 W maximum n'est pas mesurée. Les compteurs non homologués MID ne peuvent pas être utilisés en Europe pour la facturation d'énergie électrique.

Il est possible de raccorder une phase avec une intensité de 65 A.

Dans le cas d'une charge attendue de plus de 50% il y a lieu de prévoir une distance d'aération d'une 1/2 unité par rapport à l'appareil juxtaposé. Utilisez éventuellement une pièce de distance DS12.

Le courant de démarrage est 40 mA. Les données de consommation sont mémorisées dans une mémoire non-volatile et seront disponibles immédiatement après une coupure de courant.















**Télégrammes radio :** Un télégramme est envoyé, dans les 60 secondes, quand la consommation change de plus de 10%. Un changement de la valeur du compteur est envoyé directement. Un télégramme complet avec la valeur du compteur et la consommation est envoyé chaque 10 minutes. Lors de la mise sous tension un **télégramme d'apprentissage** est envoyé automatiquement. Ainsi l'afficheur d'énergie correspondant peut être éduqué.

Tous les 20 secondes un télégramme de changement HT/NT est envoyé si, lors de l'installation, les bornes L-entrée et L-sortie sont inversées, et cela pour signaler une erreur de connexion.

FWZ12-65A	Compteur d'énergie radio	Art. 30000308
-----------	--------------------------	---------------



# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPTEURS D'ÉNERGIE MONO- ET TRIPHASÉS ET DE L'INDICATEUR DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE

	EVA12-32A WSZ14DRS-32A  WSZ14DRSE-32A WSZ15D-32A  WSZ15DE-32A WZR12-32A WSZ155 	WSZ15D-65A 	DSZ15D-3x80A  DSZ15DE-3x80A DSZ15DM-3x80A  DSZ15DZ-3x80A  DSZ15DZE-3x80A DSZ15DZMOD-3x80A  DSZ14DRS-3x80A  DSZ14DRSZ-3x80A  DSZ180CEE 	DSZ15WD-3x5A  DSZ15WDM-3x5A  DSZ14WDRS-3x5A 	MFSR12DX- 230V	ZGW16WL-IP KNX RTU 886
Tension d'alimentation Tolérance	230 V, 50 Hz -20%/+15%	230 V, 50 Hz -20%/+15%	3x230/400V, 50Hz -20%/+15%	3x230/400 V, 50 Hz -20%/+15%	230 V, 50 Hz -20%/+15%	230 V, 50 Hz -20%/+15%
Courant de référence Iref (courant maximal I <sub>max</sub> )	5(32)A WSZ155: Courant nominal 16A	10(65)A	3x10 (80) A DSZ180CEE-32A: Courant nominal 32 A DSZ180CEE-16A: Courant nominal 16 A	3x5(6)A	16A	-
Consommation propre	0,4 W EVA12, WZR12 : 0,5 W	0,4 W	0,5 W par phase DSZ14DRS : 0,8 W sur L1	0,5W par phase DSZ14WDRS : 0,8W sur L1	0,6 W	ZGW16WL-IP: 0,9 W
Affichage	écran LCD 7 digits dont 1 ou 2 position(s) décimale(s)	écran LCD 7 digits dont 1 ou 2 position(s) décimale(s)	écran LCD 7 digits dont 1 ou 2 position(s) décimale(s)	écran LCD 7 digits dont 1 position décimale	-	-
Affichage valeur momentanée	WSZ15D: Avec une touche sélection de la puissance, tension et l'intensité WSZ15DE, WSZ155: la puissance active est affi- chée chaque 30 secondes pendant 5 secondes EVA12, WZR12: puissance	Avec une touche sélection de la puissance, tension et intensité	Avec une touche choix de demande totale et remise à zéro de la demande, puissance, tension et intensité par phase Tarif 1 et Tarif 2 (pas pour DSZ180)	Avec une touche choix de demande totale et remise à zéro de la demande, ainsi que puissance, tension et intensité par phase	-	-
Classe de précision ±1%	B	B	B	B	-	-
Courant de démarrage selon classe de précision B	20 mA	40 mA	40 mA	10 mA	-	-
Température ambiante	-40/+70°C EVA12, WZR12: -10/+55°C	-40/+70°C	-40/+70°C	-40/+70°C	-20/+50°C	ZGW16WL-IP: -20/+50°C KNX RTU 886: -5/+45°C
Interface (pas pour EVA12, WZR12, WSZ155)	DSZ15DM et DSZ15WDM avec interface M-Bus. DSZ15DZMOD avec interface Modbus. DSZ14DRS, DSZ14DRSZ, DSZ14WDRS, WSZ14DRS et WSZ14DRSE avec interface pour le bus ELTAKO RS485. Sinon sortie d'impulsion S0 selon DIN EN 62053-31, sans potentiel via un optocoupleur, max 30 V DC/20 mA et min 5 V DC. Impédance 100 ohms.				Interface S0 ou IR	ZGW16WL-IP: Modbus KNX RTU 886: Interfaces KNX et Modbus
	longueur d'impulsion 30 ms	longueur d'impulsion 30 ms	longueur d'impulsion 30 ms	longueur d'impulsion 30 ms	-	-
	2000 Imp./kWh	2000 Imp./kWh	1000 Imp./kWh	10 Imp./kWh	-	-
Coiffe de bornes plombable	Avec coiffe plombable PK18, resp. PK36, 1 coiffe par phase (pas pour WSZ155)	Avec coiffe plompa- ble PK18, resp. PK36, 1 coiffe par phase	coiffe de borne ouvrable (pas pour DSZ180)	coiffe de borne ouvrable	-	-
Degré de protection	IP50 pour montage dans des armoires d'installation avec degré de protection IP51 WSZ155: Boîtier IP68, fiche/prise IP44 (WSZ155FBSS IP54), PRCD IP66		IP50 pour montage dans des armoires d'installation avec degré de protection IP51 DSZ180: Boîtier IP68, fiche/prise: IP44		IP20	ZGW16WL-IP: IP20 KNX RTU 886: IP20
Section maximale d'un conducteur	6 mm <sup>2</sup> WSZ15D, WSZ15DE: L-bornes: 16 mm <sup>2</sup> (pas pour WSZ155)	bornes L 16 mm <sup>2</sup> , bornes N- et S0 6 mm <sup>2</sup>	bornes N et L 16 mm <sup>2</sup> , bornes S0, M-Bus, Modbus et RS485-bus 6 mm <sup>2</sup> DSZ15D/DE/DM-3x80A et DSZ14DRS-3x80A : bornes L 25 mm <sup>2</sup> (pas pour DSZ180)		6 mm <sup>2</sup>	ZGW16WL-IP: 6 mm <sup>2</sup> KNX RTU 886: 2,5 mm <sup>2</sup>

**Les compteurs d'énergie triphasés doivent disposer d'un raccordement N (donc 3ph+N), sinon il y a un risque de détérioration du circuit électronique.**

Selon les normes DIN VDE 0100-443 et DIN VDE 0100-534, un dispositif de protection contre les surtensions de type 1 et/ou 2 doit être installé.



## INFORMATION CONCERNANT LA DIRECTIVE MID

Le 31.03.2004 le Parlement Européen et le Conseil Européen approuvait la directive Européenne (Measuring Instruments Directive) 2004/22/EG. Le 30-10-2006 cette directive MID entrait en vigueur dans tous les pays de l'UE et en Suisse. Parmi les 10 principes d'appareils de mesure, l'on trouve également les compteurs d'énergie électriques ainsi que les indicateurs de demande d'énergie. Entre-temps, celle-ci a été remplacée par la directive 2014/32/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 (nouvelle version).

**La directive MID remplace les réglementations des approbations nationales et les étalonnages correspondants pour les habitations, les entreprises et l'industrie. Les anciennes approbations pour des compteurs kWh étalonnés sont seulement valables jusqu'octobre 2016. Les compteurs kWh, avec des anciennes approbations, doivent être remplacés par des compteurs kWh étalonnés MID.**

Selon cette nouvelle directive, il y a une déclaration de conformité du fabricant. ELTAKO et ses fournisseurs sont certifiés selon les modules B (essais sur prototype) et D (assurance de qualité pour la

production).

**La MID règle les points suivants :**

- les prescriptions techniques (norme DIN EN 50470-1/-3)
- les déclarations de conformité
- la commercialisation de l'appareil de mesure
- le marquage de l'appareil de mesure
- le contrôle du marché

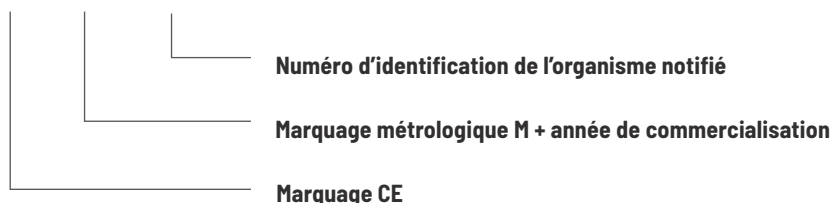
**Les normes nationales restent soumises:**

- étalonnage secondaire
- validité de l'étalonnage
- taxes

Au moment de la commercialisation d'un appareil MID, ELTAKO explique dans les manuels d'utilisation la conformité avec la MID. Le numéro du certificat du prototype y est clairement visible.

### L'APPAREIL CONTIENT L'IMMATRICULATION MID :

CE - M25 - 1383



**La facturation d'énergie exige l'utilisation de compteurs étalonnés. Ce sont des compteurs certifiés MID. MID est la nouvelle norme Européenne (Measuring Instruments Directive) 2004/22/EG.**

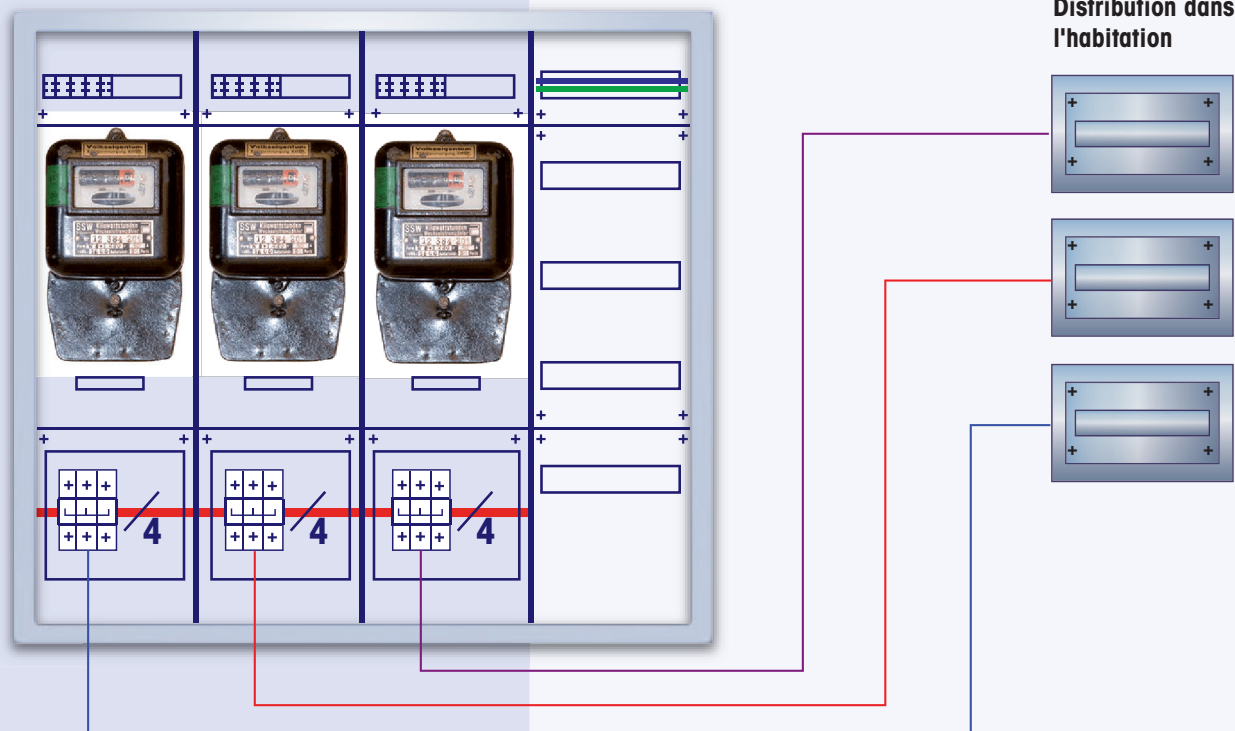


## Instructions d'installation pour l'installateur

Compteur principal 1

Compteur principal 2

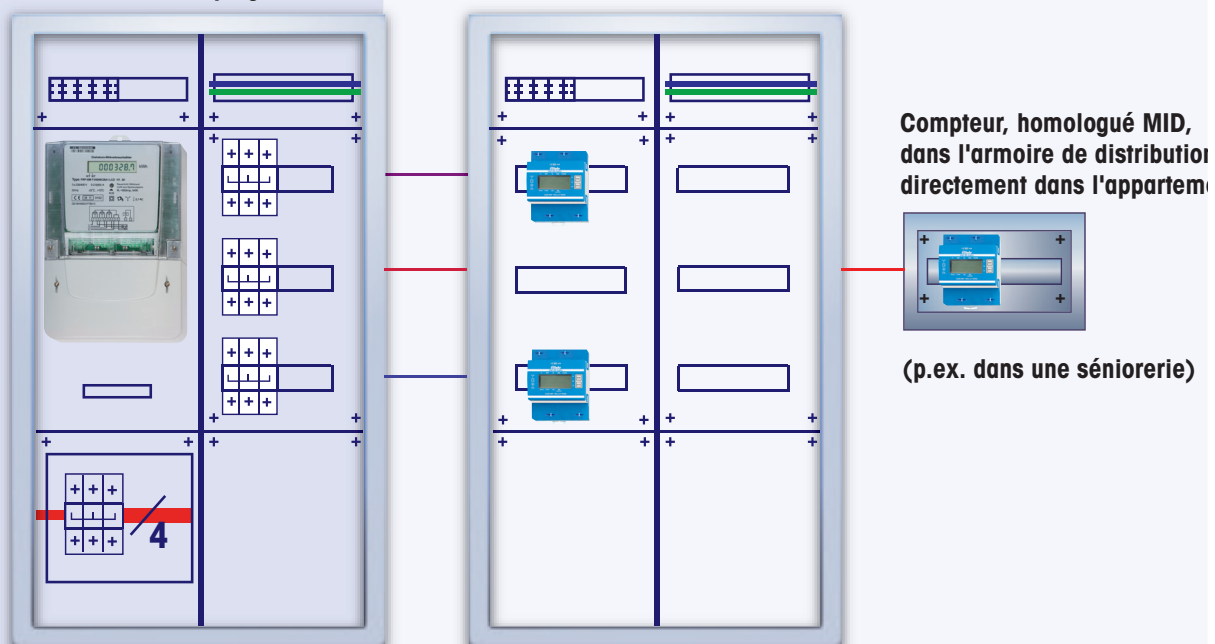
Compteur principal 3



## Installation moderne selon TAB 2007

Compteur principal dans l'armoire de comptage

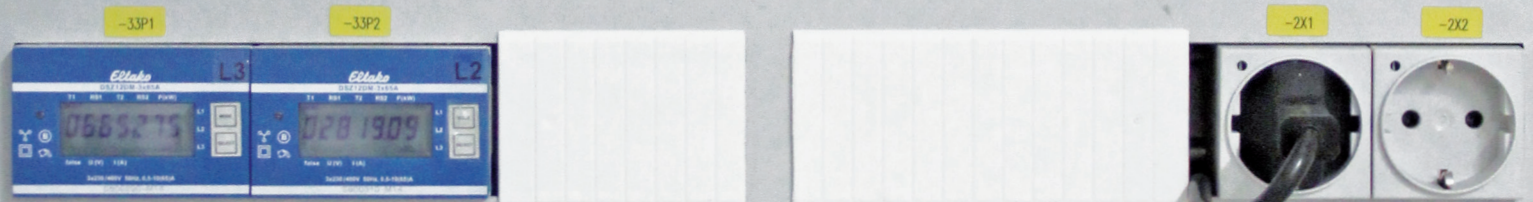
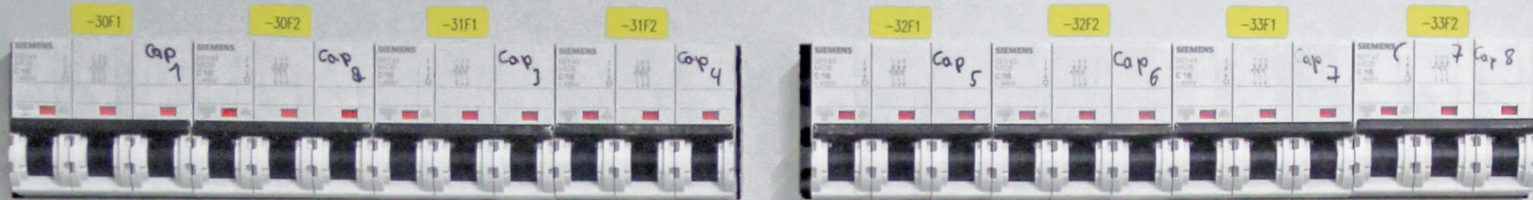
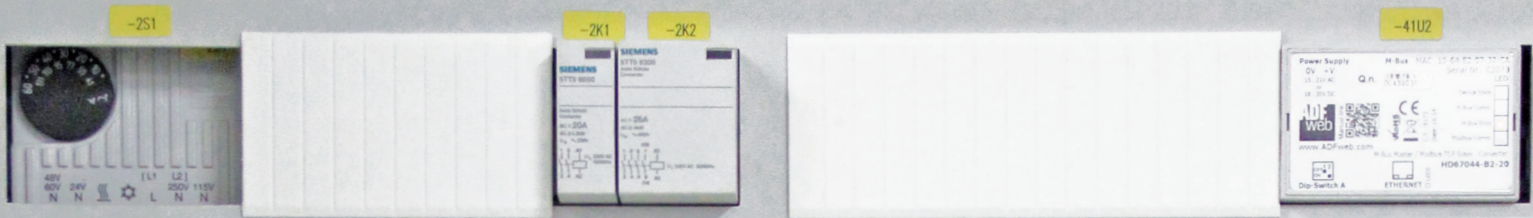
Compteur, homologué MID, par appartement dans l'armoire de distribution divisionnaire



TAB

VDE









**Serelec n.v.** Gasmeterlaan 207, B-9000 Gent, Belgique

 +32 9 2232429 / +32 9 2234953  +32 9 2254679

 [info@serelec.be](mailto:info@serelec.be) • TVA BE 0458 516 723

