

# ***VOLTCRAFT***



Mode d'emploi

**SEM5000 FR Energy-Logger**

N° de commande 2587315



# 1 Table des matières



|   |                                                                                           |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2 | Introduction.....                                                                         | 4  |
| 3 | Utilisation conforme .....                                                                | 5  |
| 4 | Contenu de l'emballage.....                                                               | 6  |
| 5 | Dernières informations sur le produit.....                                                | 6  |
| 6 | Explication des symboles .....                                                            | 7  |
| 7 | Consignes de sécurité .....                                                               | 8  |
|   | 7.1 Généralités .....                                                                     | 8  |
|   | 7.2 Emplacement d'utilisation .....                                                       | 9  |
|   | 7.3 Utilisation et fonctionnement.....                                                    | 10 |
| 8 | Contrôles/affichage .....                                                                 | 13 |
|   | 8.1 Appareil .....                                                                        | 13 |
|   | 8.2 Symboles affichés .....                                                               | 14 |
| 9 | Mise en service.....                                                                      | 15 |
|   | 9.1 Démarrage, utilisation, arrêt du mode<br>de configuration .....                       | 18 |
|   | 9.2 Démarrage, arrêt du mode nuit .....                                                   | 19 |
|   | 9.3 Réglage de l'horloge.....                                                             | 21 |
|   | 9.4 Fixation des tarifs d'électricité 1 et 2.....                                         | 23 |
|   | 9.5 Réglage de la limite du mode veille et<br>de la limite du mode veille inférieur ..... | 24 |
|   | 9.6 Fixation des émissions de CO <sub>2</sub> .....                                       | 25 |

|      |                                                                    |    |
|------|--------------------------------------------------------------------|----|
| 9.7  | Alarme en cas de surcharge .....                                   | 27 |
| 9.8  | Mode de suppression CLr.....                                       | 29 |
| 9.9  | Bague LED et rétroéclairage .....                                  | 31 |
| 9.10 | Actualité/Prévisions .....                                         | 32 |
| 9.11 | Commutation des affichages de l'écran<br>dans le mode actuel ..... | 33 |
| 9.12 | Prévisions .....                                                   | 36 |
| 9.13 | Mesure automatique.....                                            | 39 |
| 9.14 | Affichage de la carte SD .....                                     | 44 |
| 9.15 | Exportation des données de Logger.....                             | 45 |
| 9.16 | Mise à jour du micrologiciel .....                                 | 46 |
| 10   | Nettoyage et entretien .....                                       | 47 |
| 11   | Élimination des déchets.....                                       | 48 |
| 12   | Données techniques.....                                            | 49 |
| 12.1 | Plage de mesure, tolérance et résolution .....                     | 50 |

## 2 Introduction

Chers clients,

Avec l'achat d'un produit Voltcraft, vous avez pris une très bonne décision pour laquelle nous vous remercions.

Voltcraft - vous avez acquis un produit de qualité issu d'une marque se distinguant par sa compétence technique, son extraordinaire performance et une innovation permanente dans le domaine de la métrologie et de la technique de charge et de réseau.

De l'électronicien amateur ambitieux à l'utilisateur professionnel, vous disposez toujours, avec un produit de la famille de marque Voltcraft, de la meilleure solution, même pour les tâches les plus exigeantes. Et ce n'est pas tout : nous vous offrons la technique de pointe et la fiabilité des produits Voltcraft associées à un rapport qualité-prix avantageux pratiquement imbattable. Ainsi, nous posons les bases d'une coopération de longue durée, efficace et fructueuse.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de succès avec notre nouveau produit Voltcraft.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

France (email): [technique@conrad-france.fr](mailto:technique@conrad-france.fr)

Suisse: [www.conrad.ch](http://www.conrad.ch)

### 3 Utilisation conforme

Le produit sert à mesurer et afficher la puissance absorbée d'appareils électriques. Le produit sera branché entre la prise de courant et le consommateur électrique et ne nécessite pas d'autres frais d'installation. Le fonctionnement n'est possible que sur une prise de courant du réseau conventionnelle à contact de protection. La puissance nominale max. admissible du consommateur raccordé ne doit pas être dépassée (voir chapitre « Caractéristiques techniques »).

Pour le calcul des coûts, deux tarifs d'électricité différents peuvent être saisis (par exemple jour / nuit).

Pourtant, il est possible d'entrer de l'émission de  $\text{CO}_2$  de vos frais d'électricité. L'instrument peut alors afficher la quantité de  $\text{CO}_2$  pendant l'opération de la connectés consommateur est créé (ou utilisation d'électricité verte, combien vous avez empêché de  $\text{CO}_2$  par rapport à un tarif normal).

Les données enregistrées peuvent également être affichées indépendamment d'une prise de courant, car dans ce cas, l'alimentation électrique est assurée par un condensateur supercap intégré.

Le produit n'est pas étalonné officiellement et ne convient donc pas à des fins de facturation.

Le produit peut être utilisé uniquement en intérieur, dans des locaux fermés et secs. Il convient de préserver l'appareil de l'eau et de l'humidité.

Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le. Ne donnez le produit à un tiers qu'accompagné de son mode d'emploi. Suivez toutes les consignes de sécurité et les informations contenues dans ce manuel.

Toute utilisation autre que celle décrite entraîne des dommages au produit et présente en plus des risques tels qu'un court-circuit, un incendie, une électrocution, etc. Le produit dans son ensemble ne doit pas être modifié ni transformé !

Ce produit est conforme à la réglementation nationale et européenne.

## 4 Contenu de l'emballage

- Appareil de mesure des coûts énergétiques
- Mode d'emploi

## 5 Dernières informations sur le produit

Téléchargez les modes d'emploi actualisés et les versions du micrologiciel via le lien [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) ou scannez le Code QR illustré. Suivez les instructions figurant sur le site internet.



## 6 Explication des symboles

Les symboles suivants se trouvent sur le produit/l'appareil ou dans le texte :



Le symbole signale une tension dangereuse qui peut entraîner des blessures en raison d'un choc électrique.



Le symbole vous avertit des dangers pouvant entraîner des blessures corporelles.



Le produit est conçu uniquement pour l'usage et l'utilisation dans des locaux intérieurs secs, il ne doit pas être humide ni mouillé.



Tenez compte de son mode d'emploi.



Prière de ne pas brancher l'un sur l'autre. Cela peut entraîner une surcharge du produit ! Il existe un risque d'incendie !

## 7 Consignes de sécurité



Lisez l'ensemble du mode d'emploi attentivement avant la mise en service du produit car il contient des informations et consignes importantes pour un fonctionnement correct.

Tout dommage résultant du non-respect de ce manuel d'utilisation entraîne l'annulation de la garantie !

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages qui en découlent !

Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages matériels ou blessures corporelles dus à une manipulation incorrecte ou au non-respect des consignes de sécurité. Dans de tels cas, la garantie prend fin.

### 7.1 Généralités

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, il est interdit de modifier et/ou de transformer arbitrairement le produit.

N'ouvrez pas/ne démontez pas le produit ! L'intérieur de l'appareil ne contient aucune pièce nécessitant un réglage ou une maintenance de votre part.

- Les travaux de maintenance, de réglage ou de réparation ne doivent être effectués que par un technicien qualifié ou un atelier spécialisé qui connaît parfaitement les risques potentiels encourus et les prescriptions applicables.
- Il est fabriqué selon la classe de protection I. Il doit impérativement être utilisé branché sur une prise de courant avec contact de protection.



- La prise de courant sur laquelle le produit est branché doit être facilement accessible.
- Le produit est équipé d'une protection renforcée contre les contacts accidentels. Ce n'est que lorsque les deux contacts d'une fiche secteur sont introduits simultanément dans les deux ouvertures que le mécanisme intégré libère l'ouverture de la prise femelle.
- Soyez particulièrement prudent en présence d'enfants. Les enfants ne sont pas en mesure de comprendre le danger que représente une utilisation incorrecte d'appareils électriques. Dans le cas contraire, vous vous exposez à un danger de mort par électrocution !
- Ne laissez pas les matériaux d'emballage traîner sans surveillance ; ceux-ci peuvent devenir un jouet dangereux pour les enfants.
- Manipulez le produit avec précaution. À la suite de chocs, de coups ou de chutes, même de faible hauteur, l'appareil peut être endommagé.
- Dans les installations industrielles, il convient d'observer les consignes de prévention des accidents liées aux installations et aux matériels électriques prescrites par les associations professionnelles.
- Si vous avez d'autres questions auxquelles ce mode d'emploi n'a pas su répondre, nous vous conseillons de nous contacter ou de vous adresser à un technicien compétent.

## **7.2 Emplacement d'utilisation**

- Le produit doit seulement être utilisé à l'intérieur de locaux secs et clos ; il ne doit pas être exposé à l'humidité ou être

mouillé. Ne jamais placer le produit dans les environs immédiats d'une baignoire, une douche ou similaire. Il y a danger de mort par électrocution !

- Ce produit n'est pas un jouet ; gardez-le hors de portée des enfants. Placez le produit de façon à ce que les enfants ne puissent pas l'atteindre.
- Le produit ne doit pas être exposé à des températures extrêmes, au rayonnement soleil direct ou à de fortes vibrations.
- Le fonctionnement dans des environnements à forte teneur en poussière, gaz, vapeurs ou solvants inflammables n'est pas autorisé.
- Cela constitue un risque d'explosion et d'incendie !
- N'utilisez jamais l'appareil dans un véhicule.

### **7.3 Utilisation et fonctionnement**

- Respectez les consignes de sécurité et le mode d'emploi des autres appareils auquel ce produit est connecté.
- Ne tirez jamais par le câble une fiche d'alimentation insérée dans la prise de courant frontale du produit. Débrancher la fiche en la tenant les surfaces latérales prévues à cet effet et retirez la fiche de la prise de courant frontale.
- Ne surchargez pas le produit ! Pour cela, veuillez respecter la puissance de raccordement indiquée au chapitre « Caractéristiques techniques ».
- Ne pas brancher en série ! Cela peut entraîner une surcharge du produit et un risque d'incendie.
- Prière de ne pas couvrir durant le fonctionnement ! Dans le cas de puissances de raccordement plus élevées, le produit risque de chauffer et, le cas échéant, de causer un incendie !

- Sans tension seulement lorsque la fiche est débranchée !
- Cet appareil est conçu pour fonctionner dans des régions à climat tempéré, pas dans des régions tropicales.
- Ce produit doit être utilisé dans un environnement présentant les conditions suivantes :
  - Altitude maximale : 2 000 m.
- Ne manipulez jamais le produit ou la fiche d'alimentation que vous souhaitez brancher dans la prise de courant frontale du produit avec des mains humides ou mouillées. Vous vous exposez à un danger de mort par électrocution !
- Ne branchez jamais l'appareil sur la tension du réseau immédiatement après un transport d'un local froid dans un local chaud (p. ex. lors du transport). L'eau de condensation qui s'est formée pourrait éventuellement endommager l'appareil ou provoquer un choc électrique ! Laissez d'abord le produit atteindre la température ambiante. Patientez jusqu'à ce que l'eau de condensation se soit évaporée ; cela peut prendre plusieurs heures. C'est seulement après cela que le produit peut être branché à la tension de réseau et mis en service.
- N'utilisez pas le produit s'il est endommagé. Dans le cas contraire, vous vous exposez à un danger de mort par électrocution !
- Si le produit est endommagé, coupez d'abord tous les pôles de la prise de courant à laquelle le produit est raccordé (coupez le disjoncteur correspondant ou dévissez le fusible, puis coupez le disjoncteur différentiel correspondant). Débranchez le produit de la prise de courant.

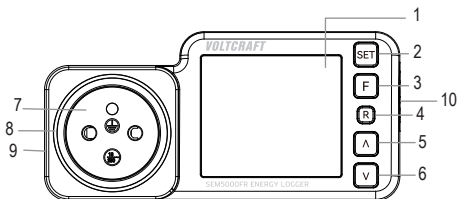
Ne faites plus fonctionner le produit, mais portez-le à un service technique ou mettez-le au rebut en respectant l'environnement.

- Nous pouvons supposer qu'une utilisation sans danger n'est plus possible si :
  - le produit présente des dommages visibles ;
  - le produit ne fonctionne pas ou ne fonctionne pas correctement (fumée s'échappant ou odeur de brûlé, crépitements audibles, changement de couleur du produit ou des surfaces adjacentes) ;
  - le produit est resté trop longtemps dans un endroit inapproprié ;
  - le produit a été sérieusement endommagé au cours du transport.
- Débranchez le produit de l'alimentation électrique pour le nettoyer ou en cas de non-utilisation prolongée (par ex. stockage), débranchez-le de la prise de courant. Conservez-le dans un endroit sec, frais hors de la portée des enfants.
- Ne versez jamais de liquides sur ou à proximité du produit.
- Vous courez un très grand risque d'incendie ou d'électrocution pouvant entraîner la mort.

Néanmoins, si un liquide arrive à pénétrer à l'intérieur de l'appareil, coupez immédiatement sur tous les pôles la prise réseau sur laquelle le produit est branché (couper le fusible/disjoncteur automatique/disjoncteur différentiel du circuit électrique correspondant). Ce n'est qu'après cela que vous pourrez débrancher le produit de la prise de courant et contacter un spécialiste. Prière de plus utiliser le produit !

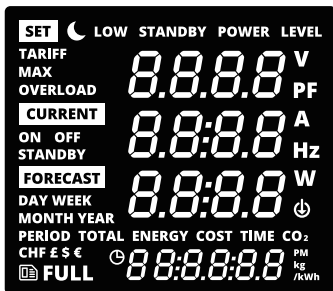
## 8 Contrôles/affichage

### 8.1 Appareil



1. Écran
2. Touche 
3. Touche 
4. Touche 
5. Touche 
6. Touche 
7. Prise de courant avec contact de protection pour le raccordement du consommateur à mesurer
8. Bague LED
9. Fiche avec contact de protection (à l'arrière)
10. Fente pour carte SD

## 8.2 Symboles affichés



|                 |                                                                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SET</b>      | Réglage                                                                                                |
| <b>CURRENT</b>  | Données actuelles pour l'état ON/OFF/STANDBY (état actuel détecté de l'appareil raccordé Consommateur) |
| <b>FORECAST</b> | Mode de prédiction (durée de la prédiction = Affichage DAY/WEEK/MONTH/YEAR)                            |
| TARIFF          | tarif de l'électricité                                                                                 |
| MAX             | Affichage de la valeur maximale                                                                        |
| OVERLOAD        | Surcharge                                                                                              |
| PF              | Facteur de puissance                                                                                   |
| V               | Tension en volt                                                                                        |
| W               | Puissance en watt                                                                                      |

|                                                                                   |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| A                                                                                 | Courant en ampère                                  |
| TIME                                                                              | Temps de fonctionnement                            |
| COST                                                                              | Affichage du prix                                  |
| PERIOD                                                                            | Processus de mesure automatique                    |
| PM                                                                                | Deuxième moitié de la journée en mode 12 heures    |
| ENERGY                                                                            | Énergie (affichage en kWh = kilowattheure)         |
| CO <sub>2</sub>                                                                   | Émissions de CO <sub>2</sub> (affichage en kg/kWh) |
|  | Valeur limite LOW STANDBY POWER LEVEL              |
|  | Mode nocturne.                                     |
|  | Carte SD                                           |
|  | Carte SD pleine                                    |

## 9 Mise en service

L'appareil de mesure des coûts énergétiques contient un condensateur supercap qui permet d'utiliser/de programmer l'instrument sans qu'il soit branché sur une prise de courant (pendant environ 10 minutes).

À la livraison/première mise en service, ce condensateur est vide. Une opération/programmation de l'appareil de mesure des coûts énergétiques n'est possible pour la première fois que lorsqu'il est branché directement sur une prise murale.

Ce n'est que lorsque le condensateur Super Cap est suffisamment chargé (au bout de 50 minutes environ) que vous pouvez débrancher l'appareil de mesure des coûts énergétiques de la prise de courant et le programmer ensuite, par exemple lorsque la lumière est suffisante dans le salon ou le bureau.

Pour des raisons d'économie d'énergie, l'éclairage de l'écran ne fonctionne que lorsque l'appareil de mesure des coûts énergétiques est raccordé à la prise de courant.

Si l'appareil de mesure des coûts énergétiques est utilisé sans être branché sur une prise de courant et que le condensateur supercap se décharge, il y aura perte de l'heure. Vous devriez alors la régler à nouveau.

Même sans carte SD insérée, le compteur d'énergie affiche la consommation actuelle. Cela est indiqué par une lumière verte sur l'anneau de LED **(8)**.

Si vous souhaitez enregistrer les données mesurées, insérez une carte SD avant d'utiliser l'Energie-Logger (carte SD non comprise dans la livraison).

Débranchez l'enregistreur d'énergie de la prise de courant.

Pour insérer la carte SD, retirez le couvercle **(10)**, insérez la carte et repoussez-la dans le boîtier.

Maintenant, la lumière bleue clignote sur l'anneau LED **(8)**. Vous devez régler l'heure pour que les données puissent être enregistrées sur la carte SD. Assurez-vous que la carte SD (non comprise dans la livraison) est insérée avant d'utiliser l'enregistreur d'énergie pour enregistrer les données de mesure. La fonction de mise à jour du micrologiciel ne prend en charge que FAT32.



Procédez comme suit :

- Déconnectez tous les consommateurs qui pourraient être connectés à l'appareil de mesure des coûts énergétiques.
- Branchez l'appareil de mesure des coûts énergétiques dans une prise murale courante avec contact de protection (230 V/CA, 50 Hz). Lors de la première mise en service, attendez que l'affichage normal apparaisse.
- Si le consommateur que vous souhaitez raccorder à l'appareil de mesure des coûts énergétiques dispose d'un interrupteur d'alimentation, éteignez-le.
- Branchez la fiche d'alimentation du consommateur dans la prise avec contact de protection située sur la face avant de l'appareil de mesure des coûts énergétiques.
- Allumez le consommateur et attendez quelques secondes que l'appareil de mesure des coûts énergétiques affiche les premières données de mesure.
- Avant de pouvoir utiliser l'appareil de mesure des coûts énergétiques avec toutes les fonctions, vous devez régler certains paramètres (p. ex. temps, tarif d'électricité).

### **Important :**

Les données ne peuvent pas être correctement enregistrées sur la carte SD tant que la date et l'heure n'ont pas été configurées et réglées.

## 9.1 Démarrage, utilisation, arrêt du mode de configuration

- On démarre le mode de configuration en appuyant sur la touche **SET** pendant 3 secondes et on y met fin en appuyant brièvement sur la touche **R**. Les paramètres sont appliqués à la fermeture.

### Important :

Le mode de configuration ne peut être appelé que lorsque l'Energie-Logger se trouve en mode CURRENT.

- Si aucun indicateur ne clignote, vous pouvez également quitter le mode de configuration en appuyant brièvement sur le bouton **R**. Les paramètres sont enregistrés.
- Si aucun indicateur ne clignote en mode de configuration, vous pouvez passer d'une fonction de réglage à l'autre à l'aide de la touche **V**.

Les paramètres suivants sont disponibles :

- Mode nuit
- Heure et mode 12/24 heures
- Tarifs d'électricité 1 et 2 (coûts et heure de début)
- Réglage de la limite du mode veille et de la limite du mode veille inférieur
- Valeur d'émission de CO<sub>2</sub> du tarif d'électricité
- Alarme en cas de surcharge
- Supprimer le mode

- Pour modifier le réglage de la fonction affichée sur l'écran, appuyez brièvement sur la touche **SET**.
- Modifiez la valeur clignotante à l'aide de la touche **V**. En appuyant brièvement sur la touche **SET**, on passe au point de saisie suivant ou on termine la saisie, selon la fonction de réglage.

## 9.2 Démarrage, arrêt du mode nuit

Comme déjà décrit au chapitre 9.1, maintenez la touche **SET** enfoncée pendant 3 secondes jusqu'à ce que **SET** s'affiche dans la partie supérieure gauche de l'écran (uniquement en mode « CURRENT »). Vous verrez alors ce qui suit



**OFF** : Le mode nuit est désactivé. Même si aucune opération n'est effectuée pendant un certain temps, l'écran et le voyant de contrôle LED restent toujours allumés.

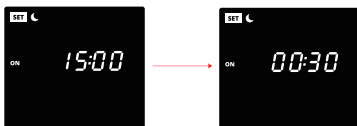
**ON** : Le mode nuit est activé. Vous pouvez régler le temps d'inactivité (max. 15 minutes 59 secondes). Si aucune opération n'est effectuée pendant le temps défini, l'écran et le bague LED s'éteignent.

- Pour basculer entre marche/arrêt, appuyez brièvement sur la touche **SET** ; ON ou OFF clignotent.
- Basculez entre MARCHÉ et ARRÊT en appuyant brièvement sur la touche **^** ou la touche **V**.

- OFF flash, appuyez sur la touche **SET**, le temps d'inactivité ne peut pas être réglé sur l'interface OFF.



- ON clignote, appuyez sur la touche **SET**, le premier champ de saisie de l'heure clignote.
- Modifiez la valeur numérique du champ de saisie qui clignote à l'aide de la touche **^** ou de la touche **v**.
- Confirmez brièvement avec la touche **SET**, puis le champ de saisie suivant sera sélectionnée
- Après la confirmation du dernier champ de saisie, l'affichage cesse de clignoter.



Si aucun indicateur ne clignote, vous pouvez passer au réglage suivant en appuyant brièvement sur la touche **v** ou quitter le menu de configuration en appuyant brièvement sur la touche R.

## 9.3 Réglage de l'horloge

Si vous avez réglé le mode nuit avant de régler l'heure, vous pouvez passer directement à l'étape suivante.

Dans le cas contraire, il faut démarrer le mode de configuration (voir chapitre 9.1), appuyer sur la touche , pour accéder au réglage de l'heure, voir l'étape suivante.

- Pour basculer d'un mode horaire à l'autre (12 h ou 24 h), appuyez brièvement sur la touche  ; « 12 » ou « 24 » clignote sur l'écran.
- Commutation entre les modes 12 h et 24 h en appuyant brièvement sur la touche  ou la touche .

En mode 12 heures, PM s'affiche à droite de l'heure dans la deuxième moitié de la journée. Le réglage par défaut pour les heures, les minutes et les secondes est 00.00.00, et le réglage par défaut pour le jour, le mois et l'année est 01.01.22.

- Appuyez brièvement sur la touche  ; les heures clignotent sur l'écran.
- Réglez les heures en appuyant sur la touche  ou la touche .
- Appuyez brièvement sur la touche  ; les minutes clignotent sur l'écran.
- Réglez les minutes en appuyant sur la touche  ou la touche .
- Appuyez brièvement sur la touche  ; le jour clignote sur l'écran.
- Réglez le jour en appuyant sur la touche  ou la touche .

- Appuyez brièvement sur la touche **SET** ; le mois clignote sur l'écran.
- Réglez le mois en appuyant sur la touche **^** ou la touche **v**.
- Appuyez brièvement sur la touche **SET** ; l'année clignote sur l'écran.
- Réglez l'année en appuyant sur la touche **^** ou la touche **v**.
- Appuyez brièvement sur le bouton **SET** ; tous les indicateurs cessent de clignoter.
- RETOUR au mode 24 heures ou 12 heures.

Pour passer au réglage suivant (tarif d'électricité), appuyez brièvement sur la touche **v**.

Si aucun indicateur ne clignote, vous pouvez passer au réglage suivant en appuyant brièvement sur la touche **v** ou quitter le menu de configuration en appuyant brièvement sur la touche **R**.

## 9.4 Fixation des tarifs d'électricité 1 et 2

Pour le calcul des coûts, il est possible de régler deux tarifs d'électricité différents (par exemple pour l'électricité jour/nuit). Si vous n'avez qu'un seul tarif d'électricité, réglez le même prix pour les deux tarifs et laissez l'heure de début à 00:00:00.

- Si vous avez réglé le format 12 h/24 h et l'heure avant de régler le tarif d'électricité (voir chapitre 9.4), vous pouvez passer directement à l'étape suivante.

Dans le cas contraire, il faut démarrer le mode de configuration (voir chapitre 9.2). Appuyez deux fois sur la touche  pour accéder au réglage du premier tarif d'électricité, voir l'étape suivante.

- En appuyant brièvement sur la touche , on passe successivement des réglages de la monnaie, de la saisie du prix de l'électricité et de l'heure de début pour les deux tarifs d'électricité.

Les périodes particulières pour le passage de l'électricité de jour à l'électricité de nuit (weekends, jours fériés) ne peuvent pas être prises en compte.

- Modifiez la valeur clignotante correspondante à l'aide de la touche  ou de la touche .
- Si aucun indicateur ne clignote, vous pouvez passer au réglage suivant en appuyant brièvement sur la touche  ou quitter le menu de configuration en appuyant brièvement sur la touche .

## 9.5 Réglage de la limite du mode veille et de la limite du mode veille inférieur

Il est possible de définir deux valeurs limites différentes pour la consommation d'énergie en mode veille. Sur certains appareils, la consommation normale en mode veille diminue après un certain temps pour atteindre une valeur encore plus faible.

- Si vous avez défini le tarif d'électricité (voir chapitre 9.5) avant de régler les valeurs limites du mode veille, vous pouvez passer directement à l'étape suivante.

Dans le cas contraire, il faut démarrer le mode de configuration (voir chapitre 9.2). Appuyez trois fois sur la touche  pour accéder au réglage de la valeur limite du mode veille, voir l'étape suivante.

- Appuyez brièvement sur la touche  ; STANDBY POWER LEVEL clignote sur la partie supérieure de l'écran.
- Utilisez la touche  ou la touche  pour basculer entre la valeur limite du mode veille (STANDBY POWER LEVEL) et la valeur limite du mode veille inférieur (LOW STANDBY POWER LEVEL = Icône .
- Appuyez brièvement sur la touche , la valeur limite de la consommation électrique clignote.



- Modifiez la valeur clignotante correspondante à l'aide de la touche **▲** ou de la touche **▼**.

Réglez la valeur limite LOW STANDBY POWER LEVEL à une valeur limite inférieure à celle de STANDBY POWER LEVEL.

Si aucun indicateur ne clignote, vous pouvez passer au réglage suivant en appuyant brièvement sur la touche **▼** ou quitter le menu de configuration en appuyant brièvement sur la touche **R**



## 9.6 Fixation des émissions de CO<sub>2</sub>

Vous pouvez saisir ici les émissions de CO<sub>2</sub> par kWh. Vous trouverez la valeur applicable à votre tarif d'électricité (par exemple 0,480 kg/kWh) sur le site web de votre fournisseur d'électricité.

Si vous avez un tarif d'électricité avec 100 % d'électricité provenant de ressources durables, la saisie de 0,000 kg de CO<sub>2</sub>/kWh n'est pas appropriée.

Vous pouvez saisir une valeur pour les émissions de CO<sub>2</sub> d'un tarif d'électricité normal. L'enregistreur d'énergie indique alors la quantité de CO<sub>2</sub> économisée grâce à l'utilisation d'un fournisseur d'énergie issue de ressources durables.

En fonction de la consommation d'électricité, l'enregistreur d'énergie indique les émissions de CO<sub>2</sub> respectives générées par le fonctionnement du consommateur connecté.

- Si vous avez réglé la valeur limite du mode veille avant de régler la valeur de CO<sub>2</sub>, vous pouvez passer directement à l'étape suivante.

Dans le cas contraire, il faut démarrer le mode de configuration (voir chapitre 9.2). Appuyez quatre fois sur la touche **[V]** pour accéder au réglage de la valeur limite du mode veille, voir l'étape suivante.

- En appuyant plusieurs fois brièvement sur la touche **[SET]**, on sélectionne le champ de saisie pour la valeur de CO<sub>2</sub> (le champ de saisie sélectionné clignote)..
- Modifiez la valeur clignotante à l'aide de la touche **[V]** ou la touche **[V]**. Après la confirmation du dernier champ de saisie, l'affichage cesse de clignoter.
- Si aucun indicateur ne clignote, vous pouvez passer au réglage suivant en appuyant brièvement sur la touche **[V]** ou quitter le menu de configuration en appuyant brièvement sur la touche **[R]**.



## 9.7 Alarme en cas de surcharge

Lorsqu'une valeur limite réglée est dépassée, l'Energie-Logger émet une alarme, la bague LED clignote en rouge et OVERLOAD clignote sur l'écran. Appuyez sur n'importe quelle touche pour arrêter l'alarme. OVERLOAD et le voyant rouge continuent de clignoter.

Cette fonction peut être utilisée non seulement pour protéger l'enregistreur d'énergie ou une charge connectée, mais aussi pour signaler si la charge a dépassé la valeur limite réglée pendant le fonctionnement. Vous n'avez pas besoin de surveiller l'affichage en permanence.

Il est possible de régler une valeur de puissance (**W**) ou une valeur de courant (**A**) comme valeur limite. La fonction est désactivée si « 0 » est saisi pour l'une des deux valeurs limites.

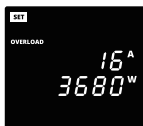
Si les deux valeurs limites sont programmées (par ex. 1000 W et 2 A), l'alarme se déclenche en cas de dépassement de la plus faible des deux valeurs (dans l'exemple ci-dessus, l'alarme se déclenche à 2 A ; cela correspond à une puissance de 460 W pour une tension de réseau de 230 V/CA).

En cas de surcharge, arrêtez la charge si nécessaire et déconnectez-la de l'Energie-Logger.

- Si vous avez réglé la valeur du CO<sub>2</sub> avant de régler l'alarme de surcharge, vous pouvez passer directement à l'étape suivante. Dans le cas contraire, il faut démarrer le mode de configuration. Appuyez cinq fois sur la touche  pour accéder au réglage de l'alarme de surcharge, voir l'étape suivante.

- L'écran affiche '« OVERLOAD », la valeur limite de la surcharge peut maintenant être réglée.
- Appuyez brièvement sur la touche **SET**, de sorte que le premier champ de la valeur limite clignote.
- Modifiez la valeur numérique du champ de saisie clignotant à l'aide de la touche **^** ou de la touche **v**.
- Confirmez brièvement avec la touche **SET**, puis le champ de saisie suivant sera sélectionnée
- Après la confirmation du dernier champ de saisie, l'affichage cesse de clignoter.

Si aucun indicateur ne clignote, vous pouvez passer au réglage suivant en appuyant brièvement sur la touche **v** ou quitter le menu de réglage en appuyant brièvement sur la touche **R**.



## 9.8 Mode de suppression CLr

Deux fonctions sont disponibles pour la suppression des informations/paramètres enregistrés :

Ceci est recommandé si une autre charge est connectée ou si vous souhaitez redémarrer le processus de mesure.

Fonction CLr dAtA ; les paramètres suivants sont supprimés/réinitialisés :

- Période record
- Énergie (kWh)
- Coûts
- Durée de service
- Valeur des émissions de CO<sub>2</sub>
- Valeur maximale pour la puissance et le courant



Fonction CLr SET ; les paramètres suivants sont supprimés :

- Période record
- Réglage de la période
- Tarif de l'électricité

- Émissions de CO<sub>2</sub> par kWh (kg/kWh)
  - Valeur de l'alarme de surcharge
  - Valeurs limites en mode veille
  - Réglage de l'heure
- Si vous avez réglé l'alarme de surcharge (voir chapitre 9.8) avant de régler le mode de suppression, vous pouvez passer directement à l'étape suivante.
- Dans le cas contraire, il faut démarrer le mode de configuration (voir chapitre 9.2). Appuyez six fois sur la touche  pour accéder au mode de suppression, voir l'étape suivante.
- CLr apparaît à l'écran. Appuyez brièvement sur la touche , CLr dAtA apparaît dans la partie inférieure de l'écran.
- Sélectionnez l'une des deux fonctions de suppression CLr dAtA et CLr SET à l'aide de la touche  et de la touche .

Pour supprimer les données sélectionnées, maintenez la touche  enfoncée pendant 3 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un signal sonore. Les données sélectionnées sont supprimées. CLr apparaît à nouveau à l'écran.

Si vous souhaitez interrompre le mode de suppression sans supprimer de données, appuyez brièvement sur la touche . CLr apparaît à l'écran.

Si aucun indicateur ne clignote, vous pouvez revenir au début du mode de configuration en appuyant brièvement sur la touche  ou quitter le menu de configuration en appuyant brièvement sur la touche .

## 9.9 Bague LED et rétroéclairage

| Couleur      |                                                          |
|--------------|----------------------------------------------------------|
| Flash bleu   | Pas de configuration de la date ni de réglage de l'heure |
| Verdâtre     | Faible consommation d'énergie électrique                 |
| Jaune-orangé | Puissance absorbée moyenne:                              |
| Rouge        | Surcharge                                                |
| Arrêt        | Le mode nuit est activé                                  |

Si le mode nuit est activé et qu'aucune opération n'est effectuée après le temps défini, le rétroéclairage et la bague LED s'éteignent.

Lorsque le mode nuit est désactivé, la bague LED et le rétroéclairage fonctionnent toujours.

Le voyant rouge continue de clignoter si la puissance de la charge ne descend pas en dessous de la valeur limite, pour indiquer à l'utilisateur qu'elle a été surchargée. Appuyez sur n'importe quelle touche pour arrêter l'alarme et retirez la charge pour rétablir l'état actuel.

## 9.10 Actualité/Prévisions

Le mode CURRENT est le mode de fonctionnement normal, dans lequel la consommation électrique de la charge connectée est mesurée et affichée. De plus, les coûts énergétiques sont calculés et affichés sur la base des prix de l'électricité saisis. Après la mise en service, ce mode est automatiquement présélectionné

### Important :

Le mode de configuration ne peut être activé qu'en appuyant longuement sur la touche  en mode CURRENT

Le mode FORECAST sert à établir des prévisions de consommation d'énergie, de coûts et de valeurs de CO<sub>2</sub> sur la base des données de mesure enregistrées. Les prévisions peuvent être établies pour un jour, une semaine, un mois et un an. Vous pouvez par exemple estimer ce que vous coûtera le fonctionnement d'une charge électrique.



## 9.11 Commutation des affichages de l'écran dans le mode actuel

En appuyant brièvement sur la touche **SET**, les affichages des différents modes de apparaissent États de la charge :



ON



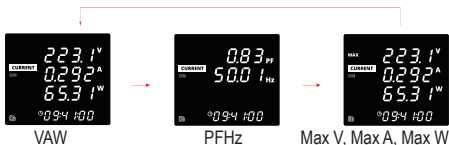
Attente



ARRÊT

Pour que les données relatives aux états de fonctionnement s'affichent correctement, la valeur limite du mode veille doit être réglée

Les informations qui apparaissent dans la zone d'affichage supérieure peuvent être commutées à l'aide de la touche . Les affichages suivants sont disponibles :



Les valeurs de la puissance, du courant, de la tension et du facteur de puissance sont les valeurs actuellement mesurées.

Les valeurs maximales de la puissance et du courant sont les valeurs maximales de la puissance et du courant mesurées depuis la dernière réinitialisation de l'Energie-Logger (les valeurs maximales peuvent être des valeurs maximales de très courte durée, par exemple au moment de la mise en marche).

Les informations de la zone d'affichage inférieure peuvent être commutées à l'aide de la touche . Les affichages suivants sont disponibles :



Heure actuelle



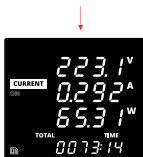
Énergie totale



Coût total



CO<sub>2</sub> total



Durée totale

## 9.12 Prévisions

Le mode FORECAST sert à établir une prévision de la consommation d'énergie, des coûts et des valeurs de CO<sub>2</sub> sur la base des données de mesure enregistrées. Pour une prévision de consommation, il est possible de choisir une période d'un jour, d'une semaine, d'un mois ou d'un an. Vous pouvez ainsi estimer, par exemple, ce que vous coûtera l'utilisation d'un appareil électrique.

Pour qu'une prévision de consommation soit possible, il faut disposer de données de mesure d'une charge préalablement surveillée.

Pour passer en mode « 'Forecast », maintenez la touche **F** enfoncée pendant 3 secondes, jusqu'à ce que **FORECAST** apparaisse à l'écran.

Appuyez brièvement plusieurs fois sur la touche **SET** pour passer d'une période de prévision de consommation à une autre :

- DAY : Période = 1 jour
- SEMAINE : Période = 1 semaine
- MOIS : Période = 1 mois
- ANNÉE : Période = 1 année



DAY: période = 1 jour



WEEK: période = 1 semaine



MONTH: période = 1 semaine



YEAR: période = 1 an

Lorsque les icônes (LOW STANDBY POWER LEVEL) et  apparaissent à l'écran : La consommation d'énergie de l'appareil raccordé est inférieure à la valeur limite basse du mode veille (LOW STANDBY POWER LEVEL)

Les informations qui apparaissent dans la zone d'affichage supérieure peuvent être commutées à l'aide de la touche . Les affichages suivants sont disponibles :



Énergie en KWh (« 'ÉNERGIE »)



Coût (« COST' ») Valeur du CO<sub>2</sub>  
(« CO<sub>2</sub> »)



Coût (COST) Valeur du CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>)

## 9.13 Mesure automatique

L'Energie-Logger peut enregistrer la consommation totale d'électricité d'un appareil pour une période donnée. Sur la base des données saisies pour le tarif d'électricité et la valeur de CO<sub>2</sub>, il est également possible d'afficher les coûts de l'électricité et les émissions de CO<sub>2</sub> pour la période.

### Important :

La mesure automatique ne peut être appelée et utilisée qu'en mode CURRENT.

#### 1. Réglage de la période

Appuyez brièvement sur la touche **F**. L'écran affiche PERIOD et la durée actuellement réglée pour le processus de mesure.

00d = nombre de jours (00 - 07)

00h = nombre d'heures (00 - 23)



Pour effacer les paramètres et revenir à l'affichage normal, appuyez sur la touche R.

- Pour démarrer le réglage, appuyez brièvement sur la touche **SET**, le jour clignote.
- Réglez le nombre de jours (00 - 07) que doit durer le processus de mesure à l'aide de la touche **^** ou de la touche **v**.
- Appuyez brièvement sur la touche **SET** pour passer au réglage de l'heure.
- Réglez le nombre d'heures (00 - 23) que doit durer le processus de mesure à l'aide de la touche **^** ou de la touche **v**.
- Appuyez brièvement sur la touche **SET** pour terminer le processus de réglage. Aucune autre valeur ne clignote à l'écran.

## 2. Début du processus de mesure

- Commencez par régler la période (voir chapitre 9.14/1.). Dans l'exemple ci-contre, une période de 3 jours a été définie.
- Si aucun affichage ne clignote, démarrez le processus de mesure en appuyant brièvement sur la touche **F**.
- L'affichage retourne aux valeurs mesurées. Pendant le processus de mesure automatique, PERIOD clignote sur l'écran, voir la flèche dans la figure de droite.





### 3. Redémarrage du processus de mesure avec le même intervalle de temps

Pour lancer un autre processus de mesure avec la même durée réglée précédemment, procédez comme suit :

- Appuyez brièvement sur la touche **F**. L'écran affiche PERIOD et la durée actuellement réglée pour le processus de mesure.
- Appuyez brièvement sur la touche **SET**, le jour clignote
- Appuyez brièvement sur le bouton **SET**, les heures clignotent.
- Appuyez brièvement sur la touche **SET**, le mode de configuration se termine, aucun affichage ne clignote.
- Démarrez le processus de mesure en appuyant brièvement sur la touche **F**

### 4. Interruption prématurée du processus de mesure

- Appuyez brièvement sur la touche **F** pour que la période actuellement réglée s'affiche à l'écran.
- Maintenez la touche **F** enfoncée pendant 3 secondes jusqu'à ce que l'affichage normal apparaisse sur l'écran.
- Dès que l'affichage clignotant PERIOD a disparu, le processus de mesure a été interrompu.

## 5. Vue des processus de mesure enregistrés

L'Energie-Logger enregistre les données des 3 derniers processus de mesure.

Les fonctions suivantes ne sont possibles que si un processus de mesure a été correctement terminé auparavant.

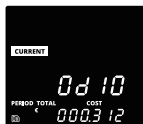
- Pour consulter les mesures enregistrées, appuyez brièvement sur la touche **V**. En appuyant plusieurs fois sur la touche **^**, vous pouvez sélectionner le processus de mesure que vous souhaitez visualiser. La durée correspondante est affichée sur la ligne supérieure.



- Appuyez brièvement plusieurs fois sur la touche **V** pour afficher les données (ligne inférieure de l'écran : ENERGY = énergie en kWh, COST = coûts, CO<sub>2</sub> = valeur de CO<sub>2</sub>).



ENERGY = Énergie en kWh



COST = Coûts



CO<sub>2</sub> = Valeur du CO<sub>2</sub>

## 9.14 Affichage de la carte SD

Aucune carte SD n'est insérée



L'icône de la carte SD clignote

La carte SD n'est pas au bon format  
ou ne peut pas être lue.



La carte SD est reconnue

Utilisation de la mémoire inférieure à  
90 %



L'icône de la carte SD et FULL s'affichent

90 % de la mémoire est utilisée



L'icône de la carte SD et FULL clignotent

La carte SD est pleine



## 9.15 Exportation des données de Logger

Les données sont automatiquement stockées sur la carte SD.

Vous devez débrancher l'Energie-Logger de la prise de courant, puis retirer la carte SD.

Pour exporter les données de l'enregistreur de données énergétiques, retirez la carte SD de son emplacement et connectez-la à un PC à l'aide d'un lecteur de cartes. Vous obtenez alors deux tableaux au format csv, l'un enregistrant la puissance et l'autre l'énergie. Les données de puissance enregistrées par minute sont affichées dans la feuille de calcul de la puissance Voltcraft, exportez une feuille de calcul de données de puissance au format csv par mois, et les données d'énergie enregistrées par heure sont affichées dans la feuille de calcul de l'énergie Voltcraft, exportez une feuille de calcul de données d'énergie au format csv par mois.

## 9.16 Mise à jour du micrologiciel

La fonction de mise à niveau ne prend en charge que le format FAT32, veuillez d'abord changer le format en FAT32 si votre format de carte SD est EXFAT.

1. Renommez le fichier « bin. » en « update.bin » et faites glisser le fichier « bin. » vers le disque dur externe ou la carte SD. (le fichier « bin. » est fourni par Conrad).

### Remarque :

Si votre carte SD a une taille supérieure à 32 Go, veuillez la formater en FAT32 avant de mettre à jour le micrologiciel.

2. Réinsérez ensuite la carte SD dans l'appareil et appuyez longuement sur la touche . Si « updata » clignote sur l'écran, cela signifie que la mise à jour a réussi. Une fois la mise à jour terminée, l'appareil redémarre automatiquement et la page d'accueil s'affiche.

### Remarque :

Le nom du fichier « bin. » doit être « update.bin », rien d'autre. Ne retirez pas et n'insérez pas la carte SD pendant la mise à niveau.

## 10 Nettoyage et entretien

### Important :

Ce produit ne nécessite aucun entretien particulier. Toute opération de réparation ou d'entretien doit être confiée à un spécialiste ou un atelier spécialisé. Il n'y a pas de pièces à l'intérieur du produit qui sont sujettes à votre maintenance ; donc n'ouvrez pas ou ne démontez jamais le produit.

1. Avant de nettoyer l'appareil de mesure des coûts énergétiques, débranchez-le complètement de la prise de courant. Débranchez complètement tout appareil raccordé de la prise de courant de l'appareil de mesure des coûts énergétiques.
2. Pour nettoyer l'extérieur, il suffit d'utiliser un chiffon propre, sec et doux.
3. Vous pouvez facilement enlever la poussière à l'aide d'un pinceau doux et propre à poils longs et d'un aspirateur.
4. N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage abrasifs, de l'alcool ou d'autres produits chimiques pour le nettoyage : cela risquerait d'endommager le boîtier, voire de provoquer des dysfonctionnements.

## 11 Élimination des déchets



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique que cet appareil doit être éliminé séparément des déchets municipaux non triés à la fin de son cycle de vie.

Tout détenteur d'appareils usagés est tenu de les remettre à un service de collecte séparé des déchets municipaux non triés. Les utilisateurs finaux sont tenus de séparer, sans toutefois les détruire, les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être enlevées de l'appareil usagé sans être détruites, avant de le remettre à un point de collecte.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de retour gratuit suivantes (plus d'informations sur notre site Internet) :

- à nos filiales Conrad
- dans les centres de collecte créés par Conrad
- dans les points de collecte des organismes de droit public chargés de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des données personnelles sur l'équipement usagé à mettre au rebut.

Veuillez noter que dans les pays autres que l'Allemagne, d'autres obligations peuvent s'appliquer pour la remise et le recyclage des appareils usagés.



## 12 Données techniques

|                                                   |                                                                            |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Tension de service.....                           | 220 – 240 V/CA, 50 Hz                                                      |
| Puissance absorbée propre.....                    | <2 W                                                                       |
| Puissance de raccordement<br>maximum .....        | 3680 W (230 V/CA, 16 A)                                                    |
| Plage de réglage de<br>"alarme de surcharge ..... | 0 - 16 A / 0 - 3680 W                                                      |
| Affichage de l'heure.....                         | Heure (avec 12 h-/24 h-<br>Mode), Minute, seconde                          |
| Devise du tarif d'électricité.....                | €, \$, £ ou CHF                                                            |
| Résolution du tarif d'électricité.....            | 0,001                                                                      |
| Catégorie de surcharge .....                      | II                                                                         |
| Degré de pollution .....                          | 2                                                                          |
| Prise en charge du<br>format de carte SD .....    | FAT32 ou exFAT                                                             |
| Conditions de fonctionnement.....                 | 0 °C à +40 °C,<br>10 % à 90 %<br>Humidité relative,<br>sans condensation   |
| Conditions de stockage .....                      | -10 °C à +70 °C,<br>5 % à 95 %<br>Humidité relative ,<br>sans condensation |
| Dimensions (h x l x p) .....                      | 147 x 68,9 x 70 mm                                                         |
| Poids.....                                        | env. 211 g                                                                 |

## 12.1 Plage de mesure, tolérance et résolution

### Tension :

Plage de mesure ..... 220 - 240 V/CA

Tolérance .....  $< \pm 2 \%$

Résolution..... 0,1 V

### Fréquence :

Valeur mesurée ..... 50/60 Hz

Tolérance .....  $< \pm 1 \%$

Résolution..... 0,01 Hz

### Courant :

Plage de mesure ..... 0,02 - 16,00 A

Tolérance .....  $< \pm 2 \%$  @  $> 0,5 \text{ A}$

$< \pm 5 \%$  @ 0,05 - 0,5 A

$< \pm 0,005 \text{ A}$  @  $< 0,05 \text{ A}$

Résolution..... 0,001 A @ 0 - 9,999 A

0,01 A @ 10,00 - 16,00 A

### **Puissance :**

|                       |                                                                                                       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plage de mesure ..... | 0,3 - 3680 W                                                                                          |
| Tolérance.....        | < $\pm 2\%$ @ > 10 W<br>< $\pm 10\%$ @ 3 - 10 W<br>< $\pm 0,03\text{ W}$ @ < 3 W                      |
| Résolution.....       | 0,001 W @ 0,3 - 9,999 W<br>0,01 W @ 10,00 - 99,99 W<br>0,1 W @ 100,0 - 999,9 W<br>1 W @ 1000 - 3680 W |

### **Facteur de puissance :**

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| Plage de mesure ..... | 0,000 - 1,000                               |
| Tolérance.....        | < $\pm 5\%$ @ > 0,5<br>< $\pm 25\%$ @ < 0,5 |
| Résolution.....       | 0,001                                       |

---

**F** Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2023 by Conrad Electronic SE.