

KeContact

E10

**Compteur d'énergie
Manuel d'installation V 1.00**

Notice originale

KEBA[®]

Automation by innovation.

Document: V 1.00
Nom du fichier: KeContactE10_ihfr.pdf
Pages: 34

© KEBA 2023

Sous réserve de modifications liées au progrès technique. Les informations sont fournies sans garantie.

Tous droits réservés.

KEBA Energy Automation GmbH

Reindlstraße 51, 4040 Linz, Autriche, www.keba.com/emobility
☎ +43 732 7090-0, 📠 +43 732 7309-10, ✉ kecontact@keba.com

Vous trouverez des informations sur KEBA et nos succursales en vous connectant sur Internet à l'adresse www.keba.com.

Table des matières

1	Introduction.....	5
1.1	Affichage des consignes de sécurité	5
1.2	Objectif de ce document	5
1.3	Conditions préalables	6
1.4	Utilisation conforme	6
1.5	À propos de ce document.....	7
1.6	Documentation complémentaire	7
2	Consignes de sécurité	8
3	Contenu de la livraison	10
4	Description.....	11
4.1	Vue avant.....	11
4.2	Vue du dessus	11
4.3	Vue de dessous	12
4.4	Plaque signalétique.....	12
5	Affichages et éléments de commande	13
5.1	Affichages LED	13
5.2	Touche de réinitialisation	14
6	Instructions de montage et de pose	15
6.1	Encombrement.....	15
6.2	Montage de l'appareil.....	15
7	Connexions et câblage	16
7.1	Vue d'ensemble des connexions	16
7.2	Raccordement du transformateur de courant à pince.....	17
7.3	Raccordement de l'alimentation électrique	18
7.4	Prises Ethernet	19
8	Exploitation.....	20
8.1	Redémarrage de l'appareil.....	20
8.2	Réinitialisation de la configuration d'usine de l'appareil.....	20
8.3	Comportement en cas de chute de tension	20
9	Configuration	21
9.1	Interface de mesure (Registre 256)	21
9.2	Transformateur de courant à pince (Registre 257).....	21
9.3	Configuration du réseau (registres 259 - 267)	21

9.4	Read Only Flag (registre 268).....	22
9.5	Codes d'erreur	22
10	Saisie des données	23
11	Maintenance.....	24
11.1	Mise à jour du logiciel par serveur Web.....	24
11.2	Résolution des erreurs et dépannage.....	24
12	Élimination	26
13	Caractéristiques techniques	27
13.1	Généralités.....	27
13.2	Alimentation	27
13.3	Conditions ambiantes	27
13.4	Interfaces	27
13.5	Dimensions, poids.....	27
13.6	Transformateur de courant à pince.....	28
14	Directives, normes et règlements	29
14.1	Directives et normes UE	29
15	Déclaration de conformité	30
	Index	32

1 Introduction

Ce manuel concerne le KC-E10.

Les composants illustrés dans ce manuel sont des exemples. Les illustrations et les explications correspondent au modèle standard de l'appareil. La version de votre appareil peut être différente.

1.1 Affichage des consignes de sécurité

Ce manuel contient des informations et des mises en garde sur les dangers potentiels. La signification des symboles utilisés est la suivante :



DANGER!

Blessures graves voire mortelles inévitables si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.



AVERTISSEMENT!

Risque de blessures graves voire mortelles si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.



ATTENTION!

Blessures légères si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.

Attention

Dommmages matériels possibles si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.



ESD

Ce symbole signale les conséquences possibles en cas de contact avec des pièces sensibles à l'électricité statique.

Information

Désigne des conseils d'utilisation et des informations utiles. Ne contient pas d'avertissement concernant une fonction dangereuse ou nuisible.

1.2 Objectif de ce document

Ce document décrit l'installation complète et la configuration de KC-E10.

1.3 Conditions préalables

Ce document contient des informations destinées aux personnes satisfaisant les critères suivants :

Groupe cible	Connaissances et savoir-faire prérequis
Électricien	<p>Personne qui, en raison de sa formation technique, ses connaissances, son expérience et sa connaissance des normes en vigueur, est capable de juger les travaux qui lui sont confiés et d'identifier les dangers potentiels.</p> <p>Connaissances requises :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règles de sécurité actuellement en vigueur, • Fonctionnement du compteur d'énergie, • Affichages et éléments de commande • Principes de base de l'architecture des réseaux, • Options de diagnostic, • Analyse et résolution systématiques des erreurs, • Options de réglage.

1.4 Utilisation conforme

L'appareil est un instrument de mesure destiné à collecter et mettre à disposition des valeurs électriques mesurées au point de connexion. Les données collectées par l'appareil peuvent différer de celles du compteur d'énergie principal.

Information

Cet appareil n'est PAS un compteur d'électricité pour la consommation active au sens de la directive européenne 2004/22/CE (MID) et ne peut donc être utilisé qu'à des fins de facturation interne.

Conformément à sa classification, l'appareil ne doit être raccordé qu'à un système de distribution secondaire ou de distribution du circuit électrique côté consommateur, en aval du compteur d'énergie de l'entreprise d'approvisionnement en énergie (EAE).

L'appareil ne peut être utilisé qu'en intérieur. Respecter la réglementation nationale en vigueur pour le montage et le raccordement de l'appareil.

Toute utilisation de l'appareil autre que celle décrite dans l'utilisation conforme est considérée comme non conforme. Les modifications, transformations et réparations non autorisées ainsi que l'ouverture de l'appareil sont interdites.

L'utilisation conforme de l'appareil implique dans tous les cas le respect des conditions ambiantes pour lesquelles cet appareil a été conçu.

L'appareil a été conçu, fabriqué, contrôlé et documenté dans le respect des normes de sécurité en vigueur. Si les instructions d'utilisation et les consignes de sécurité indiquées pour une utilisation conforme sont observées, le produit ne mettra pas en danger les personnes ni le matériel.

Ne pas respecter les consignes de sécurité entraîne un risque de blessures graves ou mortelles et d'endommagement de la machine.

Le fabricant de l'appareil décline toute responsabilité pour les réclamations en résultant !

1.5 À propos de ce document

Le manuel fait partie du produit. Il doit être conservé pendant toute la durée de vie et, le cas échéant, transmis au propriétaire ou utilisateur suivant du produit.

Observer impérativement les instructions figurant dans ce manuel. À défaut, des dangers peuvent survenir et les dispositifs de sécurité risquent d'être désactivés. Quelles que soient les consignes de sécurité figurant dans ce manuel, respecter impérativement les règles de sécurité et les instructions relatives à la prévention des accidents.

1.5.1 Contenu de ce document

- Description de l'appareil
- Montage
- Installation électrique
- Configuration

1.5.2 Le document ne décrit pas

- Dépannage

1.6 Documentation complémentaire

Les autres manuels et les informations complémentaires sont disponibles sur notre site Internet :

www.keba.com/emobility-downloads

2 Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT!

Risque lié aux chocs électriques et aux incendie !

- Le montage, la première mise en service, la maintenance ou le post-équipement de l'appareil sont réservés à un électricien⁽¹⁾ qualifié et autorisé portant l'entière responsabilité du respect des normes et des règles d'installation en vigueur.
Noter que des réglementations nationales peuvent être exigées.
- Ne pas installer ni utiliser un appareil endommagé.
- Mettre immédiatement hors service tout appareil endommagé et confier sa réparation ou son remplacement à un électricien qualifié et autorisé.
- La réparation par l'exploitant de l'appareil n'est pas autorisée et doit être confiée uniquement au fabricant.
- Ne pas transformer ni modifier arbitrairement l'appareil.
- Ne pas retirer la signalétique (par exemple pictogrammes de sécurité, avertissements, marquage des câbles, etc.).
- N'utiliser l'appareil que dans un environnement sec et le tenir éloigné des liquides.
- N'installer l'appareil que dans des boîtiers ou des distributeurs électriques agréés, en aval du compteur EVU, de sorte que les connexions pour l'extérieur et le neutre se trouvent derrière un couvercle ou une protection contre les contacts accidentels.
- Respecter les distances minimales prescrites entre le câble réseau et les composants d'installation sous tension ou utiliser des isolants appropriés.
- Les boîtiers ou les armoires électriques ne doivent être accessibles qu'au moyen de clés ou d'outils afin de réserver l'accès aux personnes autorisées.
- Avant d'effectuer des travaux d'installation ou de maintenance, mettre le tableau de distribution électrique hors tension et la protéger contre toute remise en marche involontaire.
- L'appareil doit pouvoir être mis hors tension par l'utilisateur final au moyen d'un fusible librement accessible ou d'un interrupteur supplémentaire.
- Les entrées de tension de l'appareil doivent être protégées par des fusibles (16 A de type B).
- Avant le nettoyage, mettre l'appareil hors tension et le nettoyer uniquement avec un chiffon sec.

⁽¹⁾ Personnes qui, par leur formation technique, leurs connaissances, leur expérience et leur connaissance des normes en vigueur, sont capables d'évaluer les travaux qui leur sont confiés et d'identifier les dangers potentiels.

Attention**Dommmages matériels possibles !**

- Lors du raccordement et du câblage de l'appareil, veiller à la propreté dans la zone de raccordement afin d'éviter la pénétration de salissures (résidus de fils, etc.) à l'intérieur.
 - Ne jamais nettoyer l'appareil avec des solvants et des produits de nettoyage agressifs, des matériaux abrasifs, un jet d'eau (tuyau d'arrosage, nettoyeur haute pression, etc.) ou une pression trop élevée.
-

Attention**Dommmages liés à une liaison de transfert des données défectueuse**

Les équipements traitant les données de mesure du KC-E10 doivent garantir que l'absence de valeur mesurée ou des valeurs mesurées erronées ne causeront aucun dommage.

3 Contenu de la livraison

Les éléments suivants sont fournis :

Description	Quantité
KC-E10	1x
Connecteur à 4 broches	1x
Connecteur à 6 broches	1x
Transformateur de courant à pince (63 A)	
• KC-E10-1P-63A	1x
• KC-E10-3P-63A	3x
Manuel d'installation	1x

4 Description

Le compteur d'énergie KC-E10 mesure uniquement l'énergie réellement fournie. Dès qu'une borne de recharge est connectée au compteur d'énergie via le réseau, elle détecte le prélèvement de puissance maximal autorisé, soustrait la consommation totale et régule la puissance de recharge. Les valeurs mesurées sont utilisées pour calculer la capacité disponible et distribuer le courant de charge aux véhicules. La puissance peut être mesurée en 1 ou 3 phases.

4.1 Vue avant



Fig. 4-1: Face avant

1 ... LED « Statut »	2 ... LED « Réseau »
3 ... Indisponible	4 ... Touche de réinitialisation
5 ... Prises Ethernet	

4.2 Vue du dessus

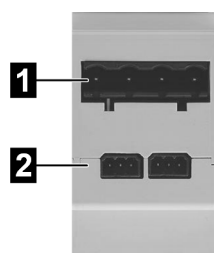


Fig. 4-2: Face supérieure

1 ... Alimentation électrique	2 ... Indisponible (interface de service interne)
--------------------------------------	--

4.3 Vue de dessous

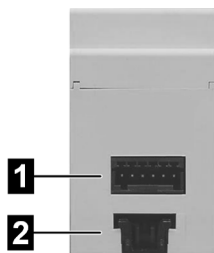


Fig. 4-3: Face inférieure

1 ... Prise pour entrées de courant	2 ... Blocage rail DIN
--	-------------------------------

4.4 Plaque signalétique

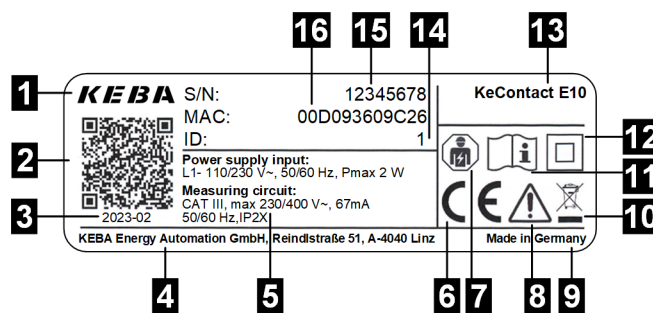


Fig. 4-4: Exemple de plaque signalétique

1 ... Fabricant	2 ... Code QR :
3 ... Date de production (année - semaine)	4 ... Adresse du fabricant
5 ... Caractéristiques techniques	6 ... Marquage CE
7 ... Symbole Électricien spécialisé (selon la norme IEC 60417-6182)	8 ... Référence au consignes de sécurité (selon la norme ISO 7000-0434B)
9 ... Pays du fabricant	10 ... Marquage WEEE
11 ... Référence au manuel du produit	12 ... Classe de protection II (selon la norme IEC 60417-5172)
13 ... Désignation du produit	14 ... ID du dispositif
15 ... Numéro de série	16 ... Adresse MAC







5 Affichages et éléments de commande

5.1 Affichages LED





Les LED multicolores suivantes se trouvent sur la face avant de l'appareil :

- LED « Statut »
- LED « Réseau »
- LED « Interface de service »




LED « Statut »

Affichage		Signification
	Éteinte	Absence d'alimentation en tension de l'appareil.
	Vert	L'appareil est allumé et opérationnel.
	Vert clignotant (lent)	L'appareil est en mode de mise à jour du logiciel et l'interface web est active.
	Orange clignotant (2x)	Confirmation de la réinitialisation aux réglages d'usine.
	Rouge	Une erreur critique est survenue.
	Rouge clignotant (rapide)	Mise à jour du logiciel en cours.

LED « Réseau »

Affichage		Signification
	Éteinte	Pas de connexion.
	Vert	Liaison Ethernet active.
	Vert clignotant (rapide)	Communication en cours.
	Rouge clignotant (lent)	Erreur de communication.

LED « Interface de service »

Affichage		Signification
	Éteinte	Pas d'activité sur l'interface.
	Vert clignotant (rapide)	Communication en cours.
	Rouge clignotant (lent)	Erreur de communication.

5.2 Touche de réinitialisation

La touche de réinitialisation placée sur la face avant de l'appareil sert à exécuter les fonctions suivantes :

- Redémarrage de l'appareil (voir [8.1 Redémarrage de l'appareil](#))
- Réinitialisation de l'appareil à sa configuration d'usine (voir [8.2 Réinitialisation de la configuration d'usine de l'appareil](#))
- Mise à jour du logiciel (voir [11.1 Mise à jour du logiciel par serveur Web](#))

6 Instructions de montage et de pose

6.1 Encombrement

L'appareil doit être monté en respectant les distances suivantes par rapport à l'environnement.



Fig. 6-5: Encombrement, dimensions en mm

6.2 Montage de l'appareil

KC-E10 est conçu pour être installé sur un rail de montage horizontal dans une armoire de commande.

Pour monter l'appareil dans l'armoire de commande :

- 1) Accrochez l'appareil sur le bord supérieur du rail DIN et appuyez vers le bas jusqu'à ce que le boîtier s'enclenche complètement.

L'appareil est monté.

7 Connexions et câblage

7.1 Vue d'ensemble des connexions

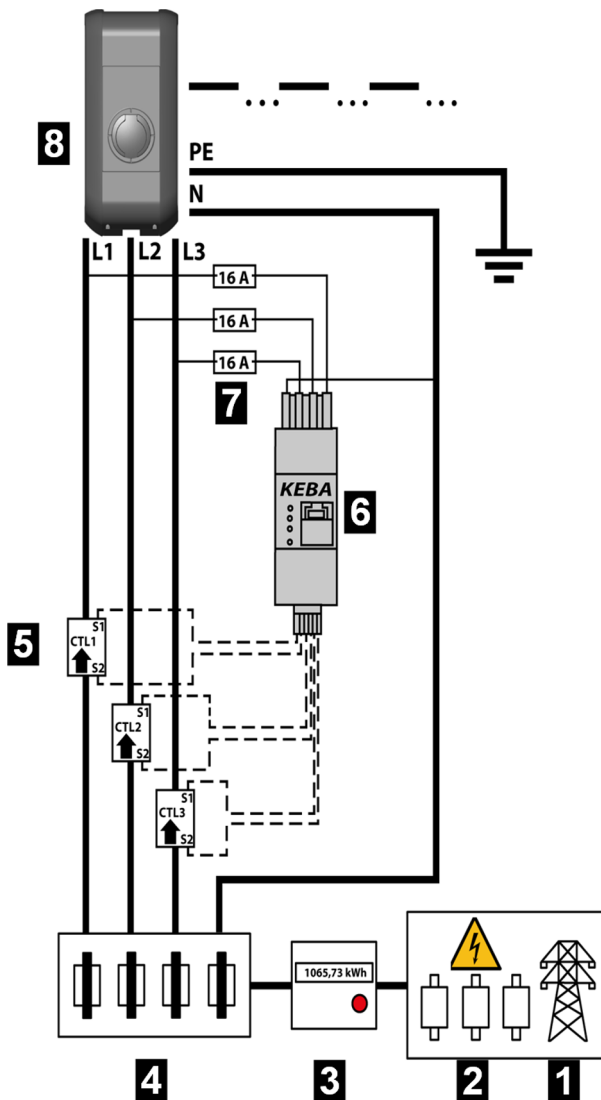


Fig. 7-6: Vue d'ensemble des connexions Courant triphasé

1 ... Raccordement au réseau (électrique)	2 ... Fusibles de compteurs en amont
3 ... Compteur d'énergie de l'entreprise d'approvisionnement en énergie (EAE)	4 ... Fusibles de compteurs en aval
5 ... Transformateur de courant à pince	6 ... KC-E10
7 ... Fusibles 16 A Type B	8 ... Consommateur

Fonctionnement monophasé : Connecter le transformateur de courant à pince et l'entrée de tension à l'appareil pour la phase L1. Raccorder au minimum la phase (conducteur extérieur) L1 et le conducteur neutre N, car l'appareil est alimenté en électricité par ces derniers.

7.2 Raccordement du transformateur de courant à pince

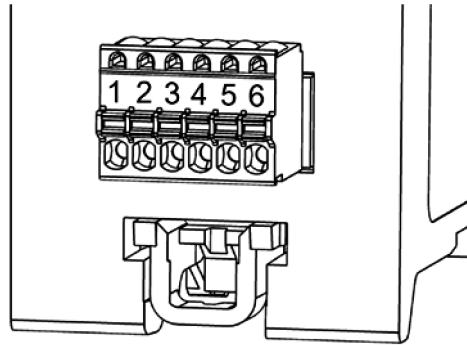


Fig. 7-7: Compteur d'énergie avec connecteur, vue d'ensemble

Broche	Phase	Fil
1	L1	S1 (rouge)
2		S2 (noir)
3	L2	S1 (rouge)
4		S2 (noir)
5	L3	S1 (rouge)
6		S2 (noir)

Attention

Dommages matériels

- Ne raccorder que les transformateurs de courant à pince livrés.
- Toujours connecter d'abord les transformateurs de courant à pince à l'appareil avant de les rabattre sur les conducteurs extérieurs.
- Vérifier que les phases sont correctement affectées. Sinon, les valeurs fournies par l'appareil seront erronées.

Raccordement des transformateurs de courant à pince :

- 1) Raccorder le câble des transformateurs de courant à pince au connecteur à 6 broches (fourni) conformément au schéma de raccordement.
- 2) Raccorder le connecteur au compteur d'énergie.
- 3) Ouvrir le transformateur de courant à pince pour L1, le placer autour du conducteur extérieur L1 et le refermer jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible. Respecter le sens de la flèche!
- 4) Le cas échéant : Répéter les étapes pour les conducteurs externes L2 et L3.

Les transformateurs de courant à pince sont raccordés.

7.3 Raccordement de l'alimentation électrique

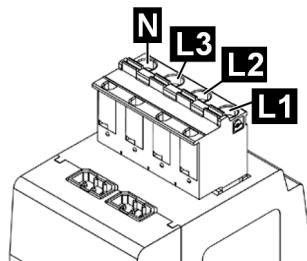


Fig. 7-8: Compteur d'énergie avec connecteur, vue de dessus

L1-L3 ... Conducteurs externes L1, L2, L3	N ... Conducteur neutre
--	--------------------------------



AVERTISSEMENT!

Risque de blessure dû à la tension électrique !

Couper correctement l'alimentation en tension avant l'installation et la sécuriser contre toute remise en marche.

Raccordement de l'alimentation en tension :

- 1) Raccorder les phases (conducteurs externes) L1, L2, L3 et le conducteur neutre N aux bornes du connecteur à 4 broches (fourni).
- 2) Brancher le connecteur sur le compteur d'énergie.

L'alimentation en tension est connectée.

Information

Vérifier que les phases (conducteurs externes) du connecteur sont correctement affectées. Sinon, les valeurs fournies par le compteur d'énergie seront erronées.

7.4 Prises Ethernet

Attention

Domages liés à la surtension

L'appareil peut être détruit ou endommagé par une surtension sur le câble de données (Ethernet) ou sur le poste distant (par exemple, la station de recharge). Le câble de données et le poste distant (par exemple, la station de recharge) doivent être protégés par un dispositif de protection contre la surtension approprié s'ils sont installés en extérieur.

L'interface Ethernet permet de lire les données de mesure au travers du protocole Modbus. Le périphérique (esclave Modbus TCP) est accessible par défaut sur le port « 502 ». L'ID de l'unité correspond à l'ID de l'appareil sur la plaque signalétique.

8 Exploitation

8.1 Redémarrage de l'appareil

Pour redémarrer l'appareil, appuyer sur la touche de réinitialisation pendant au moins 6 secondes avec un objet pointu. L'appareil redémarre. Les premières mesures ne sont disponibles qu'après environ 5 secondes.

Le redémarrage peut aussi être déclenché au travers sur protocole Modbus TCP. Saisir pour cela la valeur 1 dans le registre Modbus 61615 (0xF0AF).

8.2 Réinitialisation de la configuration d'usine de l'appareil

Pour réinitialiser l'appareil:

- 1) Appuyer 1 fois un court instant (environ 0,5 seconde) sur la touche de réinitialisation avec un objet pointu.
- 2) Appuyer alors longuement 1 fois dans un délai de 1 seconde (3 à 5 secondes).

Si l'action est réussie, la LED de statut clignote deux fois en orange et l'appareil a été réinitialisé à sa configuration d'usine. Sinon, attendre 2 secondes avant de recommencer.

8.3 Comportement en cas de chute de tension

Dès qu'il détecte une baisse de la tension d'alimentation, l'appareil enregistre de manière persistante les valeurs d'énergie mesurées dans sa mémoire interne.

9 Configuration

La configuration peut aussi être effectuée au travers sur protocole Modbus TCP. Les spécifications Modbus officielles (<http://www.modbus.org>) décrivent de façon détaillée le protocole Modbus.

Ce chapitre décrit les paramètres configurables.

mDNS

Le périphérique offre le service Type `_mbap._tcp` et peut être trouvé sous le nom d'instance `MB_TCP[Seriennummer]`. Le nom de l'instance permet de lire le nom du produit ainsi que l'Unit ID.

9.1 Interface de mesure (Registre 256)

L'interface de mesure est défini dans le registre Modbus 256 (0x0100). Valeurs disponibles pour le paramètre :

Valeur	Description
1	100 ms
2	200 ms (préconfiguré)
3	500 ms
4	1000 ms

9.2 Transformateur de courant à pince (Registre 257)

Le transformateur de courant à pince utilisé est défini dans le registre Modbus 257 (0x0101). Valeurs disponibles pour le paramètre :

Valeur	Description
0	CT1
1	CT2
2	CT3
3	CT4

9.3 Configuration du réseau (registres 259 - 267)

Le réseau est configuré dans les registres Modbus suivants :

Adresse IP statique (registres 259 - 262)

Registre	Description
259 (0x0103)	1. Octet (par ex. 192)
260 (0x0104)	2. Octet (par ex. 168)
261 (0x0105)	3. Octet (par ex. 1)

Registre	Description
262 (0x0106)	4. Octet (par ex. 55)

masque de sous-réseau (registre 263 - 266)

Registre	Description
263 (0x0107)	1. Octet (par ex. 255)
264 (0x0108)	2. Octet (par ex. 255)
265 (0x0109)	3. Octet (par ex. 255)
266 (0x010A)	4. Octet (par ex. 0)

Serveur DHCP (registre 267)

Registre	Description
267 (0x010B)	0 : DHCP non activé 1 : DHCP activé

Les réglages sont repris au redémarrage de l'appareil.

9.4 Read Only Flag (registre 268)

Le « Read Only Flag » est défini en saisissant 1 dans le registre Modbus 268 (0x010C). S'il est saisi, aucune autre configuration n'est possible. Tous les registres de configuration Modbus n'autorisent plus que des accès en lecture (Function Code 0x3). Une écriture entraîne un code d'exception Modbus 0x03 *Illegal Data Value*.

Pour désactiver le « Read Only Flag », réinitialiser l'appareil à sa configuration d'usine.

9.5 Codes d'erreur

Codes d'erreur possibles:

Code d'erreur	Description
0x02 <i>Illegal Data Access</i>	Un client tente de lire des registres non spécifiés.
0x03 <i>Illegal Data Value</i>	<ul style="list-style-type: none"> Lecture/Écriture d'un registre non pris en charge Écriture de paramètres hors de la plage autorisée Écriture d'un bloc de données avec «Read Only Flag» activé
0x04 <i>Slave Device Failure</i>	Panne de l'appareil.

10 Saisie des données

Les données suivantes sont calculées et mises à disposition par le KC-E10 à l'intervalle de mesure spécifié :

- Puissance effective totale
- Puissance réactive totale
- Puissance apparente totale
- Travail effectif total importé
- Travail effectif total exporté
- Travail réactif inductif total
- Travail réactif capacitif total
- Travail apparent total importé
- Travail apparent total exporté
- Facteur de puissance
- Fréquence

Valeurs mesurées déterminées pour chacune des trois phases :

- Courant
- Tension
- Puissance effective
- Puissance réactive
- Puissance apparente
- Travail effectif importé
- Travail effectif exporté
- Travail réactif inductif
- Travail réactif capacitif
- Travail apparent importé
- Travail apparent exporté
- Facteur de puissance

11 Maintenance

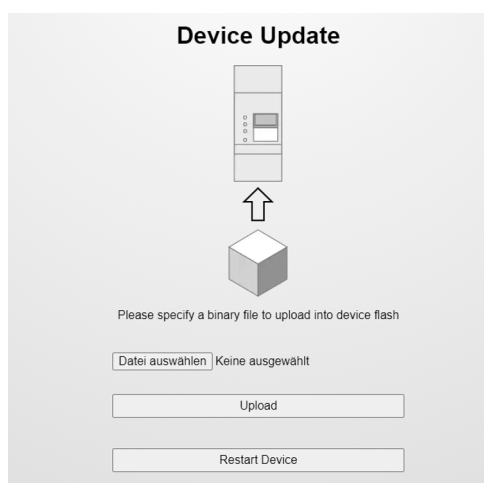
L'appareil ne requiert intrinsèquement pas d'entretien.

11.1 Mise à jour du logiciel par serveur Web

Le logiciel peut être mis à jour avec le serveur web intégré. Pour cela, utiliser un ordinateur avec le fichier de mise à jour (« su100.up ») sur le même réseau.

Pour installer la mise à jour :

- 1) Maintenir la touche de réinitialisation enfoncée avec un objet pointu pendant environ 15 secondes ou écrire la valeur 0xA0B1 dans le registre du Bootloader au travers du protocole Modbus TCP. La LED de statut clignote en vert.
- 2) Afficher le serveur web en saisissant l'adresse IP de l'appareil dans le navigateur web d'un ordinateur. L'appareil doit être en mode Bootloader.
- 3) Appuyer sur « Sélectionner le fichier » pour choisir le fichier de mise à jour.



- 4) Appuyer sur « Upload ». Le message « Update in Progress » s'affiche dans la fenêtre de dialogue et la LED de statut clignote en orange.

Le message « Update successful » s'affiche dans la fenêtre de dialogue lorsque la mise à jour est terminée. L'appareil redémarre automatiquement. Le navigateur peut être fermé.

Le logiciel est à jour.

11.2 Résolution des erreurs et dépannage

Erreur	Cause possible	Dépannage
La LED d'état ne s'allume pas.	Pas d'alimentation électrique.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier qu'au moins le conducteur extérieur L1 et le conducteur neutre N sont raccordés.

Erreur	Cause possible	Dépannage
La LED de statut ne s'allume pas.	Un défaut s'est produit.	<ul style="list-style-type: none"> Redémarrer le KC-E10 (voir 5.2 Touche de réinitialisation). Contacteur un technicien de service ou un installateur.
La LED de réseau ne s'allume pas ou l'appareil ne peut être détecté dans le réseau.	Le câble réseau n'est pas correctement raccordé au port réseau.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que le câble réseau est correctement connecté au port réseau.
	KC-E10 n'est pas dans le même réseau local.	<ul style="list-style-type: none"> Connecter le KC-E10 au même routeur/switch.
Les valeurs mesurées affichées ne sont pas réalistes.	Connexions incorrectes ou configuration erronée	<ul style="list-style-type: none"> Raccordement des tensions de L1, L2, L3, N. Attribution des convertisseurs de courant aux phases : Est-ce que CT L1 mesure aussi le courant de la phase L1 ? Convertisseurs de courant connectés dans le bon sens (voir 7.1 Vue d'ensemble des connexions). Vérifier si les transformateurs d'intensité sont correctement configurés par Modbus.

Les erreurs système critiques et les avertissements sont enregistrés de manière persistante dans la mémoire interne en cas de maintenance et peuvent être lus par KEBA.

12 Élimination

Attention

Respecter les instructions d'élimination des appareils électriques et électroniques !



- Le symbole de la benne barrée signifie que les appareils électriques et électroniques et les accessoires doivent être éliminés séparément des déchets ménagers.
- Les matériaux sont recyclables en fonction de leur marquage. La réutilisation et le recyclage des appareils usagés contribuent à la préservation de notre environnement.

13 Caractéristiques techniques

13.1 Généralités

Classe de protection :	II
Indice de protection :	IP2X
Degré d'encrassement :	2
Matériau du boîtier	Polyamide, renforcé de fibres de verre
Classe d'inflammabilité :	V0 (selon UL94)

13.2 Alimentation

Tension d'alimentation :	230 V AC
Plage de fréquences :	50 / 60 Hz
Consommation propre :	2 W
Catégorie de surtension :	III selon EN 60664
Section du câble :	0,2 - 2,5 mm ²

13.3 Conditions ambiantes

Utilisation :	Intérieur
Limitations d'accès sur le lieu d'installation :	Accès limité (armoire électrique)
Montage (fixe) :	sur rail DIN
Température de service :	-25 °C à +55 °C
Température de stockage :	-25 °C à +70 °C
Humidité relative :	jusqu'à 75 %, sans condensation
Altitude :	2000 m max.

13.4 Interfaces

Prises Ethernet

Nombre :	1
Ethernet :	RJ45 (blindé)
Débit binaire :	10/100 Mbit/s
Protocole:	Modbus/TCP

13.5 Dimensions, poids

Hauteur / Largeur / Profondeur :	88 mm / 35 mm / 65 mm
Poids :	< 0,2 kg

13.6 Transformateur de courant à pince

Généralités

Classe d'inflammabilité:	UL94-V0
--------------------------	---------

Alimentation

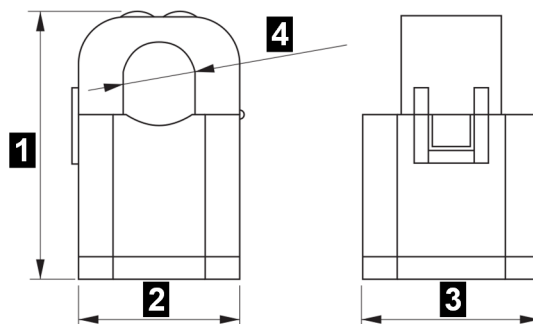
Tension nominale:	0,66 kV
Fréquence nominale:	50/60 Hz
Courant nominal:	63 A
Section du câble:	0,2 mm ²
Catégorie de mesure:	CAT III

Conditions ambiantes

Utilisation:	Intérieur
Limitations d'accès sur le lieu d'installation:	Accès limité (armoire électrique)
Température de service:	-20 °C à +70 °C
Température de stockage:	-20 °C à +70 °C
Humidité relative:	jusqu'à 75 %, sans condensation
Altitude:	2000 m max.

Dimensions, poids

Hauteur (1) / Largeur (2) / Profondeur (3):	40 mm / 23 mm / 26 mm
Ouverture (4):	10 mm
Poids:	65 g



14 Directives, normes et règlements

2014/35/UE	Directive basse tension
2014/30/UE	Directive sur la compatibilité électromagnétique
2011/65/UE	Directive de limitation de l'utilisation de substances dangereuses (RoHS)
2012/19/UE	Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

Compatibilité électromagnétique

EN 61000-3-2	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-2 : Limites - Limites pour les émissions de courant harmonique (courant appelé par les appareils inférieur ou égal à 16 A par phase)
EN 61000-3-3	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-3 : Limites - Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension, pour les matériels ayant un courant assigné inférieur ou égal 16 A par phase et non soumis à un raccordement conditionnel
EN 61326-1	Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM - Partie 1 : Exigences générales (IEC 61326-1:2012)
EN 55011	Appareils industriels, scientifiques et médicaux - Caractéristiques de perturbations radioélectriques - Limites et méthodes de mesure

14.1 Directives et normes UE

2014/35/UE	Directive basse tension
2014/30/UE	Directive sur la compatibilité électromagnétique
2011/65/UE	Directive de limitation de l'utilisation de substances dangereuses (RoHS)
2012/19/UE	Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

15 Déclaration de conformité



EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity



KEBA Energy Automation GmbH
Reindlstraße 51
4040 Linz
AUSTRIA

Dokument Nr. **126804/CE/1**
Document nr.:

Wir erklären hiermit, dass das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Produkt(e)
We hereby declare that the following product(s)

Bezeichnung: **KC-E10**
Designation:

Varianten: **126804**
Variants:

die einschlägige(n) Harmonisierungsrechtsvorschrift(en) der Europäischen Union erfüllt
(erfüllen):

is (are) in conformity with the following relevant European Union harmonisation legislation(s):

- **2014/35/EU**
- **2014/30/EU**
- **2011/65/EU**

Folgende einschlägige harmonisierte Norm(en) wurde(n) für die Konformitätsvermutung mit
der Richtlinie 2014/35/EU zugrunde gelegt:

*Following relevant harmonised standard(s) has (have) been used to give presumption of conformity
to the Directive 2014/35/EU:*

- **EN 61010-1:2010/A1:2019**
- **EN 61010-2-30:2010**
- **EN IEC 61010-2-201:2018**

Folgende einschlägige harmonisierte Norm(en) wurde(n) für die Konformitätsvermutung mit
der Richtlinie 2014/30/EU zugrunde gelegt:

*Following relevant harmonised standard(s) has (have) been used to give presumption of conformity
to the Directive 2014/30/EU:*

- **EN 61326-1:2013**



Folgende einschlägige harmonisierte Norm wurden für die Konformitätsvermutung mit der Richtlinie 2011/65/EU zugrunde gelegt:

Following relevant harmonised standard has been used to give presumption of conformity to the Directive 2011/65/EU:

- **EN IEC 63000:2018**

Wichtige Hinweise:

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit der (den) genannten Richtlinie(n), beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten und aufzubewahren.

Important notes:

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

This declaration certifies the conformity with the Directives mentioned, but does not imply any warranty of the product feature(s).

The safety instructions contained in the documentation supplied with the product(s) must be followed and kept.

Linz, 22.12.2022
Ort, Datum (tt.mm.jjjj)
Place, Date (dd.mm.yyyy)


Ing. Gerhard Weidinger
CTO

Index

C

Codes d'erreur.....	22
Configuration du réseau	21
Contenu de la livraison	10

D

Directives et normes UE.....	29
------------------------------	----

I

Installation	10
Interface de mesure	21

L

LED	
Interface de service	13
Réseau	13
Statut	13

P

Paramètre d'usine.....	20
------------------------	----

R

Read Only Flag	22
Redémarrage	20

T

Traitement des erreurs.....	25
Transformateur de courant à pince.....	21

KEBA Energy Automation GmbH
Reindlstraße 51
4040 Linz / Austria
www.keba.com

KEBA[®]
Automation by innovation.