

### D-Box

#### Single-Phase Decentralized Control – Home Control Family

#### Description

The D-Box is a single-phase energy meter equipped with a remotely controlled switch. It takes control of direct electrical heating systems in order to offer room-by-room control solutions. The D-Box communicates to our Gateway through the power lines (Power Line Communication, PLC).

The switching of the heater is carried out either using a 16 A relay or by synthesizing a “fil pilote” signal (broadly supported by European systems). Our “Silent and Long Lasting” relay technology allows to switch a 16 A load for more than 1 million times in a silent manner (20 dBA LmaxA noise – similar to rustling leaves or whispering). In case of a device failure, it reconnects the heater directly to the power lines restoring it to the former manual control.

The D-Box is installed on the wall next to the heater using a system of Velcro strips, allowing a complete and easy removal. The device itself is not directly connected to the wiring, but to a socket (middle picture) hidden behind the heater. This allows a quick exchange. In case of removal, the heater can be reconnected to the power line using a tap (right picture).



#### Further Information

The user manual and the declaration of conformity can be downloaded from:  
<http://um.tiko.energy/1016>

tiko is a product of tiko Energy Solutions AG  
Pflanzschulstrasse 7  
CH-8004 Zürich  
info@tiko.energy

GD-0007-0006 Rev. 3

### Data Sheet D-Box – Home Control Family

Device Characteristics	
Product Number (REF)	CD-01.1014-01-P1 (D-Box L-Shape) CD-01.1016-01-P1 (D-Box T-Shape) CDS-01-P1 (Socket) CATA-01.1103-P1 (Continuity Bridge)
Input / Output Voltage	230 VAC $\pm$ 10 %
Input / Output Relay Current	max. 16 A (not fused)
Input / Output Fil Pilote Current	max. 100 mA (fused)
Wire Specification for Load	1.5 mm <sup>2</sup> - 5 mm <sup>2</sup> (AWG 10 ~ 16)
Wire Specification for Fil Pilote	0.5 mm <sup>2</sup> (AWG 20)
Frequency	50 Hz
Overvoltage Category	OVC II
Voltage of breaker before D-Box	max. 240 V
Current of breaker before D-Box	max. 16 A
User Interface	1 push button, 1 LED
Connectivity	PLC HomePlug GreenPHY
Dimensions	136 x 134 x 39 mm (REF. CD-01.1014) 160 x 125 x 42 mm (REF. CD-01.1016)
Weight	235 g (REF. CD-01.1014) 251 g (REF. CD-01.1016)
Max. Power Consumption	3 W

Metrology Characteristics	
Power Meter	Active Energy: Class C ( $\pm$ 0.5 %) Reactive Energy: Class B ( $\pm$ 1 %)
Min. Measurable Current	$\pm$ 0.05 A
Max. Measurable Current	$\pm$ 16 A

	Operating Conditions	Storage Conditions
Temperature (min.)	-10 °C	-20 °C
Temperature (max.)	+55 °C	+70 °C
Relative Humidity	10 % - 85 %, not condensing	5 % - 95 %, not condensing

Product photo may differ from actual product; however, functionalities remain as stated above. Specifications are subject to change without notice.

### D-Box

#### Einphasige dezentrale Steuerung – Home Control Family

#### Beschreibung

Die D-Box ist ein einphasiger Energiezähler mit ferngesteuertem Schalter. Die Steuerung von elektrischen Heizungen ermöglicht so eine Raum-zu-Raum Temperaturlösung. Die D-Box kommuniziert mit unserem Gateway über die Stromleitungen (Power Line Communication, PLC).

Die Schaltung der Heizung erfolgt entweder über ein 16 A-Relais oder durch senden eines «Fil Pilote»-Signals (von europäischen Systemen weitgehend unterstützt). Unsere «Silent and Long Lasting»-Relaistechnologie ermöglicht, eine 16 A-Last mehr als 1 Million Mal geräuscharm zu schalten (20 dbA Lmax – ähnlich wie Blätterrascheln oder Flüstern). Im Falle eines Gerätedefekts wird die ursprüngliche direkte Verbindung der Heizung mit dem Stromnetz wiederhergestellt, um eine manuelle Regulierung zu ermöglichen.

Die D-Box wird mit Hilfe von Klett an der Wand neben dem Heizgerät installiert, wodurch ein einfaches und vollständiges Entfernen möglich ist. Das Gerät selbst wird nicht direkt an die Verkabelung angeschlossen, sondern an eine hinter dem Heizgerät versteckte Kupplung (mittleres Bild). Dies ermöglicht einen schnellen Austausch. Im Falle eines Ausbaus kann die Heizung mit Hilfe einer Brücke wieder an den Strom angeschlossen werden (rechtes Bild).



#### Weiterführende Informationen

Die Handbücher und Konformitätserklärungen sind verfügbar unter:  
<http://um.tiko.energy/1016>

tiko is a product of tiko Energy Solutions AG  
Pflanzschulstrasse 7  
CH-8004 Zürich  
info@tiko.energy

GD-0007-0006 Rev. 3

### Technische Daten D-Box – Home Control Family

Gerätespezifikationen	
Artikelnummer (REF)	CD-01.1014-01-P1 (D-Box L-Form) CD-01.1016-01-P1 (D-Box T-Form) CDS-01-P1 (Kupplung) CATA-01.1103-P1 (Brücke)
Ein- / Ausgangsspannung	230 VAC $\pm$ 10 %
Ein- / Ausgangsstrom Relais	max. 16 A (ohne Sicherung)
Ein- / Ausgangsstrom Fil Pilote	max. 100 mA (mit Sicherung)
Kabelquerschnitt Last	1.5 mm <sup>2</sup> - 5 mm <sup>2</sup> (AWG 10 ~ 16)
Kabelquerschnitt Fil Pilote	0.5 mm <sup>2</sup> (AWG 20)
Netzfrequenz	50 Hz
Überspannungsschutz	Klasse II
Spannung Schutzschalter vor D-Box	max. 240 V
Strom Schutzschalter vor D-Box	max. 16 A
Bedienoberfläche	1 Taste, 1 LED
Konnektivität	PLC HomePlug GreenPHY
Abmessungen	136 x 134 x 39 mm (REF. CD-01.1014) 160 x 125 x 42 mm (REF. CD-01.1016)
Gewicht	235 g (REF. CD-01.1014) 251 g (REF. CD-01.1016)
Maximaler Eigenverbrauch	3 W

Metrologische Merkmale	
Leistungsmessgerät	Wirkleistung: Class C ( $\pm$ 0.5 %) Blindleistung: Class B ( $\pm$ 1 %)
Kleinster messbarer Strom	$\pm$ 0.05 A
Grösster messbarer Strom	$\pm$ 16 A

	Betriebsbedingungen	Lagerbedingungen
Temperatur (min.)	-10 °C	-20 °C
Temperatur (max.)	+55 °C	+70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 % - 85 %, kein Kondens.	5 % - 95 %, kein Kondens.

Produktabbildungen können vom eigentlichen Produkt abweichen, die Funktionalität bleibt jedoch erhalten. Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung bleiben vorbehalten.

### D-Box

#### Contrôle décentralisé monophasé – Home Control Family

#### Description

Le D-Box est un compteur électrique monophasé équipé d'un interrupteur télécommandé. Il prend le contrôle des systèmes de chauffage électrique direct afin d'offrir des solutions de régulation pièce par pièce. La D-Box communique avec notre passerelle via les lignes électriques (courants porteurs en ligne, CPL).

La commutation du chauffage s'effectue soit à l'aide d'un relais 16 A, soit en synthétisant un signal « fil pilote » (largement supporté par les systèmes européens). Notre technologie de relais « silencieux et durable » permet de commuter une charge de 16 A plus d'un million de fois de manière silencieuse (bruit de 20 dBA LmaxA, similaire au bruissement des feuilles ou à un chuchotement). En cas de panne de l'appareil, il reconnecte directement le chauffage aux lignes électriques en le rétablissant à l'ancienne commande manuelle.

Le D-Box s'installe sur le mur à côté du chauffage à l'aide d'un système de bandes Velcro, permettant un retrait complet et facile. L'appareil lui-même n'est pas directement connecté au câblage, mais à une prise (image du milieu) cachée derrière le chauffage. Cela permet un échange rapide. En cas de démontage, l'appareil de chauffage peut être reconnecté à la ligne électrique à l'aide d'un connecteur (image de droite).



#### Informations supplémentaires

Le manuel d'utilisation et la déclaration de conformité peuvent être téléchargés à l'adresse : <http://um.tiko.energy/1016>

tiko is a product of tiko Energy Solutions AG  
Pflanzschulstrasse 7  
CH-8004 Zürich  
info@tiko.energy

GD-0007-0006 Rev. 3

### Caractéristiques D-Box – Home Control Family

Caractéristiques de l'appareil	
Numéro du produit (RÉF)	CD-01.1014-01-P1 (D-Box en forme de L) CD-01.1016-01-P1 (D-Box en forme de T) CDS-01-P1 (prise) CATA-01.1103-P1 (connecteur)
Tension d'entrée et de sortie	230 VCA $\pm$ 10%
Courant de relais d'entrée et de sortie	max. 16 A (sans fusibles)
Courant fil pilote d'entrée et de sortie	max. 100 mA (avec fusible)
Caractéristiques du fil pour la charge	1,5 – 5 mm <sup>2</sup> (AWG 10 ~ 16)
Caractéristiques du fil pour le fil pilote	0,5 mm <sup>2</sup> (AWG 20)
Fréquence	50 Hz
Catégorie de surtension	OVC II
Tension du disjoncteur avant la D-Box	max. 240 V
Courant du disjoncteur avant la D-Box	max. 16 A
Interface Utilisateur	1 bouton, 1 voyant
Connexité	PLC HomePlug GreenPHY
Dimensions	136 x 134 x 39 mm (RÉF. CD-01.1014) 160 x 125 x 42 mm (RÉF. CD-01.1016)
Poids	235 g (RÉF. CD-01.1014) 251 g (RÉF. CD-01.1016)
Max. Consommation électrique	3 W

Caractéristiques métrologiques	
Wattmètre	Puissance active : Classe C ( $\pm$ 0,5%) Puissance apparente : Classe B ( $\pm$ 1%)
Min. Courant mesurable	$\pm$ 0,05 A
Max. Courant mesurable	$\pm$ 16 A

	Conditions d'exploitation	Conditions de rangement
Température (min.)	-10 °C	-20 °C
Température (max.)	+55 °C	+70 °C
Humidité relative	10 % - 85 %, sans condens.	5 % - 95 %, sans condens.

Les photos des produits peuvent différer des produits réels ; cependant, les fonctionnalités restent telles qu'indiquées ci-dessus. Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

### D-Box

#### Commutatore monofase decentrato – Home Control Family

#### Descrizione

Il D-Box è un contatore energetico monofase dotato di un interruttore comandato a distanza. Con-trolla i sistemi di riscaldamento elettrici diretti, permettendo di creare soluzioni di controllo stanza per stanza. Il contatore D-Box comunica con il nostro Gateway tramite le linee di alimentazione (Power Line Communication, PLC).

La commutazione del dispositivo di riscaldamento viene effettuata sia mediante un relè da 16 A che sintetizzando un segnale "fil pilote" (ampiamente supportato dai sistemi europei). La nostra tecnologia a relè "silenziosa e di lunga durata" consente di commutare silenziosamente un carico da 16 A per più di 1 milione di volte (producendo rumore a 20 dBA LmaxA, simile al fruscio delle foglie o al sussurrare). In caso di avaria, il contatore ricollega il dispositivo di riscaldamento direttamente alle linee di alimentazione, riportandolo al sistema di controllo manuale precedente.

Il contatore D-Box viene installata sulla parete accanto al dispositivo di riscaldamento tramite un sistema di strisce in velcro, permettendo una completa e facile rimozione. Il dispositivo stesso non è collegato direttamente al cablaggio, ma a una presa (immagine centrale) nascosta dietro al dispositivo di riscaldamento. Ciò consente lo scambio rapido. In caso di rimozione, il dispositivo di riscaldamento può essere ricollegato alla linea di alimentazione tramite una presa intermedia (immagine a destra).



#### Ulteriori informazioni

Il manuale dell'utente e la dichiarazione di conformità possono essere scaricati da:  
<http://um.tiko.energy/1016>

tiko is a product of tiko Energy Solutions AG  
Pflanzschulstrasse 7  
CH-8004 Zürich  
info@tiko.energy

GD-0007-0006 Rev. 3

### Specifiche D-Box – Home Control Family

Caratteristiche del dispositivo	
Numero di prodotto (RIF)	CD-01.1014-01-P1 (D-Box a forma di L) CD-01.1016-01-P1 (D-Box a forma di T) CDS-01-P1 (Presà) CATA-01.1103-P1 (Presà intermedia)
Tensione di ingresso/uscita	230 VCA $\pm$ 10%
Corrente relè di ingresso/uscita	max. 16 A (senza fusibile)
Corrente Fil Pilote ingresso/uscita	max. 100 mA (con fusibile)
Specifiche del conduttore per il carico	1,5 – 5 mm <sup>2</sup> (AWG 10 ~ 16)
Specifiche dei conduttori per Fil Pilote	0,5 mm <sup>2</sup> (AWG 20)
Frequenza	50 Hz
Categoria di sovratensione	OVC II
Tensione dell'interruttore a monte del D-Box	max. 240 V
Corrente dell'interruttore a monte del D-Box	max. 16 A
Interfaccia Utente	1 pulsante, 1 LED
Connettività	PLC HomePlug GreenPHY
Dimensioni	136 x 134 x 39 mm (RIF. CD-01.1014) 160 x 125 x 42 mm (RIF. CD-01.1016)
Peso	235 g (RIF. CD-01.1014) 251 g (RIF. CD-01.1016)
Max Consumo di energia	3 W

Caratteristiche metrologiche	
Misuratore di potenza	Potenza attiva: Classe C ( $\pm$ 0,5%) Potere reattivo: Classe B ( $\pm$ 1%)
Min. Corrente misurabile	$\pm$ 0,05 A
Max. Corrente misurabile	$\pm$ 16 A

	Condizioni operative	Condizioni di stoccaggio
Temperatura (min.)	-10 °C	-20 °C
Temperatura (max.)	+55 °C	+70 °C
Umidità relativa	10 % - 85 %, senza condens.	5 % - 95 %, senza condens.

Le foto dei prodotti possono differire dai prodotti reali; tuttavia, le funzionalità rimangono le stesse indicate sopra. Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.



### D-Box

#### Gedecentraliseerde eenfaseschakelaar – Home Control Family

#### Beschrijving

De D-Box is een enkelfasige energiemeter voorzien van een op afstand bedienbare schakelaar. Hij neemt de besturing van rechtstreekse elektrische verwarmingssystemen over om de verwarming per kamer te kunnen regelen. De D-Box communiceert met onze Gateway via de elektrische leidingen (Power Line Communication, PLC).

Het schakelen van de verwarmer wordt uitgevoerd met behulp van een relais van 16 A of door een "fil pilote"-signaal te synthetiseren (breed ondersteund door Europese systemen). Onze "stille en langlevende" relaietechnologie maakt het mogelijk om een belasting van 16 A meer dan 1 miljoen keer geruisloos te schakelen (20 dBA LmaxA geluid, vergelijkbaar met ritselende bladeren of gefluister). In het geval van een apparaatstoring verbindt hij de verwarming opnieuw rechtstreeks met de stroomleidingen en om net als eerder handmatige bediening te geven.

De D-Box wordt naast de verwarmer aan de muur bevestigd met behulp van een klitten-band-systeem, waardoor deze volledig en gemakkelijk kan worden verwijderd. Het apparaat zelf is niet rechtstreeks aangesloten op de bedrading, maar op een koppeling (middelste foto) verborgen achter de kachel. Dit maakt een snelle uitwisseling mogelijk. Bij verwijdering kan de verwarmer met een tik weer op de brug worden aangesloten (rechterfoto).



#### Meer informatie

De gebruikershandleiding en de conformiteitsverklaring kunnen worden gedownload van:  
<http://um.tiko.energy/1016>

tiko is a product of tiko Energy Solutions AG  
Pflanzschulstrasse 7  
CH-8004 Zürich  
info@tiko.energy

GD-0007-0006 Rev. 3

### Specificaties D-Box – Home Control Family

Kenmerken van het apparaat	
Productnummer (REF)	CD-01.1014-01-P1 (D-Box L-vorm) CD-01.1016-01-P1 (D-Box T-vorm) CDS-01-P1 (koppeling) CATA-01.1103-P1 (brug)
Ingangs-/uitgangsspanning	230 VAC $\pm$ 10%
Ingangs-/Uitgangsstroom relais	max. 16 A (niet gezekeerd)
Ingangs-/Uitgangsstroom Fil Pilote	max. 100 mA (gezekeerd)
Draadspecificatie voor belasting	1,5 - 5 mm <sup>2</sup> (AWG 10 ~ 16)
Draadspecificatie voor Fil Pilote	0,5 mm <sup>2</sup> (AWG 20)
Frequentie	50 Hz
Overspanningscategorie	OVC II
Spanning van onderbreker vóór D-Box	max. 240 V
Stroom van onderbreker vóór D-Box	max. 16 A
Gebruikersinterface	1 drukknoppen, 1 LED's
Connectivity	PLC HomePlug GreenPHY
Afmetingen	136 x 134 x 39 mm (REF. CD-01.1014) 160 x 125 x 42 mm (REF. CD-01.1016)
Gewicht	235 g (REF. CD-01.1014) 251 g (REF. CD-01.1016)
Max. Stroomverbruik	3 W

Metrologische kenmerken	
Krachtsmeter	Actieve kracht: klasse C ( $\pm$ 0,5%) Reactief vermogen: klasse B ( $\pm$ 1%)
Min. Meetbare stroom	$\pm$ 0,05 A
Max. Meetbare stroom	$\pm$ 16 A

	Bedrijfsvoorwaarden	Opslagcondities
Temperatuur (min.)	-10 °C	-20 °C
Temperatuur (max.)	+55 °C	+70 °C
Relatieve vochtigheid	10 % - 85 %, geen condens.	5 % - 95 %, geen condens.

Productfoto's kunnen afwijken van daadwerkelijke producten; functionaliteiten blijven echter zoals hierboven vermeld. Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.