

E-ENERGY CARBON

Funkrelais-Set



Bedienungs- und Installationsanleitung



Inhaltsverzeichnis

1.	Informationen für Benutzer	03
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	03
1.2	Lieferumfang	03
1.2	Sicherheits- und Warnhinweise	03
1.2.1	Symbole und Schreibweisen	04
2.	Montage	05
3.	Elektrischer Anschluss	05
3.1	Funksender anschließen	06
3.2	Funkempfänger anschließen	06
4.	Verwendungsbeispiele mit Verdrahtung	07
4.1	Anschlussbeispiel Funksender mit Raumthermostat EN 01 / WIFI	07
4.2	Anschlussbeispiel Funkempfänger mit Netzteil BASIC EI	08
4.3	Anschlussbeispiel Funkempfänger mit Netzteil BASIC TT	09
4.4	Anschlussbeispiel Funkempfänger mit Netzteil PRO TT	10
5.	Gerätefunktion	11
5.1	Normal / Pairing-Modus Funksender	11
5.2	Normal / Pairing-Modus Funkempfänger	11
6.	Tastenfunktionen & LED-Anzeige	12
6.1	Funksender	12
6.2	Funkempfänger	12
7.	Technische Daten	13

1. Informationen für Benutzer

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das **E-ENERGY CARBON Funkrelais-Set** ist eine einfache Lösung zur Ansteuerung von elektrischen Verbrauchern mit max. 5 A Schaltleistung (max. 3 A induktive Schaltleistung). Das Set besteht aus einem Funksender und einem Funkempfänger, die jeweils mit 230 V Spannungsversorgung betrieben werden. Die Relais sind für die Unterputz- und Aufputzmontage geeignet. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht.

1.2 Lieferumfang

Das **E-ENERGY CARBON Funkrelais-Set** besteht aus:

- 1 x Funksender für Unterputzmontage
- 1 x Funkempfänger für Unterputzmontage
- 2 x Aufputzgehäuse für Aufputzmontage
- Montagematerial

1.2 Sicherheits- und Warnhinweise

- Lesen Sie diese Anleitung genau und vollständig durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.
- Transport: Um alle Teile vor Beschädigungen zu schützen, sollten sie bis zum Montageort in der Originalverpackung bleiben. Durch Erschütterung sowie Sturz können innere Teile beschädigt werden.
- Beschädigte Geräte oder Teile dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Die einzelnen Komponenten dürfen nur in geschlossenen Räumen montiert werden.

- Alle Montage- und Installationsarbeiten müssen grundsätzlich im spannungslosen Zustand erfolgen.
- Das Gerät ist im Auslieferungszustand nicht betriebsbereit und muss erst durch eine Elektrofachkraft angeschlossen werden.
- Schützen Sie das Gerät vor Nässe, starkem Staub, aggressiven Flüssigkeiten und Dämpfen.

1.2.1 Symbole und Schreibweisen

Ein Warnhinweis setzt sich zusammen aus einem Signalwort und einem Warnsymbol sowie Text, der das Ausmaß der Gefährdung beschreibt:

SIGNALWORT



Art und Quelle der Gefährdung

Folgen der Nichtbeachtung des Warnhinweises.

- Gegenmaßnahme, die ergriffen werden muss, um die Gefährdung zu vermeiden.
- ggf. weitere Gegenmaßnahmen ...

Es sind die folgenden Gefährdungsstufen vorhanden:

GEFAHR

kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung, die Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

WARNUNG

kennzeichnet eine mögliche Gefährdung, die Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

VORSICHT

kennzeichnet eine Gefährdung, die leichte oder mittlere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

2. Montage

Die Relais sind für die Unterputz- und Aufputzmontage geeignet.



3. Elektrischer Anschluss

GEFAHR



Verletzungsgefahr durch Strom!

Es besteht Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.

- Vor der Ausführung elektrischer Arbeiten ist die Spannungsversorgung zu unterbrechen und vor Wiedereinschaltung zu sichern.
- Die elektrische Installation darf nur von sachkundigen Personen gemäß den geltenden gesetzlichen Vorgaben vorgenommen werden.
- Die Installation muss den nationalen und/oder lokalen elektrischen Vorschriften entsprechen.
- Ein FI-Schutzschalter (Nennfehlerstrom ≤ 30 mA) ist für jeden Stromkreis erforderlich.

3.1 Funksender anschließen

Der Funksender wird mit einem Signalgeber (230 V) verbunden. Sobald der Funksender 230 V erhält, schaltet dieser ein und sendet ein Dauersignal (**AN**) an den Funkempfänger. Schließen Sie den Funksender gemäß den Anschlussklemmen an:



L	Phase
N	Neutral

Temporärer Stromspeicher:

Der Funksender verwendet einen kleinen Speicher, um das **AUS**-Signal mind. 2 mal in 5 Sekunden senden zu können, auch wenn der Funksender nicht mehr bestromt ist.

3.2 Funkempfänger anschließen

Der Funkempfänger ist in Dauerbereitschaft, ein **AN/AUS**-Signal zu empfangen. Der Verbraucher wird angeschaltet, sobald das Funksignal **AN** gesendet wird. Der Funkempfänger wird über ein **AUS**-Signal abgeschaltet oder wenn innerhalb von 21 Sekunden kein **AN**-Signal erfolgt.

Schließen Sie den Funkempfänger gemäß den Anschlüssen an:



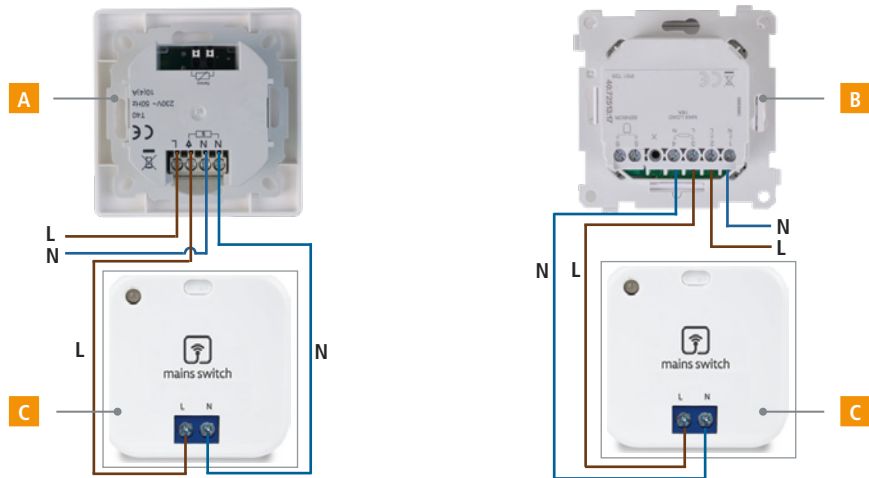
SL	Schaltausgang	E	Erde
N	Neutral Ausgang	E	Erde
N	Neutral Eingang		
L	Eingangsphase		

4. Verwendungsbeispiele mit Verdrahtung

4.1 Anschlussbeispiel Funksender mit Raumthermostat EN 01 / WIFI

A E-ENERGY CARBON Raumthermostat EN 01 **C** E-ENERGY CARBON Funksender

B E-ENERGY CARBON Raumthermostat WIFI

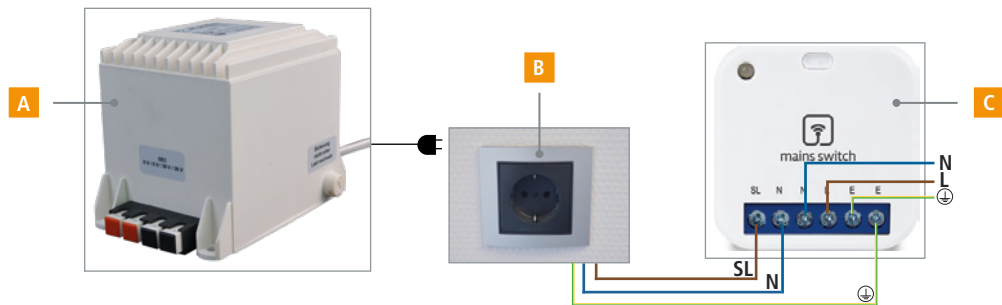


4.2 Anschlussbeispiel Funkempfänger mit Netzteil BASIC EI

A E-ENERGY CARBON Netzteil BASIC EI 300 W AP/UP

B Steckdose

C E-ENERGY CARBON Funkempfänger



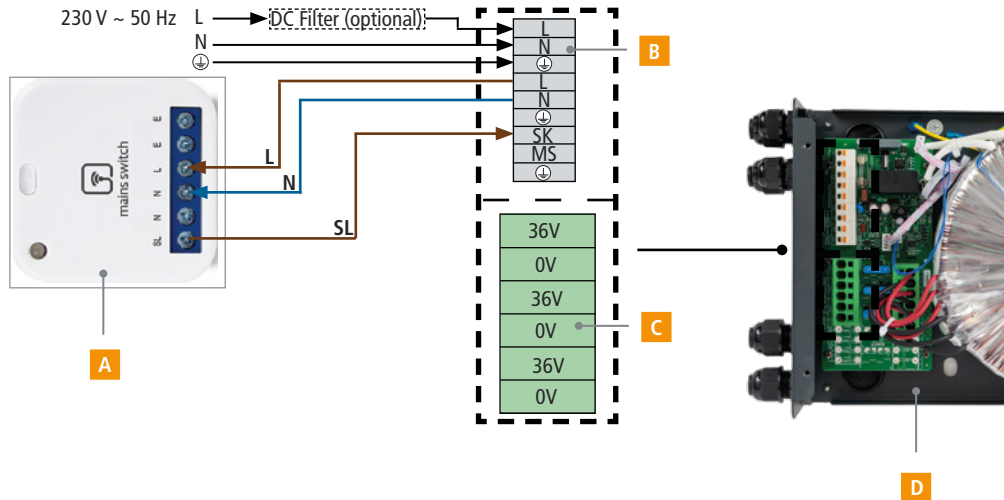
4.3 Anschlussbeispiel Funkempfänger mit Netzteil BASIC TT

A E-ENERGY CARBON Funkempfänger

B Eingangsklemmen Primärseite 230 V

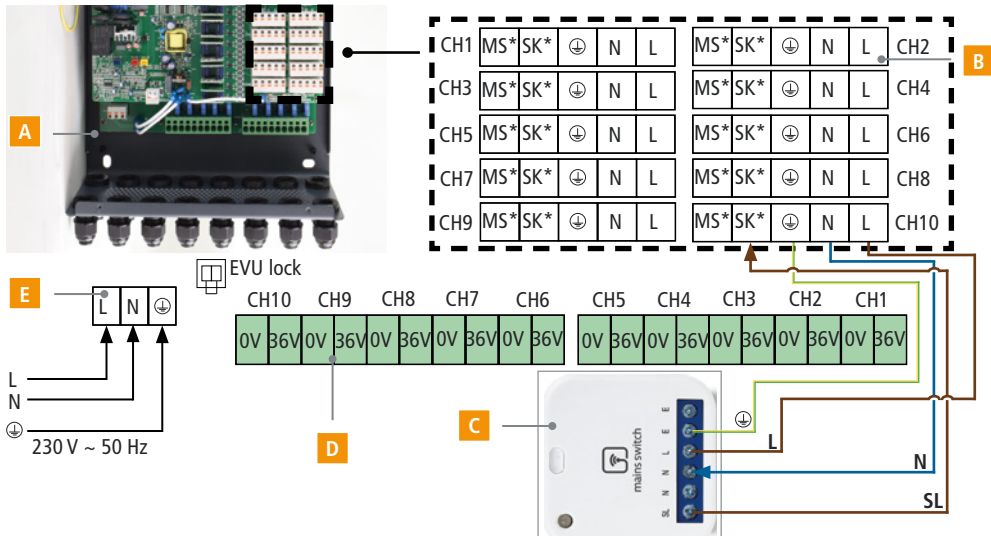
C Ausgangsklemmen Sekundärseite 36 V

D E-ENERGY CARBON Netzteil BASIC TT



4.4 Anschlussbeispiel Funkempfänger mit Netzteil PRO TT

- A** E-ENERGY CARBON Netzteil PRO TT **C** E-ENERGY CARBON Funkempfänger **E** Eingangsklemmen Primärseite 230 V
B Klemmen Raumthermostat (CH 1-10) **D** Ausgangsklemmen Sekundärseite 36 V



5. Gerätefunktion

Der Funksender und der Funkempfänger teilen sich einen einzigartigen werkseitig eingestellten 3-Byte großen Verbindungscode. Die Anzahl der möglichen Codes (16, 777, 216) verhindert, dass andere Einheiten aus Versehen verbunden werden.

5.1 Normal / Pairing-Modus Funksender

Im **Normal-Modus** steht der Funksender dauerhaft für ein 230 V-Signal bereit. Sobald 230 V auf den Funksender geschaltet werden, sendet dieser ein Funksignal an den Funkempfänger. Sobald der Funksender nicht mehr bestromt wird, werden 2 Signale für das Ausschalten über den eingebauten Speicher gesendet.

Im **Pairing-Modus** schickt der Funksender alle 5 Sekunden ein Signal und schaltet nach 60 Sekunden wieder in den Normalbetrieb.


5.2 Normal / Pairing-Modus Funkempfänger

Im **Normal-Modus** ist der Funkempfänger in Dauerbereitschaft ein **AN/AUS**-Signal zu empfangen. Der Verbraucher wird angeschaltet, sobald das Funksignal **AN** gesendet wird. Der Funkempfänger wird über ein **AUS**-Signal abgeschaltet oder wenn innerhalb von 21 Sekunden kein **AN**-Signal erfolgt (Watch Dog).


Im **Pairing-Modus** ist der Funkempfänger für 60 Sekunden in Bereitschaft, ein Funksignal zum Pairen zu empfangen. Wenn kein Signal erfolgt, wechselt der Funkempfänger wieder in den Normal-Modus. Der empfangene Code ersetzt dann den werkseitigen Code.

6. Tastenfunktionen & LED-Anzeige

6.1 Funksender

Tastenfunktion	LED-Status	Beschreibung
Taste  3 x drücken (innerhalb 1 Sekunde)	blinkt orange	Der Pairing-Modus wird aktiviert. Der Sender sucht 1 Minute nach einem Signal vom Empfänger.
N/V	leuchtet grün	Der Sender wird bestromt.
N/V	leuchtet rot (1 Minute)	Der Sender wird nicht bestromt.

6.2 Funkempfänger

Tastenfunktion	LED-Status	Beschreibung
Taste  3 x drücken (innerhalb 1 Sekunde)	blinkt orange	Der Pairing-Modus wird aktiviert. Der Empfänger sucht 1 Minute nach einem Signal vom Sender.
N/V	leuchtet grün	AN - Die Stromzufuhr zum Verbraucher ist vorhanden.
N/V	leuchtet rot	AUS - Die Stromzufuhr zum Verbraucher ist getrennt.

7. Technische Daten

E-ENERGY CARBON Funkrelais-Set	
Spannungsversorgung (Sender/Empfänger)	jeweils 230V AC, +/-10%, 50Hz
Ausgang (Empfänger)	Relais Schließer, potentialgebunden
Schaltstrom (Empfänger)	5(3)A
Funkfrequenz	868 MHz
Reichweite	Bis zu 100 m im freien Feld Bis zu 35 m in Gebäuden je nach Bauart und Beschaffenheit
Schutzart	IP 30
Abmessungen (Sender/Empfänger)	44 x 45 x 20 mm (L/B/T)
Abmessungen (Aufputzgehäuse)	84 x 84 x 28 mm (L/B/T)
Produktkonformität	EU-Richtlinien: 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2014/53/EU, 2011/65/EU

o mfh systems GmbH

Hager Feld 8

49191 Belm-Vehrte

Germany

o Fon +49 (0) 54 06 | 699 95-10

Fax +49 (0) 54 06 | 699 95-90

o mail@mfh-systems.com

www.mfh-systems.com

