

# Bedienungs- und Installationsanleitung

## EWFS Zwischenstecker Dimmer



Für künftige Verwendung aufbewahren!  
Gültig ab 01. Juni 2017

### Allgemeines

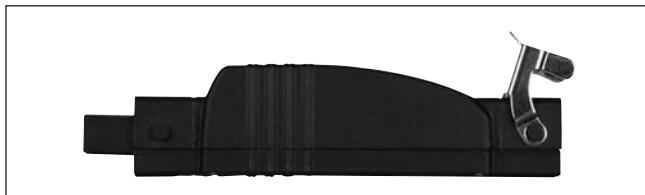


Abb. 1 EWFS Zwischenstecker Dimmer

Der EWFS Zwischenstecker Dimmer ist ein elektronisches Steuergerät zur Versorgung von allen gängigen Leuchtmittelarten. Er ermöglicht die einfache und kostengünstige Nachrüstung einer drahtlosen Fernbedienung für Beleuchtungseinrichtungen. Hierzu sind geringfügige Elektro-Installationsarbeiten notwendig. Der Zwischenstecker kann Fahrbefehle von EWFS-kompatiblen Sendern, z.B. EWFS Handsender empfangen.

Zulässige Lasten:
Glühlampen und Hochvolthalogenlampen
dimmbare Energiesparleuchten
elektronische Trafos
konventionelle (gewickelte) Trafos
Kombination Glühlampen und elektronische Trafos
Kombination Glühlampen und konventionelle Trafos
Unzulässige Lasten:
Leuchten, die bereits eine Dimmvorrichtung beinhalten
Elektrogeräte, die nicht unter die oben genannten Lasten fallen
Kombination von elektronischen und konventionellen Trafos, da diese unterschiedliche Dimmarten benötigen



#### WARNING

**Mischen von kapazitiven und induktiven Lasten an einem Ausgang ist nicht erlaubt!**  
**Bei Mischung von ohmschen und induktiven Lasten an einem Ausgang darf der ohmsche Anteil nicht mehr als 50% betragen.**

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät wurde zur Steuerung von Beleuchtungseinrichtungen entwickelt. Bei Einsatz außerhalb des in dieser Anleitung aufgeführten Verwendungszweckes ist die Genehmigung des Herstellers einzuhören.

Das Gerät darf nur an flexible Leitungen über dafür vorgesehene Steckverbindungen angeschlossen werden.

### Sicherheitshinweise



#### WARNING

**Die elektrische Installation muss nach VDE 0100 bzw. den gesetzlichen Vorschriften und Normen des jeweiligen Landes durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen.**  
**Diese hat die beigelegten Montagehinweise der mitgelieferten Elektrogeräte zu beachten.**



#### WARNING

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht möglich ist, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen bzw. muss es außer Betrieb gesetzt werden. Diese Annahme ist berechtigt,

- ▶ wenn das Gehäuse oder die Zuleitungen Beschädigungen aufweisen,
- ▶ das Gerät nicht mehr arbeitet,
- ▶ der Schutzleiter nicht angeschlossen ist,
- ▶ oder die lastseitige Kupplung offen ist.



#### WARNING

Schalten Sie die Versorgungsspannung des Zwischensteckers ab, wenn Sie Tätigkeiten an den am Zwischenstecker angeschlossenen Produkten ausführen oder angeschlossene Leuchtmittel wechseln.  
**Gefahr durch Stromschlag.**

Die Spannung am Zwischenstecker kann z.B. durch Automatikfunktionen plötzlich eingeschaltet werden.

- Kinder dürfen nicht mit den Bedienelementen der Steuerung oder Fernsteuerung spielen! Bewahren Sie Fernsteuerungen außerhalb der Reichweite von Kindern auf!
- Trennen Sie den EWFS Zwischenstecker Dimmer von der Versorgungsspannung, wenn Reinigungs- oder andere Wartungsarbeiten durchgeführt werden müssen!

Die Reichweite von Funksteuerungen wird durch die gesetzlichen Bestimmungen für Funkanlagen und durch bauliche Gegebenheiten begrenzt. Bei der Projektierung muss auf einen ausreichenden Funkempfang geachtet werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn das Funksignal durch Wände und Decken dringen muss. Die Steuerung sollte nicht in direkter Nähe metallischer Bauteile (Stahlträger, Stahlbeton, Brandschutztüre) installiert werden.

- Prüfen Sie deshalb vor der endgültigen Montage die Funktion des Empfängers.

Starke lokale Sendeanlagen (z. B. Babyphon oder Nachbarsender) können den Empfang stören.

### Funktion

Mit den Tasten des Handsenders können Sie die folgenden Funktionen auslösen.

Taste	Aktion / Ergebnis
	■ Wählen Sie beim 8 Kanal Handsender zuerst den richtigen Kanal aus.
	■ Kurz drücken: HELLER dimmen Bei ausgeschaltetem Dimmer: Licht wird auf dunkelstem Pegel eingeschaltet und dann auf zuletzt eingestellten Dimmpegl gedimmt.
	■ Dimmvorgang stoppen und Dimmpegl speichern
	■ Kurz drücken: DUNKLER dimmen Bei ausgeschaltetem Dimmer: Licht wird auf dunkelster Stufe eingeschaltet.

Taste	Aktion / Ergebnis
(B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kurz drücken: EINSCHALTEN auf zuletzt eingestellten Dimmpegel.</li> <li>■ Lang drücken: AUSSCHALTEN</li> </ul>
(C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lang drücken: Aktuellen Dimmpegel als Komfortposition speichern.</li> <li>► Die angeschlossene Leuchte bestätigt das Speichern mit AUS/AN/AUS.</li> <li>■ Kurz drücken: Gespeicherte Komfortposition wieder aufrufen.</li> </ul>

**Taste A:** Bei diesem Empfänger ohne Funktion.

**EWFS Zeitschaltuhr:** Der Zwischenstecker kann wie oben beschrieben auch über eine EWFS Zeitschaltuhr manuell bedient werden. Das automatische Einschalten des Zwischensteckers (zeitgesteuert) erfolgt immer mit dem Pegel 100%. Der zuletzt von Hand eingestellte Dimmpegel bleibt aber weiterhin gespeichert und wird beim nächsten Einschalten mit der Taste B wieder abgerufen.

## Verwendete Symbole

Im Anlieferungszustand "kennt" ein Empfänger zunächst einmal keinen Sender und muss daher lernen, auf welchen Sender er reagieren soll. Wir nennen diesen Vorgang "einlernen". Symbolerklärung:



**Power-up:** Zum Einlernen ist es notwendig, einen Empfänger oder eine Gruppe von Empfängern entweder am vorgeschalteten Sicherungsautomaten oder am zugehörigen Steckerverbinde spannungslos und nach ca. 5 Sekunden wieder einzuschalten. (Power-up Vorgang). Führen Sie immer dann, wenn Sie das Symbol des Sicherungsautomaten sehen, einen Power-up Vorgang durch.



Der Empfänger befindet sich nun für ungefähr eine Minute in Lernbereitschaft. Innerhalb dieser Zeit muss die Lerntaste am Sender gedrückt werden, ansonsten wird der Lernmodus beendet. Drücken Sie immer dann, wenn Sie das Symbol der Lerntaste sehen, die Lerntaste an Ihrem Sender.



Lampe leuchtet auf: Nach Betätigung der Lerntaste am Sender wird die angeschlossene Leuchte eingeschaltet. Lassen Sie die Taste unmittelbar darauf wieder los.

## Hauptkanal einlernen

Sie können entweder einen 1-Kanal Sender oder einen Kanal eines 8-Kanal Senders in einen Empfänger einlernen. Bei einem 8-Kanal Sender müssen Sie lediglich darauf achten, dass Sie vorher den gewünschten Kanal wählen.

**HINWEIS** Der EWFS Zwischenstecker Dimmer muss in einen freien EWFS-Kanal eingelernt werden. Das Dimmen erfolgt über die Hoch/Tief-Tasten, deshalb kann der EWFS Zwischenstecker Dimmer nicht im gleichen Kanal wie ein Produkt, das über Fahrbefehle gesteuert wird, betrieben werden.

So lernen Sie Kanal 1 eines 8-Kanal Handsenders in einen Empfänger ein:



**Empfänger in Lernbereitschaft bringen:** Den Power-up Vorgang am Empfänger durchführen.



**Sender einlernen:** Sender nehmen, Kanal 1 auswählen, Lerntaste drücken und halten, Lampe leuchtet auf, Taste loslassen.

**Ergebnis:** Der Empfänger kann nun mit Kanal 1 des Senders bedient werden.

## Eine Gruppe bilden

Sie möchten zwei Leuchten mit einem 8-Kanal Handsender (I) folgendermaßen bedienen:

- Kanal 1 soll Lampe 1 bedienen (Hauptkanal)
- Kanal 2 soll Lampe 2 bedienen (Hauptkanal)
- Kanal 3 soll beide Lampen bedienen (Nebenkanal).

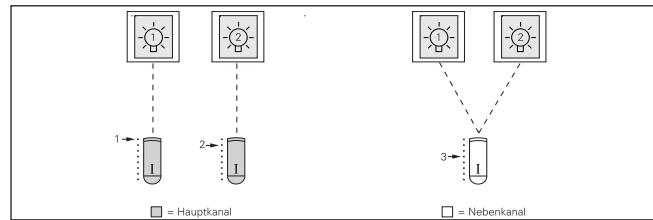


Abb. 2 Gruppe bilden

### 1. Schritt: Hauptkanal einlernen

Bevor Sie eine Gruppe bilden können, muss in jedem Empfänger ein Hauptkanal eingelernt werden. Lernen Sie, wie im Abschnitt "Hauptkanal einlernen" beschrieben, Kanal 1 in Empfänger 1 als Hauptkanal, und Kanal 2 in Empfänger 2 als Hauptkanal ein.

**HINWEIS** Sollte dies nicht möglich sein, weil für die Empfänger der Power-up Vorgang nicht getrennt durchgeführt werden kann, müssen die Hauptkanäle mittels "Patentlernen" eingelernt werden. Hierzu steht Ihnen die "Applikationsbroschüre unter der Adresse: <http://www.warema.de→Produkte→Steuerungssysteme→Funksysteme> zur Verfügung.

### 2. Schritt: Nebenkanal einlernen

Nun sind die Lampen getrennt bedienbar, jeder eingelernte Kanal ist Hauptkanal im jeweiligen Empfänger. Wird bei diesem Hauptkanal die Lerntaste gedrückt, dann kann am jeweiligen Empfänger auch ohne den Power-up Vorgang der Lernmodus gestartet und ein Nebenkanal eingelernt werden. Wird nun jedem Empfänger der gleiche Nebenkanal, z.B. Kanal 3 eingelernt, so können später beide Lampen als Gruppe mit Kanal 3 bedient werden, bleiben aber immer noch über die Hauptkanäle 1 und 2 getrennt bedienbar. Der nächste Schritt besteht nun im Einlernen der Nebenkanäle:

#### Lampe 1 auf Kanal 3 einlernen



**Empfänger 1 in Lernbereitschaft bringen:** Kanal 1 wählen, Lerntaste drücken und halten, Lampe 1 leuchtet auf, Taste loslassen.



**Kanal 3 als Nebenkanal einlernen:** Kanal 3 wählen, Lerntaste drücken und halten, Lampe 1 leuchtet auf, Taste loslassen. Kanal 3 ist nun ein Nebenkanal für Lampe 1.



**Lernmodus beenden:** Kanal 1 wählen, Taste "B".

**Ergebnis:** Lampe 1 kann nun auch mit Kanal 3 bedient werden.

#### Lampe 2 auf Kanal 3 einlernen



**Empfänger 2 in Lernbereitschaft bringen:** Kanal 2 wählen, Lerntaste drücken und halten, Lampe 2 leuchtet auf, Taste loslassen.



**Kanal 3 als Nebenkanal einlernen:** Kanal 3 wählen, Lerntaste drücken und



halten, Lampe 2 leuchtet auf, Taste loslassen. Kanal 3 ist nun ein Nebenkanal für Lampe 2.

**Lernmodus beenden:**  
Kanal 2 wählen, Taste "B" drücken.

**Ergebnis:** Lampe 2 kann nun auch mit Kanal 3 bedient werden.

### Nebenkanal löschen

Wenn Sie einen Fehler gemacht haben und von vorne beginnen möchten, können Sie alle im Empfänger gelernten Nebenkanäle wieder löschen. Beachten Sie folgendes Beispiel:

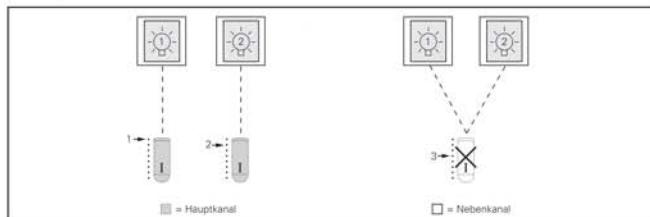


Abb. 3 Nebenkanäle in Empfänger 1 und 2 sollen gelöscht werden.

- Führen Sie nacheinander die folgenden Bedienschritte mit dem jeweiligen Hauptkanal durch:



### Alle Nebenkanäle in Empfänger 1 löschen:

Hauptkanal 1 wählen, Lerntaste drücken und mindestens 20 Sek. halten, die Lampe leuchtet zwei mal auf und bleibt dann aus!

**Vorgang beenden:** Kanal 1 wählen, Taste "B" drücken.



### Alle Nebenkanäle in Empfänger 2 löschen:

Kanal 2 wählen, Lerntaste drücken und mindestens 20 Sek halten, die Lampe leuchtet zwei mal auf und bleibt dann aus!

**Vorgang beenden:** Hauptkanal 2 wählen, Taste "B" drücken.



**Ergebnis:** Alle Nebenkanäle in Empfänger 1 und Empfänger 2 wurden gelöscht.

**HINWEIS** In jeden Empfänger können nur ein Hauptkanal und weitere 15 Nebenkanäle eingelernt werden. Der Hauptkanal kann nicht gelöscht, sondern lediglich mit einem neuen Kanal überschrieben werden. Wenn Sie einen neuen Hauptkanal einlernen, werden die Nebenkanäle nicht gelöscht.

### Sonderfunktionen

Im WAREMA EWFS sind außerdem vielfältige Sonderfunktionen möglich. Bei Fragen hierzu steht Ihnen zusätzlich die Applikationsbroschüre zur Verfügung, fragen Sie Ihren Fachhändler!

### Montage

- Schalten Sie zunächst den Netzstromkreis an der vorgeschalteten Sicherung ab.
- Machen Sie den Steckverbinder für die Beleuchtungseinrichtung ausfindig, lösen Sie den Sicherungsbügel und trennen Sie Kupplung und Stecker. Stecken Sie diese anschließend auf den EWFS Zwischenstecker und verriegeln Sie die Steckverbinder mit den Sicherungsbügeln.

- Der EWFS Zwischenstecker darf nicht der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.
- Verlegen Sie das Kabel so, dass kein Wasser am Kabel entlang in das Gerät laufen kann.
- Der EWFS Zwischenstecker muss fest montiert sein (erschütterungsfreie Montage). Beim Einsatz mehrerer EWFS Zwischenstecker muss zwischen diesen ein Mindestabstand von 0,5 m eingehalten werden!

Zum Schutz vor Witterungseinflüssen und zur diskreten Montage des EWFS Zwischensteckers an der Fassade sind spezielle Montagegehäuse in verschiedenen Farben erhältlich. Der Zwischenstecker Dimmer passt auf Grund größerer Abmessungen **nicht** in die herkömmlichen Montagegehäuse für EWFS Zwischenstecker.

### Elektrischer Anschluss

Eine bauseitige Schutzeinrichtung (Sicherung) und Trennvorrichtung zum Freischalten der Anlage muss vorhanden sein.

### Erstinbetriebnahme

Inbetriebnahmefilme finden Sie unter:  
<http://www.warema.de/Produkte/Steuerungssysteme/Funksysteme/>



- Nach dem Anschluss des Gerätes muss ein eventuell vorhandener Lichtschalter in "Ein" Stellung eingerastet werden und in dieser Stellung verbleiben. Wenn Sie eine andere Stellung wählen ist die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen, somit kann Ihr Licht nicht eingeschaltet werden! Die Bedienung mit dem Schalter ist nach der Umrüstung nicht mehr möglich! Lassen Sie sich deshalb von Ihrem Elektroinstallateur ihren Lichtschalter elektrisch überbrücken!
- Schalten Sie den Netzstromkreis wieder ein. Danach ist das Gerät betriebsbereit.

### Technische Daten

EWFS Zwischenstecker Dimmer	min.	typ.	max.	Einheit
<b>Versorgung</b>				
Betriebsspannung	198	230	253	V AC
Stromaufnahme	12	16	19	mA
Netzfrequenz				50 Hz
<b>Ausgang dimmbare Last (kurzschlussfest)</b>				
Schaltleistung, $\varepsilon$	10		200	VA
Zulässiger Laststrom			0,9	A
Übertemperaturschutz (Thermosicherung)			Thermosicherung 145 °C ±5K, nicht selbst rückstellend	
Dimmarten			Phasenabschnitt bei R+C Phasenanschnitt bei R+L	
Minimaler Dimmlevel			35%	
Soft Start			fest, nicht einstellbar	
Soft Ausschalten			fest, nicht einstellbar	
<b>HF-Empfangsteil</b>				
Empfangsfrequenz ASK (OOK)			433,92	MHz
Reichweite (ungestörte Umgebung)		30		m
<b>Gehäuse</b>				
Abmessungen			136x38x33	
<b>Schutztart / Schutzklasse</b>				
			IP54/I	
<b>Sonstiges</b>				
Automatische Wirkungsweise			Typ 1	
Softwareklasse			A	
Einsatzort			Saubere Umgebungsbedingungen	
Konformität	CE	einsehbar unter <a href="http://www.warema.de">www.warema.de</a>		

EWFS Zwischenstecker Dimmer	min.	typ.	max.	Einheit
Das Gerät erfüllt die EMV-Richtlinien für den Einsatz im Wohn- und Gewerbebereich.				
<b>Umgebungsbedingungen</b>				
Betriebstemperatur	-20	20	60	°C
Lagertemperatur	-25		70	°C
Luftfeuchte (nicht kondens.)	10	40	85	%F <sub>rel</sub>
<b>Artikelnummern</b>				
EWFS Zwischenstecker Dimmer		1002 777		
Montagegehäuse weiß, ähnlich RAL 9016		317 745		
Montagegehäuse grau, ähnlich RAL 9006		317 748		
Montagegehäuse schwarz, ähnlich RAL 9011		317 751		
WAREMA Renkhoff SE Hans-Wilhelm-Renkhoff Straße 2 97828 Markttheidenfeld Deutschland				

## Wartung

Innerhalb des Gerätes befinden sich keine zu wartenden Teile.

## Haftung

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung gegebenen Produktinformation, bei Einsatz außerhalb des vorgesehenen Verwendungszweckes oder bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch kann der Hersteller die Gewährleistung für Schäden am Produkt ablehnen. Die Haftung für Folgeschäden an Personen oder Sachen ist in diesem Fall ebenfalls ausgeschlossen. Beachten Sie auch die Angaben in der Bedienungsanleitung der angeschlossenen Verbraucher.

## Entsorgung

Das Gerät muss nach Gebrauch entsprechend den gesetzlichen Vorgaben entsorgt bzw. der Wiederverwertung zugeführt werden.

## Störungssuche

Art der Störung	Hilfe bei Störungen	
	Mögliche Ursache	Abhilfe
Sende-LED des Senders leuchtet nicht	Batterien falsch gepolt eingelegt oder verbraucht	Batterien korrekt einlegen, Benutzeranleitung des Senders lesen, neue Batterien einlegen
Schaltbefehle des Senders werden nicht ausgeführt	Sender wurde nicht eingelernt	Sender wie in der Anleitung beschrieben einlernen
	Es wurde der falsche Kanal gewählt	Korrekte Kanal wählen, anschließend Schaltbefehl wiederholen
	Störende Umgebungseinflüsse	Abstand Sender/Empfänger verringen
	Empfänger wird nicht mit Netzzspannung versorgt	Spannungsversorgung einschalten
	Falsche Taste gedrückt	Das Schalten des Lichts erfolgt mit der Taste "B"
Licht lässt sich nicht einschalten	Tastendruck war zu lang	Schaltbefehl wiederholen, Taste "B" nur antippen
Licht lässt sich nicht ausschalten	Tastendruck war zu kurz	Schaltbefehl wiederholen, Taste "B" länger gedrückt halten
Schaltbefehle werden nur sporadisch ausgeführt	Störung durch Fremdsender	Fremdsender abschalten (z.B. Babyphon)
	Zwischen Sender und Empfänger befinden sich Stahlbetondecken oder -wände	Abstand zum Empfänger verringern
	Schlechter Funkempfang durch ungünstigen Montageort	Ausrichtung des Zwischensteckers am Montageort prüfen und eventuell verändern
Licht schaltet beim Einschalten nicht oder nur kurz ein oder beim helleren Dimmen plötzlich ab	Überlast	Spannungsversorgung des Zwischensteckers ausschalten, angeschlossene Last prüfen und gegebenenfalls reduzieren, Spannungsversorgung wieder einschalten

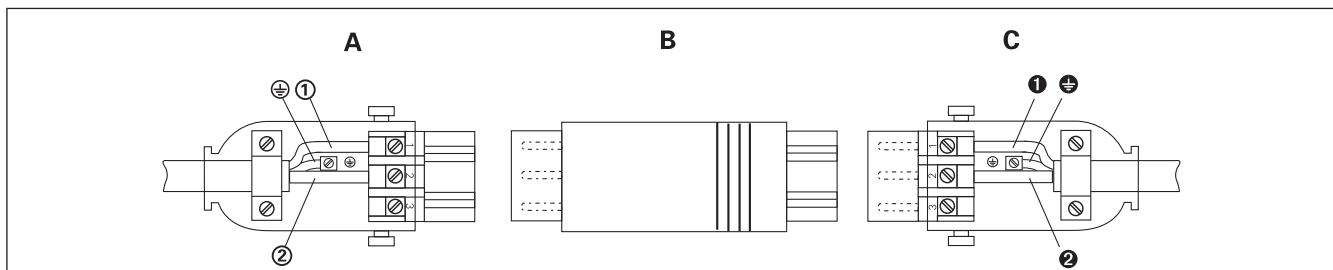


Abb. 4 Anschluss des Steckverbinders

**A Kupplung** (Anschluss bauseitig)

**B EWFS Zwischenstecker**

**C Stecker** (Anschluss des Verbrauchers)

① **Neutralleiter** (blau)

② **Phase L** (schwarz)

③ **Schutzleiter** (gelb-grün)

Die braune Ader der Leitung wird nicht benötigt und ist deshalb nicht eingezeichnet.

## WARNING

Die bauseitige Absicherung des EWFS Zwischensteckers ist nach dem kleinsten (dem Zwischenstecker vor- oder nachgeschalteten) Leitungsquerschnitt zu bemessen.

① **Neutralleiter** (blau)

② **Phase L** (schwarz)

③ **Schutzleiter** (gelb-grün)