

# Funkempfänger E22Q

## Montage- und Betriebsanleitung

(Originalbetriebsanleitung)



**Unbedingt vor Inbetriebnahme lesen!**

# **1 Kurzdaten und Funktionen**

## **1.1. Anwendungsbereich**

Der Mini-Empfänger kommt mit einer Versorgungsspannung von 12-24V aus und es lassen sich alle vier Relais einzeln ansteuern. Aufgrund der kompakten Abmessungen kann der E22Q auch dort verbaut werden, wo nur wenig Platz zur Verfügung steht. Somit ergeben sich ganz neue Einsatzmöglichkeiten, wie z.B. für mehr Komfort in Wohnmobilen, Steuerung von Treppenliften, Alarmanlagen oder Türsprechanlagen. Dank QuickLearn können nachträglich weitere Sender eingelernt werden, ohne dafür den Empfänger freizulegen.

## **1.2. Funktionen**

4-Kanalausführung in 433 oder 868 MHz

Frequenzumstellung durch austauschbare Funkmodule

Betriebsspannung: 12-24V AC/DC.

Externer Antennenanschluß.

Betriebsarten: Impuls, Stromstoß, gezielt EIN, gezielt AUS

Relais-Ausgang: Kanal1 und Kanal2 potentialfreier Schließer,  
Kanal3 und Kanal4 Schließer mit gemeinsamen Potential

QuickLearn (Fernlernen)



**Bewahren Sie diese Anleitung auf, damit Sie Ihnen bei späteren Fragen weiterhin zur Verfügung steht.**

## **2 Inhaltsverzeichnis:**

<b>1</b>	<b>Kurzdaten und Funktionen</b> .....	<b>2</b>
1.1.	Anwendungsbereich.....	2
1.2.	Funktionen .....	2
<b>2</b>	<b>Inhaltsverzeichnis:</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>4</b>
3.1.	Verwendete Symbole .....	4
3.2.	Grundlegende Sicherheitshinweise .....	4
<b>4</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Montagehinweise</b> .....	<b>5</b>
5.1.	Antennenmontage .....	5
5.2.	Lager- und Transportbedingungen .....	5
<b>6</b>	<b>Bedienelemente / Anzeigen</b> .....	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Anschluss</b> .....	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Funktionsbeschreibung</b> .....	<b>7</b>
8.1.	Betriebsarten .....	7
8.2.	Sendertaste einlernen .....	7
8.3.	Codes löschen .....	7
<b>9</b>	<b>Fernlernen/Fernlöschen</b> .....	<b>8</b>
9.1.	QuickLearn-Standard .....	9
9.2.	QuickLearn-Gruppenfunktionen .....	10
<b>10</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>12</b>
<b>11</b>	<b>Ausführung identifizieren</b> .....	<b>12</b>
<b>12</b>	<b>Umweltschutz / Entsorgung</b> .....	<b>12</b>
<b>13</b>	<b>Konformitätserklärung</b> .....	<b>12</b>
<b>14</b>	<b>Dokumenten-Änderungsverlauf</b> .....	<b>12</b>

## 3 Sicherheitshinweise

### 3.1. Verwendete Symbole



**ACHTUNG!**

Hinweis auf drohende Gefahr. Nichtbeachtung kann zu Ausfall, Zerstörung sowie Sachschäden führen.



**ACHTUNG!**

Hinweis auf drohenden Stromschlag. Nichtbeachtung kann zu schweren oder lebensgefährlichen Verletzungen führen.



**Information / Hinweis**



**ESD-Gefährdung**

Statische Elektrizität kann zum sofortigen Ausfall oder zu Spätausfällen der Steuerung führen.

### 3.2. Grundlegende Sicherheitshinweise

Arbeiten an der Steuerung

- Versorgungsspannung abschalten!
- Spannung nur nach nochmaliger Kontrolle aller Anschlüsse wieder einschalten.

Montage, Installation, Inbetriebnahme und Wartung

- Nur durch Fachpersonal z.B. durch einen qualifizierten Elektroinstallateur, der den arbeitssicheren Zustand beurteilen kann.
- Nach den Richtlinien und anerkannten Regeln der Technik.

Montage und Betrieb

- Die Fernsteuerung von Geräten und Anlagen mit erhöhtem Unfallrisiko (z.B. Krananlagen) ist verboten!
- Örtlich geltende Vorschriften beachten.
- Unfallverhütungsvorschriften, VDE- und EVU-Vorschriften beachten.
- Auskünfte erteilen E-Werke, VDE und Berufsgenossenschaften.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen vorgenommen werden. Jegliche Veränderung hat Haftungs- und Garantieverlust zur Folge.
- Zuverlässiger Betrieb ist nur bei sorgfältiger Montage und Installation nach dieser Anleitung gegeben. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, wird keine Garantie oder Haftung übernommen.



**Missachtung dieser Sicherheitshinweise kann zu Personen- und Sachschäden führen!**

## 4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Funk-Fernsteuerungen sind nur für Geräte und Anlagen zulässig, bei denen eine Funkstörung im Sender oder Empfänger keine Gefahr für Personen, Tiere oder Sachen ergibt oder dieses Risiko durch andere Sicherheitseinrichtungen abgedeckt ist. Der Benutzer muss darüber informiert werden, dass die Funk-Fernsteuerung von Anlagen mit Unfallrisiko, wenn überhaupt, nur bei direktem Sichtkontakt zur Anlage erfolgen darf und der Bewegungsbereich frei von Personen, Tieren und Gegenständen ist. Handsender sind so aufzubewahren, dass eine ungewollte Betätigung z.B. durch Kinder oder Tiere ausgeschlossen ist. Die verwendeten Funk-Fernsteuerungen arbeiten auf allgemein zugelassenen Frequenzen (ISM-Bänder). Der Betreiber solcher Funk-Fernsteuerungen genießt keinen Schutz vor Störungen durch andere Funk-Anlagen oder Geräte (z.B. Funk-Anlagen die im gleichen Frequenzbereich betrieben werden wie Baby-Phone, Sprechanlagen etc.).

Jede andere über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß, für die der Hersteller nicht haftet. Hier trägt der Monteur, Installateur oder Betreiber das Risiko und die Haftung.

## 5 Montagehinweise



**Arbeiten an der Steuerung dürfen nur im spannungslosen Zustand erfolgen! Lebensgefahr durch Stromschlag! Nichtbeachtung kann zu schweren oder lebensgefährlichen Verletzungen führen.**

Erhöhte Innentemperatur durch direkte Sonnenbestrahlung reduziert die Lebenserwartung. Wasser oder eingedrungene Insekten führen zu Ausfall oder Zerstörung der Steuerung.

Um Schäden an der Steuerung zu vermeiden:

- Steuerung vor Witterungseinflüssen schützen.
- Nur mit Gehäuse montieren.
- Befestigungslaschen zur Montage benutzen
- Um Gehäuseverformungen und Undichtigkeiten zu verhindern, auf geradem Untergrund montieren, Schrauben nur mäßig anziehen.
- Nicht im Freien montieren.

### 5.1. **Antennenmontage**

- Antenne nicht entlang von Leitungen, metallischen Körpern sowie Beleuchtungseinrichtungen verlegen!
- Das Antennenende nicht mit oder an metallische Gegenständen befestigen.
- Um eine optimale Reichweite zu erzielen, muss die Wurfantenne in voller Länge verlegt werden.
- Bei Verwendung einer Stabantenne Koaxialleitung auf benötigtes Maß kürzen, nicht in Schlangen legen.

### 5.2. **Lager- und Transportbedingungen**

**Missachtung kann zu Ausfällen führen, auch nach der Inbetriebnahme!**

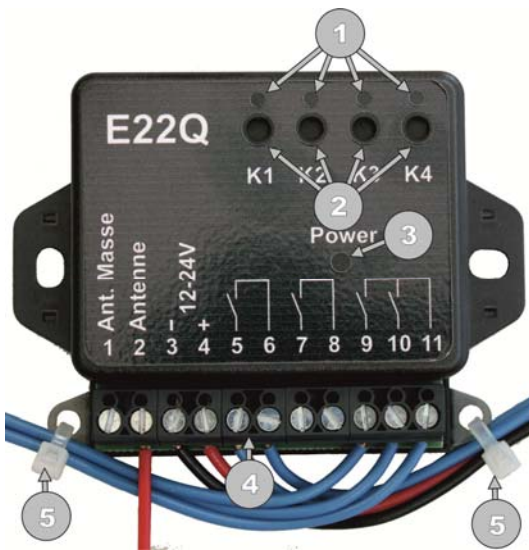
Trocken, staubfrei und sicher gegen Stoß und Fall lagern.

Lagertemperatur -20° C...+80° C bei 30 %...80 % rel. Luftfeuchtigkeit.

Transport nur mit ausreichender und gut gepolsterter Zusatzverpackung vornehmen.

- Die vorhandene Verpackung ist nicht als Transportverpackung vorgesehen.
- Schäden durch Missachtung fallen nicht unter Garantie!

## 6 Bedienelemente / Anzeigen

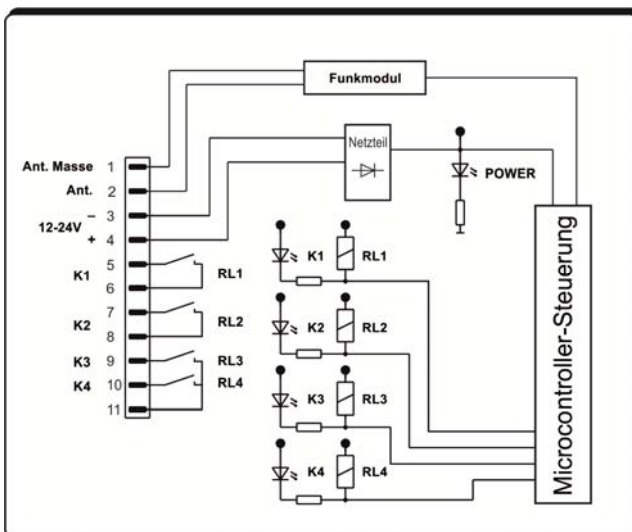


- ① **-LED's "OUT"**
  - Blinken beim Einlernen.
  - Im Betrieb zeigen sie den Kanalzustand (Relais ein/aus) an.
  - Flackern beim Löschen oder wenn das Funksignal eines eingelernten Senders empfangen wird.
- ② **-Tasten "SET"**
  - Zum Einlernen und Löschen von Sendern (Seite 7)
- ③ **-LED-POWER**
  - Blinkt bei angelegter Betriebsspannung.
- ④ **-Anschlussklemmen**
  - Zum Anschluss von Spannungsversorgung, Antenne und Verbraucher.
- ⑤ **-Zugentlastung**

## 7 Anschluss



**Das Schalten von Netzspannung ist nicht zulässig.  
Nur Verbraucher mit Kleinspannung anschließen.**



### Anzeigen:

- LED POWER - Betriebsanzeige
- LED OUT K1 - Ausgang Kanal1
- LED OUT K2 - Ausgang Kanal2
- LED OUT K3 - Ausgang Kanal3
- LED OUT K4 - Ausgang Kanal4

### Anschlussklemmen:

- 1** - Antennen Masse beim Anschluss einer Koaxialleitung / Außenmantel
- 2** - Antennenanschluss zum Anschließen einer Wurf- bzw. Außenantenne.
- 3** - Masse, bzw. Minus Potential beim Betrieb mit Gleichspannung / DC
- 4** - Versorgungsspannung, bzw. Plus Potential beim Betrieb mit Gleichspannung / DC  
Beim Betrieb mit Wechselspannung / AC ist die Polarität an den Klemmen 3 und 4 beliebig.
- 5 + 6** - Schließerkontakt Relais K1
- 7 + 8** - Schließerkontakt Relais K2
- 9 + 11** - Schließerkontakt Relais K3
- 10 + 11** - Schließerkontakt Relais K4

**Relais K3 und Relais K4 haben die Klemme 11 als gemeinsames Potential!  
Bitte beim Anschluss beachten!**

**Anschluss**

- Der Anschluss ist unter Einhaltung der örtlichen Vorschriften z. B. VDE, EVU usw. vorzunehmen. An die Klemmen "K1...K4" können diverse Verbraucher angeschlossen werden (siehe technische Daten S. 12).
- Niemals Fremdspannung auf die Klemmen 1 und 2 schalten.
- Bei Nichtbeachtung wird der Empfänger sofort zerstört und die Garantie erlischt!
- Die Wurfantenne an Klemme 2 anschließen.
- Wir empfehlen die Verwendung einer Stabantenne (als Zubehör erhältlich).

**8 Funktionsbeschreibung**

**Bei allen Arbeiten an der Steuerung ist auf eine ESD-gerechte Erdung zu achten. Andernfalls besteht Gefahr, dass die Steuerung beschädigt oder zerstört wird.**

Maximal 23 Codes (Sendertasten) können eingelernt werden. Sind im Empfänger bereits 23 Codes eingelernt, so wird kein weiterer hinzugelern, die zuvor gelernten Codes gehen nicht verloren. Der erste Sender der eingelernt wird bestimmt, welches Codierschema gültig ist. Es können nur entweder 12 Bit, 18 Bit oder Keeloqsender eingelernt werden. Das heißt, wenn die erste erkannte Codierung z. B. 18 Bit war, dann können nur noch Sender mit 18 Bit-Codierung eingelernt werden. Nach dem Löschen aller Sender kann wieder eine andere Codierung eingelernt werden. Jede Sendertaste kann auf allen Kanälen mit unterschiedlichen Betriebsarten belegt werden. So kann etwa eine beliebige Taste "Gezielt Aus" für alle Kanäle steuern. Dazu müssen die Kanäle gleichzeitig in den gewünschten Lernmodus gebracht werden.

**8.1. Betriebsarten**

**Impuls:** Der Ausgang schaltet solange, wie die gewählte Sendertaste betätigt wird.

**Stromstoß:** Der Zustand des Ausgangs wechselt mit jeder Betätigung der Sendertaste

**Gezielt Ein/Aus:** Einer Sendertaste wird die Funktion "Ein" oder "Aus" zugeordnet.

**8.2. Sendertaste einlernen**

Betriebsart	Programmierung	Anzeige LED „OUT“
<b>Impuls</b>	Taste "SET" 1 x kurz betätigen Sendertaste für 3 s betätigen	blinkt 1 x - Pause - blinkt 1 x ... flackert
<b>Stromstoß</b>	Taste "SET" 2 x kurz betätigen Sendertaste für 3 s betätigen	blinkt 2 x - Pause - blinkt 2 x ... flackert
<b>Gezielt Ein</b>	Taste "SET" 3 x kurz betätigen Sendertaste für 3 s betätigen	blinkt 3 x - Pause - blinkt 3 x ... flackert
<b>Gezielt Aus</b>	Taste "SET" 4 x kurz betätigen Sendertaste für 3 s betätigen	blinkt 4 x - Pause - blinkt 4 x ... flackert

Bei erkanntem Funksignal flackert die LED "OUT" und der Ausgang schaltet.

**8.3. Codes löschen**

Eine "SET"-Taste solange betätigen, bis LED's "OUT" von "Blinken" in "Aus" wechseln.

Alle eingelernten Codes werden gelöscht! Löschen einzelner Codes ist nicht möglich.

## 9 Fernlernen/Fernlöschen

Diese Funktion erlaubt in Verbindung mit den Handsendern der Q-Reihe zusätzliche Sender oder Sendertasten einzulernen oder bereits gelernte Codes zu entfernen ohne direkten Zugang zum Empfänger. Dabei übernimmt ein Master-Sender die Fernsteuerung. Zusätzlich verfügt der S8Q-Gruppensender über fünf Gruppenfunktionen die Sie beliebig mit verschiedenen Funktionen bzw. Endgeräten belegen können. Die sechste Gruppenfunktion gilt für alle Gruppen. Auf diese Weise ist sowohl eine Einzel- als auch eine Gruppensteuerung verschiedener Geräte möglich.



### **QuickLearn - Standard**

Ist eine einfache Art einen weiteren Sender (Sendertaste) in den Empfänger einzulernen.

#### **Eine Taste lernen:**

Hiermit wird ein zusätzlicher Sender (Sendetaste) mit dem gleichen Kanal und der gleichen Funktion wie der Mastersender (Mastertaste) belegt.

### **QuickLearn - Gruppenfunktionen**

Darüber hinaus verfügt der S8Q-..15.. über eine erweiterte QuickLearn Funktion, mit welcher zusätzliche Funktionen möglich sind.

#### **Eine Taste lernen:**

Hiermit wird ein zusätzlicher Sender (Sendetaste) mit dem gleichen Kanal und der gleichen Funktion wie der Mastersender (Mastertaste) belegt.

#### **Eine Gruppe lernen:**

Hiermit wird ein zusätzlicher Sender (Gruppe) mit den gleichen Kanälen und Funktionen wie der Mastersender (Mastergruppe) belegt.

#### **Eine Taste löschen:**

Ein Tastencode wird entfernt.

#### **Eine Gruppe löschen:**

Eine oder alle Gruppen löschen.

#### **Alles bis auf den Master löschen:**

Alle Sender und Gruppen bis auf den aktuellen Master werden gelöscht.

#### **Letzten Lernvorgang rückgängig machen:**

Der letzte Lernvorgang kann innerhalb von 5 Minuten wieder rückgängig gemacht werden. Ein Löschvorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.



Als Master gilt ein Handsender aus der Q-Reihe, der direkt am Empfänger über die SET Tasten eingelernt ist. Ein Empfänger kann mehrere Master haben. Werden alle Sender bis auf den Master gelöscht, so sind auch alle Master bis auf den aktuellen gelöscht. Ein Löschvorgang über die SET Tasten entfernt alle Codes, löschen einzelner Codes ist nicht möglich. Sender, die nur QuickLearn-Standard Funktion besitzen, haben als Master nur die Lernfunktion für eine Taste. Keine Löschfunktion, keine Gruppenfunktion.



## 9.1. QuickLearn-Standard

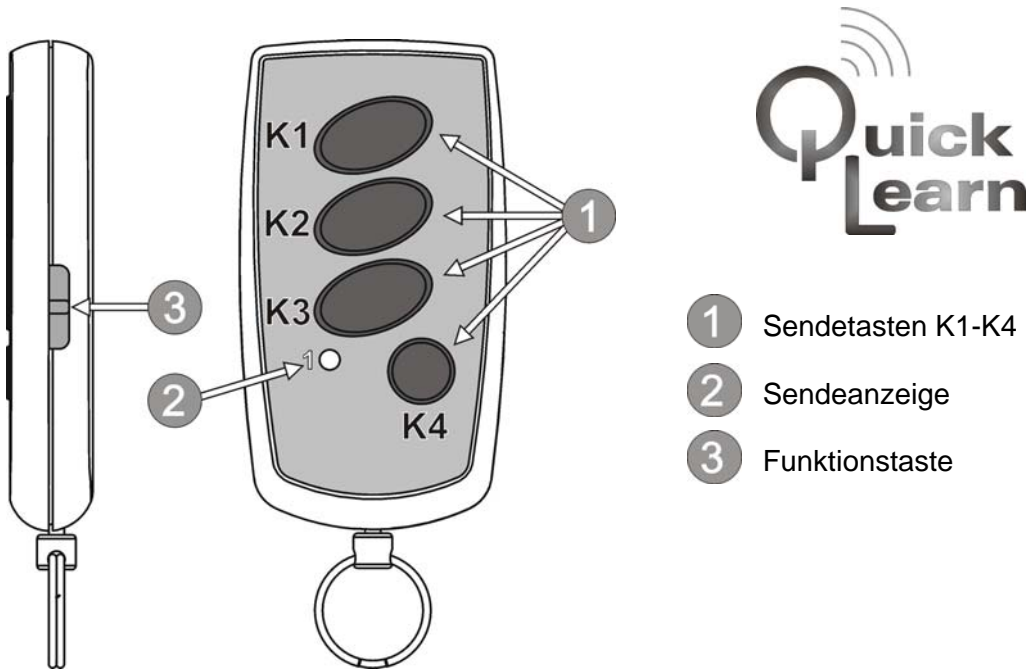


Abb.: S8Q-.04.. (4-Kanal Sender)



Als Master wird ein Handsender aus der Q-Reihe bezeichnet der über die SET-Taste eingelernt ist, als Slave ein beliebiger, zum Master kompatibler Handsender, der neu zu lernen ist. Diese Begriffe werden auch im weiteren verwendet.

Eine Taste lernen		
Bedienung	Sender der QuickLearn Serie z.B. S8Q-.04.. (4-Kanal Sender)	Empfänger E22Q
Master Funktionstaste <3sec. betätigen	Sendeanzeige blinkt	
Master Zu kopierende Sendetaste betätigen	Sendeanzeige blinkt schnell	Zu lernende LED OUT blinkt, Lernmodus
Slave Zu lernende Sendetaste am Slave betätigen		Zu lernende LED OUT flackert, die Sendetaste ist gelernt



Diese Anweisung gilt stellvertretend für alle Sender der Q-Reihe die eine QuickLearn-Standard Funktion besitzen.

## 9.2. QuickLearn-Gruppenfunktionen

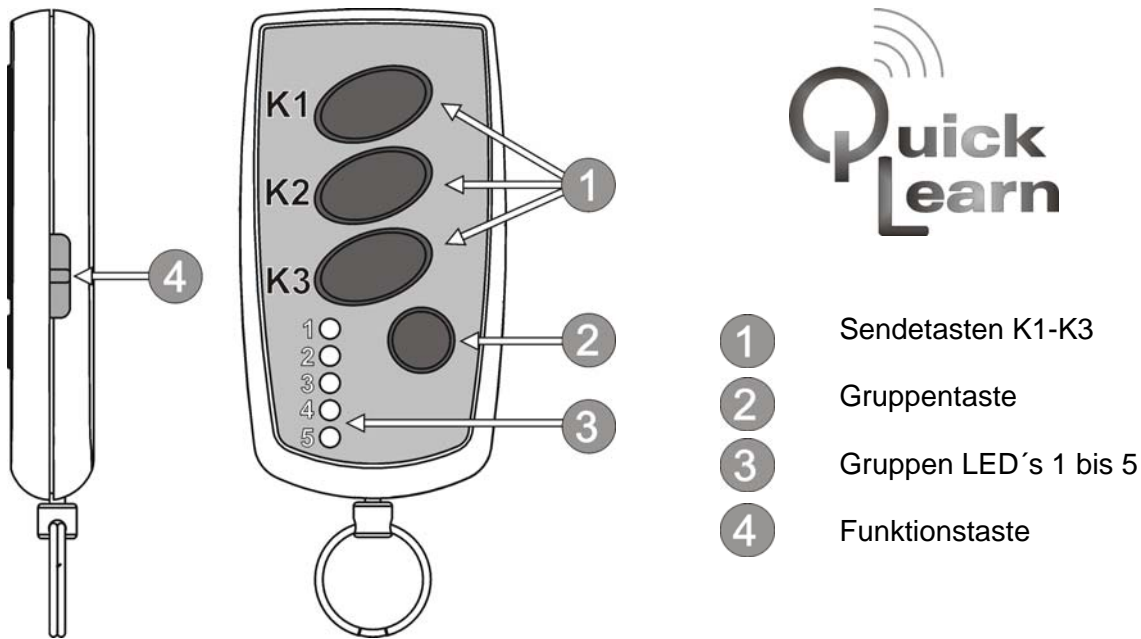


Abb.: S8Q-..15.. (Gruppensender)



Als Master wird ein Handsender aus der Q-Reihe bezeichnet der über die SET-Taste eingelernt ist, als Slave ein beliebiger, zum Master kompatibler Handsender, der neu zu lernen ist. Diese Begriffe werden auch im weiteren verwendet.

Eine Taste lernen		
Bedienung	S8Q-..15.. (Gruppensender)	Empfänger E22Q
Master Funktionstaste <3sec. betätigen	Alle Gruppen LED´s sind an, gewählte Gruppe blinkt	
Master Gruppe wählen, zu kopierende Sendetaste betätigen	Bei K1 leuchten die LED´s 1 bis 3 Bei K2 leuchten die LED´s 2 bis 4 Bei K3 leuchten die LED´s 3 bis 5	Zu lernende LED OUT blinkt, Lernmodus
Slave Zu lernende Sendetaste am Slave betätigen		Zu lernende LED OUT flackert, die Sendetaste ist gelernt

Eine Gruppe lernen		
Bedienung	S8Q-..15.. (Gruppensender)	Empfänger E22Q
Master Funktionstaste <3sec. betätigen	Alle Gruppen LED´s sind an, gewählte Gruppe blinkt	
Master Gruppe wählen, Gruppentaster betätigen (>2 sec.)	Alle Gruppen LED´s an, gewählte Gruppe blinkt 2x	LED´s OUT K1 und K2 blinken nacheinander, Lernmodus
Slave Zu lernende Gruppe wählen, beliebige Sendetaste betätigen		LED´s OUT K1 und K2 flackern, die Gruppe ist gelernt

**Letzten Lernvorgang rückgängig machen** (nur innerhalb 5 Minuten)

Bedienung	S8Q-..15.. (Gruppensender)	Empfänger E22Q
Master Funktionstaste <3sec. betätigen	Alle Gruppen LED´s sind an, gewählte Gruppe blinkt	
Master Funktionstaste (>3sec.) betätigen	Gruppen LED´s 1, 3, 5 sind an	
Master Gruppentaste betätigt halten (>5 sec.)	Gruppen LED´s 1 bis 5 gehen nacheinander an, danach blinken die Gruppen LED´s 1,5 und 2,4 abwechselnd	LED´s OUT K1 und K2 flackern, der letzte Befehl ist ungültig

**Eine Taste löschen**

Bedienung	S8Q-..15.. (Gruppensender)	Empfänger E22Q
Master Funktionstaste >10sec. betätigen	LED´s gehen von 1 nach 5 nacheinander aus, danach von 5 nach 1 nacheinander an, danach flackern alle LED´s	
Master Beliebige Sendetaste betätigen	LED´s 2 und 4 flackern	LED´s OUT K1 und K2 flackern
Slave Die zu löschende Taste betätigen		LED´s OUT K1 und K2 aus

**Eine Gruppe löschen**

Bedienung	S8Q-..15.. (Gruppensender)	Empfänger E22Q
Master Funktionstaste >10sec. betätigen	LED´s gehen von 1 nach 5 nacheinander aus, danach von 5 nach 1 nacheinander an, danach flackern alle LED´s	
Master Gruppentaste betätigen	LED 3 aus, LED1,2,4 und 5 flackern	LED´s OUT K1 und K2 flackern
Slave Zu löschende Gruppe wählen, beliebige Sendetaste betätigen		LED´s OUT K1 und K2 aus

**Alles löschen bis auf den Master**

Bedienung	S8Q-..15.. (Gruppensender)	Empfänger E22Q
Master Funktionstaste >10sec. betätigen	LED´s gehen von 1 nach 5 nacheinander aus, danach von 5 nach 1 nacheinander an, danach flackern alle LED´s	
Master Funktionstaste erneut betätigen (>3 sec.)	LED´s 1,3,5 flackern	
Master Gruppentaste betätigen (>5 sec.)	LED´s gehen von 1 nach 5 nacheinander an, danach blinken die LED´s 1, 5 und 2,4 abwechselnd	LED´s OUT K1 und K2 flackern

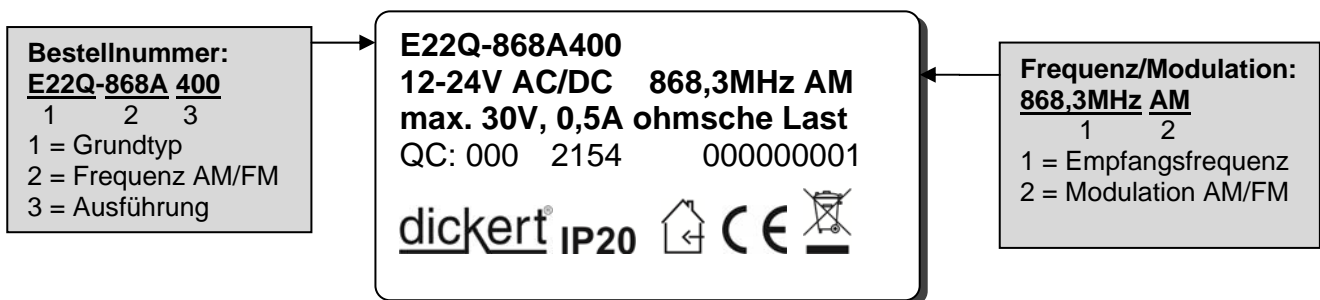
## 10 Technische Daten

<b>Frequenz:</b>	- Funkmodul mit 433MHz oder 868MHz AM/FM
<b>Codierung:</b>	- 12Bit, 18Bit oder Keeloq, selbstlernend, max. 23 Codes (Sendertasten) können eingelernt werden
<b>Betriebsspannung:</b>	- 12-24V AC/DC
<b>Standby:</b>	- <0,5W
<b>Ausgang:</b>	- 4-Relais, je 1xSchließer, potentialfrei, 30 V, max. 30V, 0,5A Ohmsche Last je Ausgang.
<b>Betriebstemperatur:</b>	- -20° C...+50° C bei 30 %...80 % rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Abmessung:</b>	- ca. 87 mm x 62 mm x 27 mm, Gehäuse Kunststoff IP20 (Maße mit Befestigungslaschen)
<b>Gewicht:</b>	- ca. 70g. incl. Gehäuse



## 11 Ausführung identifizieren

Das folgende Typenschild dient nur als Muster. Die tatsächlichen Daten befinden sich auf dem außen auf dem Empfängergehäuse aufgeklebtem Typenschild. Die angeschlossene Spannungsversorgung muss mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung identisch sein.



## 12 Umweltschutz / Entsorgung

Der Funkempfänger enthält keine eingebauten Batterien. Es wurden nur RoHS-konforme Bauteile verarbeitet. Altgeräte bzw. defekte Geräte oder Geräteteile sind bei einer Sammelstelle fachgerecht zu entsorgen und gehören nicht in den Hausmüll!



## 13 Konformitätserklärung

### Konformitätserklärung Typ E22Q:

Hiermit erklärt der Hersteller, dass der Empfänger bei bestimmungsgemäßer Verwendung die Anforderungen der Richtlinie R&TTE 1999/5/EG erfüllt. Weitere Angaben, siehe URL des auf dem Gerät ausgewiesenen Herstellers.



## 14 Dokumenten-Änderungsverlauf

Ab	Änderungen	Dateiname
28.01.14	Erstausgabe	28510500_E22Q_DE_2014-01-28