

## KNX-GW2-DMX

Das KNX-GW2-DMX Gateway ist ein Interface zwischen dem KNX-Bus und dem DMX512-Bus. Es verbindet Elemente aus dem Bereich der Gebäudeautomatisierung mit einer Vielzahl von Geräten aus der Lichttechnik und Spezialtechnik im Veranstaltungsbereich.

Das KNX-GW2-DMX Gateway empfängt Daten-Telegramme vom KNX-Bus und gibt die Daten auf dem DMX512-Bus aus. Das Interface ermöglicht DMX512-Aktoren im vollen Kanalumfang vom KNX-Bus anzusprechen. Beim Schalten oder Dimmen besteht die Möglichkeit die absoluten Werte eines Kanals über entsprechende Adressen zu lesen.

Mit dem KNX-DMX Gateway können 512 Kanäle, 64 Szenen und 16 Sequenzen gesteuert werden. Beim Anlegen eines Projektes kann der Nutzer die Anzahl der genutzten Kanäle und Szenen skalieren. Es werden nur Gruppenadressen angelegt, die dem parametrierten Umfang entsprechen. Diese können als xml-Datei in die ETS importiert werden.

Die physikalische Adresse wird mit Hilfe des Konfigurators gesetzt. Die Gruppenadressen werden ebenfalls über den Konfigurator vorgegeben, können aber auch zusätzlich über die Drehschalter S1 und S2 definiert werden.



KNX-GW2-DMX  
 Art.-Nr.: 40200186



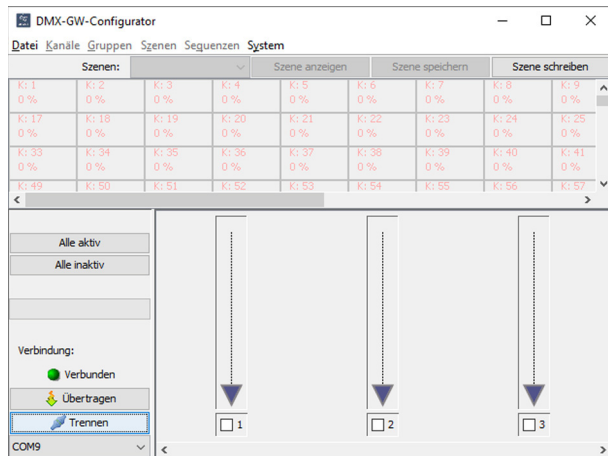
KNX-GW2-DMX-2TE  
 Art.-Nr.: 40200182

<b>1. Inbetriebnahme</b>	<b>2</b>	
<b>2. Technische Daten</b>	<b>8</b>	<b>Impressum</b>

## 1. Inbetriebnahme

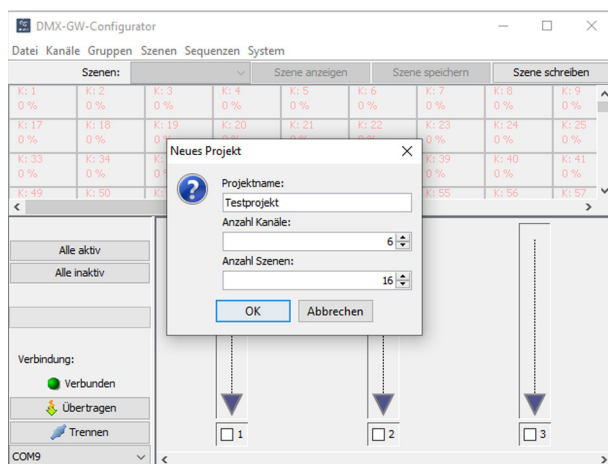
Installieren Sie das Konfigurationstool [KNX-DMX-GW-II-setup](#)

Verbinden Sie das Gateway per USB mit dem Computer und starten Sie das Konfigurationstool.



Wählen Sie die entsprechende COM-Schnittstelle und klicken Sie auf Verbinden.

Gehen Sie auf Datei und erstellen Sie ein neues Projekt.



Geben Sie dem Projekt einen Namen und legen Sie die Anzahl der benötigten Kanäle und Szenen fest. In unserem Beispiel heisst das Projekt „Testprojekt“. Es enthält 6 Kanäle ( 2 RGB Lampen ) und 16 Szenen.

Kanäle: maximal 512

Szenen: maximal 64 , minimum 16

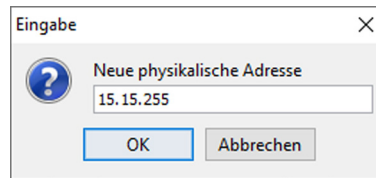
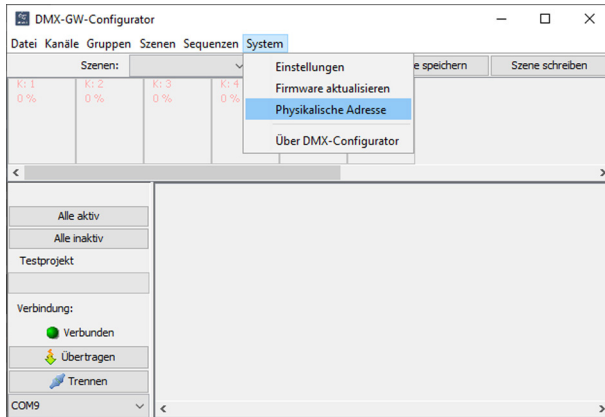
Sequenzen stehen 16 zur Verfügung.

Klicken Sie auf OK und speichern Sie das Projekt.

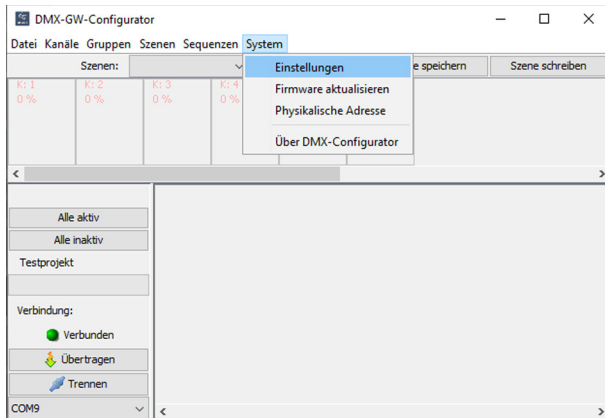
Der Speicherort der Dateien ist:

<C:\Users\.....\Documents\Arcus EDS\DMX-GW-II\projects>

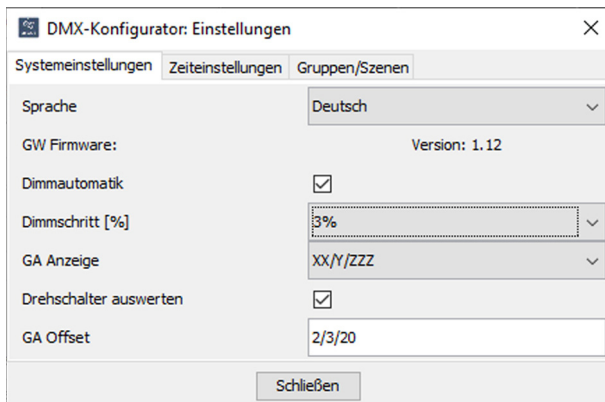
## Programmierung der physikalischen Adresse



## Einstellungen



## Systemeinstellungen



**Nach Einstellung bzw. Änderung der Gruppenadressen folgende Schritte durchführen:**

- Projekt speichern
- Übertragen
- 2x Taste T1 betätigen

**Sprache:** ( Deutsch / English )

**Dimmautomatik:** entspricht Start - Stopp, wenn inaktiv entspricht Repeat.

**Dimmschritte [%]:** können fest vergeben werden oder es werden die Werte aus dem Telegramm ausgewertet.

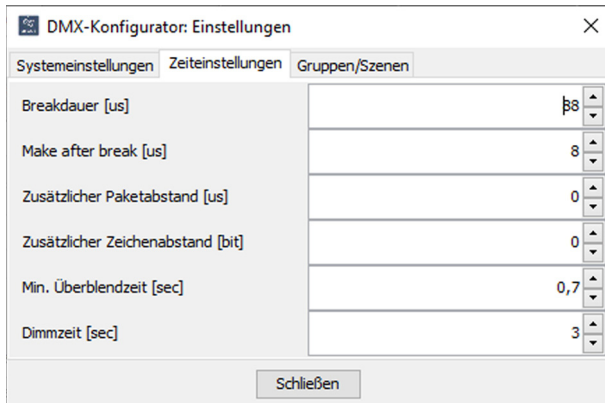
**GA Anzeige:** umschaltbar zwischen 2 Stufig und 3 Stufig

Mit **Drehschalter auswerten** und **GA Offset** wird die GA Startadr. für den ersten Kanal festgelegt.

Zum Beispiel: S1=3 ( Hauptgruppe )  
 S2=1 ( Mittelgruppe )  
 GA Offset = 2/3/20

Drehschalter und GA Offset werden addiert  
 Erste Gruppenadresse: 5/4/20

### Zeiteinstellungen



Die Zeiteinstellungen

**Breakdauer [us]**  
**Make after break [us]**  
**Zusätzlicher Paketabstand [us]**  
**Zusätzlicher Zeichenabstand [us]**

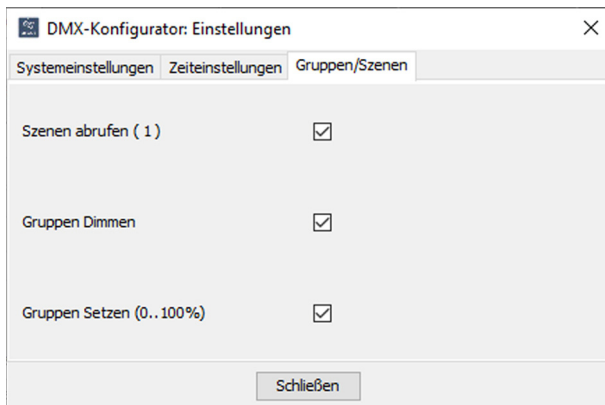
sind Experteneinstellungen zum frei konfigurierbarem DMX Signallayout.

**Min. Überblendzeit [sec]:** dient der Leuchtmittelschonung

**Dimmzeit [sec]:**

bei Start/Stop pro Dimmschritt  
 bei Repeat von 0..100% bzw. 100..0%

### Gruppen/Szenen



**Szenen abrufen ( 1 )**

Szenenabruf über 1-Bit-Gruppenobjekte

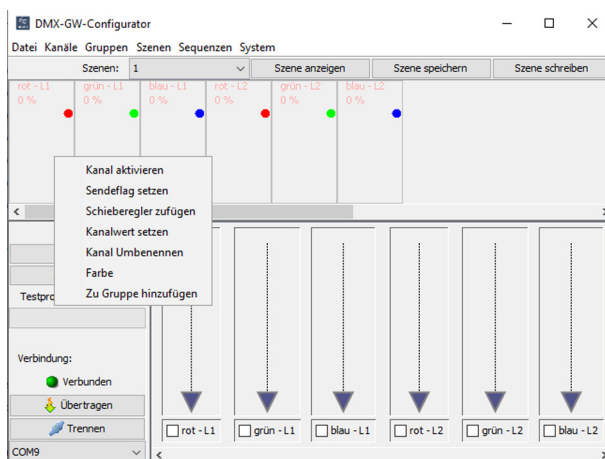
**Gruppen ( Szenen ) Dimmen**

Kanäle die zu einer Szene definiert wurden, können zusätzlich via 4-Bit gedimmt werden.

**Gruppen ( Szenen ) Setzen (0..100%)**

Kanäle, die zu einer Szene definiert wurden, können zusätzlich via 1-Byte absolut gesetzt werden.

### Kanäle für die Parametrierung vorbereiten



Fügen Sie durch Doppelklick oder über das Kontextmenü pro Kanal einen Schieberegler hinzu.

Geben Sie jedem Kanal einen Namen.

In diesem Beispiel:

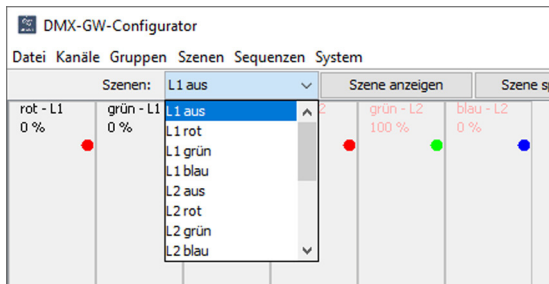
RGB Lampe 1: Kanal1 = rot - L1  
 Kanal2 = grün - L1  
 Kanal3 = blau - L1

RGB Lampe 2: Kanal4 = rot - L2  
 Kanal5 = grün - L2  
 Kanal6 = blau - L2

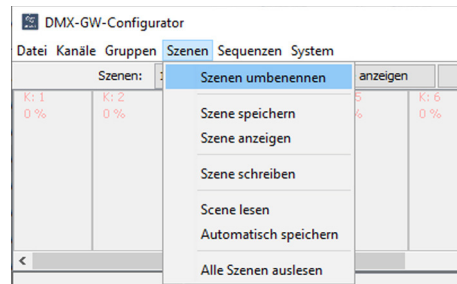
Mit „Farbe“ können die Kanäle für eine bessere Übersicht mit der entsprechenden Kanalfarbe belegt werden.

**Szenen- und Kanaleinstellungen**

**Szenen**



Wählen Sie die zu bearbeitende Szene.



Hier können Sie die Szenen umbenennen.

**Kanaleinstellungen für die gewählte Szene**

Aktivieren Sie alle Kanäle durch das Kontrollkästchen unterhalb des jeweiligen Schiebereglers, die durch die gewählte Szene gesteuert werden sollen.

Stellen Sie bei den aktiven Kanälen die Intensität des jeweiligen Kanals über den Schieberegler oder über das Kanal-Kontextmenü „Kanalwert setzen“ ein.

Mit der Schaltfläche „Szenen speichern“ werden die Kanalwerte im Projekt abgelegt, aber noch nicht auf der Festplatte gespeichert.

Ein regelmäßiges speichern des Projekts auf der Festplatte wird empfohlen.

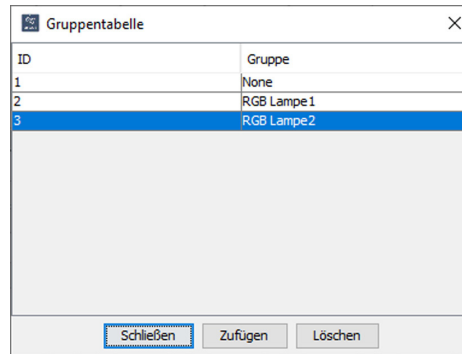
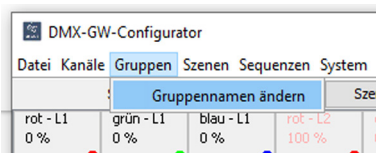
Die Schaltfläche „Szenen schreiben“ speichert die Szene im Gateway.

Mit der Schaltfläche „Übertragen“ wird das komplette Projekt zum Gateway übertragen und gespeichert.

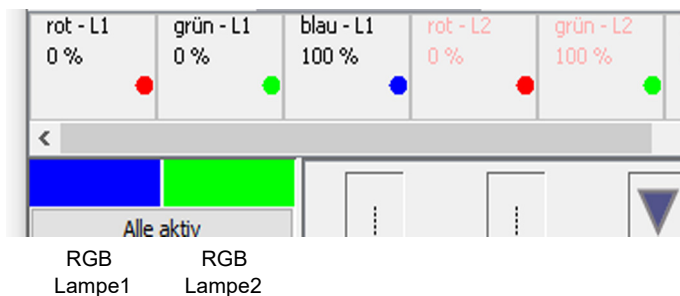
**Erstellen eines Projekts ohne angeschlossene Leuchtmittel**

Sollten im Moment der Konfiguration noch keine Lampen angeschlossen sein, besteht die Möglichkeit über Gruppierungen von Kanälen Anzeigeflächen mit den entsprechenden Farben im Konfigurator anzeigen zu lassen.

Im Beispiel werden zwei RGB Lampen parametrisiert. Somit müssen 2 Gruppen erstellt werden.



Über das Kanal-Kontextmenü „Zu Gruppe hinzufügen“ wird der entsprechende Kanal einer Gruppe zugeordnet. Im Beispiel werden Kanal 1-3 zur Gruppe „RGB Lampe1“ und Kanal 4-6 zur Gruppe „RGB Lampe2“ zugeordnet.



Über die Schaltfläche „Szenen anzeigen“ werden auf den Farbflächen die Farben der verwendeten Lampen simuliert. Parallel werden wie oben beschrieben die Kanäle auf dem DMX-Bus ausgegeben.

## Sequenzen

Mit Sequenzen können die Szenen nacheinander als Ablauf aufgerufen werden. Es lassen sich die Übergänge hart aber auch mit einer Überblendung realisieren.

Sequenzen können ohne ein verbundenes Gateway konfiguriert werden. Das Testen der Sequenzen ist mit Hilfe der Farbflächen nicht möglich und kann nur mit verbundenem Gateway und angeschlossenen Lampen erfolgen.

The screenshot shows the 'DMX-GW-Configurator' interface. The 'Sequenzen' tab is active, displaying a table of scenes: 'rot - L1' (0%), 'grün - L1' (0%), and 'blau - L1' (100%). A context menu is open over the 'Sequenzen bearbeiten' button, with options: 'Sequenzen bearbeiten', 'Sequenzen auslesen', and 'Sequenzen schreiben'. Below this, a 'Sequenztafel' dialog box is open, showing a table with columns: 'Nr.', 'Aktion', 'Szenenname', 'Überblendzeit in Se...', and 'Haltezeit in Sekunden'. The table contains four rows, with the fourth row selected and a context menu open over it, showing options: 'Stop', 'Szene abrufen', and 'Schleife neu starten'.

Nr.	Aktion	Szenenname	Überblendzeit in Se...	Haltezeit in Sekunden
1	Szene abrufen	L1 rot	5	5
2	Szene abrufen	L1 grün	10	10
3	Szene abrufen	L1 blau	0	15
4	Schleife neu sta...			

- Schritt 1: Szene „L1 rot“ wird aufgerufen und in 5 Sekunden aufgedimmt
- Schritt 1: Szene „L1 rot“ wird für 5 Sekunden gehalten
- Schritt 2: Szene „L1 rot“ wird in 10 Sekunden nach Szene „L1 grün“ übergeblendet
- Schritt 2: Szene „L1 grün“ wird für 10 Sekunden gehalten
- Schritt 3: Szene „L2 grün“ wird in 0 Sekunden nach Szene „L1 blau“ übergeblendet / ( geschaltet )
- Schritt 3: Szene „L1 blau“ wird für 15 Sekunden gehalten
- Schritt 4: Schleife wird neu gestartet
- Schritt 1: Szene „L1 blau“ wird in 5 Sekunden nach Szene „L1 rot“ übergeblendet

Die Parametrierte Sequenz muss mit „Sequenz schreiben“ in das Gateway geschrieben werden.

Überblend- und Haltezeiten sind nur in vollen Sekunden möglich !

## Sendeflag

The screenshot shows the 'DMX-GW-Configurator' interface. The 'Szenen' tab is active, displaying a table of scenes: 'rot - L1' (0%), 'grün - L1' (0%), 'blau - L1' (100%), 'rot - L2' (0%), 'grün - L2' (100%), and 'blau - L2' (0%). A context menu is open over the 'rot - L2' channel, with options: 'Kanal deaktivieren', 'Sendeflag setzen', 'Schieberegler zufügen', 'Kanalwert setzen', 'Kanal Umbenennen', 'Farbe', and 'Zu Gruppe hinzufügen'.

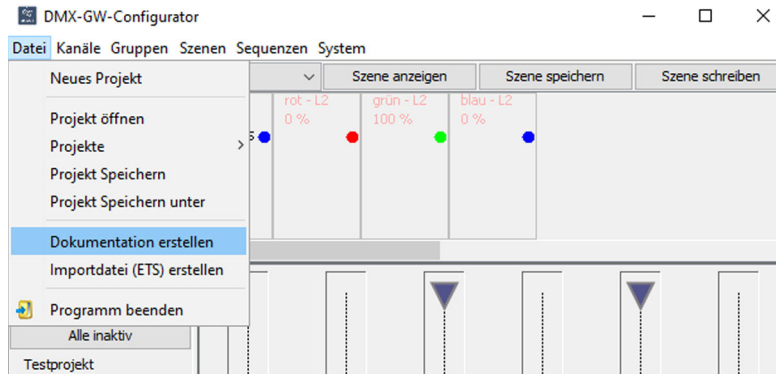
Im Kanal-Kontextmenü kann ein Sendeflag für den entsprechenden Kanal gesetzt werden.

Wird eine Szene aufgerufen oder gedimmt, wird auf den zur Szene gehörenden Kanälen (GAs) ein Feedback vom aktuellen Kanalwert gesendet.

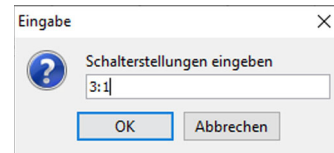
Wird der Kanal direkt verändert, wird kein Feedback gesendet, da in diesem moment der Kanalwert bekannt ist.

Ein Auslesen des aktuellen Kanalwerts ist immer möglich.

### Dokumentation erstellen:



Wenn unter Einstellungen „Dreh­schalter aus­wer­ten“ ak­ti­viert ist, muss hier die Schal­ter­stel­lung einge­ge­ben wer­den.

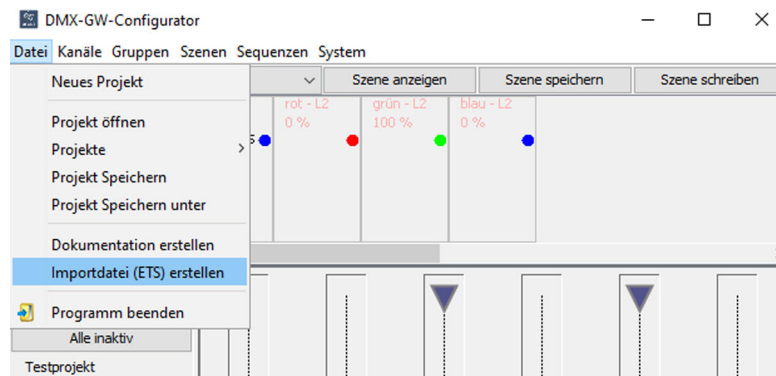


Es wird eine HTML-Datei mit einer Übersicht aller angelegten Gruppenadressen erstellt.

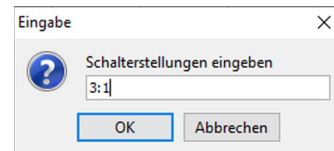
Der Speicherort der Datei ist:

<C:\Users\.....\Documents\Arcus EDS\DMX-GW-II\exports>

### Importdatei (ETS) erstellen



Wenn unter Einstellungen „Dreh­schalter aus­wer­ten“ ak­ti­viert ist, muss hier die Schal­ter­stel­lung einge­ge­ben wer­den.



Es wird eine XML-Datei mit allen angelegten Gruppenadressen erstellt, die für den Import in die ETS genutzt werden kann.

Der Speicherort der Datei ist:

<C:\Users\.....\Documents\Arcus EDS\DMX-GW-II\exports>

## 2. Technische Daten

Abmessung KNX-GW2-DMX	107 x 75 x 31 mm Reiheneinbaugerät ( 6 TE )
Abmessung KNX-GW2-DMX-2TE	35 x 90 x 68 mm Reiheneinbaugerät ( 2 TE )
Schutzart	IP20
Temperaturbereich	-5 °C .. 45 °C
Bedienelemente	3x 16-stufiger Drehschalter 1x Taster T1 1x PRG-Taster und LED
USB Anschluss KNX-GW2-DMX	USB Typ B
USB Anschluss KNX-GW2-DMX-2TE	USB Typ Micro
KNX-Anschluss	KNX-Klemmblock
KNX-Versorgung	20 .. 32VDC / ca. 150mW
DMX-Anschluss	3-fach Schraubklemme 0,8mm <sup>2</sup>
Abschlusswiderstand DMX512	120 Ohm über Jumper
Stromversorgung	9 .. 30VDC, 100mA, intern galvanisch getrennt, Verpolungssicher
DMX512 Bus	RS485 250 kBaud, galvanisch getrennt DMX512-Protokoll



KNX-GW2-DMX  
Art.-Nr.: 40200186



KNX-GW2-DMX-2TE  
Art.-Nr.: 40200182



## Impressum

Herausgeber: Arcus-EDS GmbH, Rigaer Str. 88, 10247 Berlin  
Verantwortlich für den Inhalt: Hjalmar Hevers, Reinhard Pegelow  
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Arcus-EDS GmbH gestattet.  
Alle Angaben ohne Gewähr, technische Änderungen und Preisänderungen vorbehalten.

## Haftung

Die Auswahl der Geräte und die Feststellung der Eignung der Geräte für einen bestimmten Verwendungszweck liegen allein in der Zuständigkeit des Käufers. Für diese wird keine Haftung oder Gewährleistung übernommen. Die Angaben in den Katalogen und Datenblättern stellen keine Zusicherung spezieller Eigenschaften dar, sondern ergeben sich aus Erfahrungswerten und Messungen. Haftung für Schäden, die durch fehlerhafte Bedienung/Projektierung oder Fehlfunktionen der Geräte entstehen, ist ausgeschlossen. Vielmehr hat der Betreiber/Projektierer sicher zu stellen, dass Fehlbedienungen, Fehlprojektierungen und Fehlfunktionen keine weiterführenden Schäden verursachen können.

## Sicherheitsvorschriften

Achtung! Einbau und Montage elektrischer Geräte darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Die Einhaltung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften des VDE, des TÜV und der zuständigen Energieversorgungsunternehmen sind vom Käufer/Betreiber der Anlage sicherzustellen. Für Mängel und Schäden, die durch unsachgemäßen Einsatz der Geräte oder durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitungen entstehen, wird keine Gewährleistung übernommen.

## Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.  
Bitte nehmen Sie im Falle einer Fehlfunktion mit uns Kontakt auf und schicken Sie das Gerät mit einer Fehlerbeschreibung an unsere unten genannte Firmenadresse.

## Hersteller



## Eingetragene Warenzeichen



Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörde wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.



Eingetragenes Warenzeichen der Konnex Association