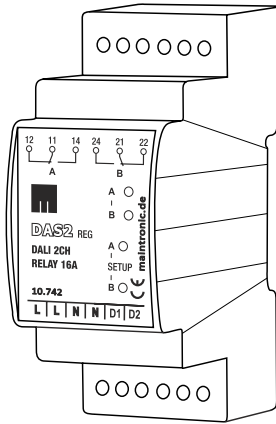


# Kurzanleitung DALI-Schaltaktor DAS2 REG



**Art.Nr.: 10.742 - DAS2 REG**

Dokumentnummer:  
DAS2\_REG\_10742\_QG\_DE  
Dokument Datum: 25.04.2017



## Funktionen / Eigenschaften

Dezentraler DALI Schaltaktor mit:

- 2x Wechslerkontakt 16 A 230V AC. Schaltkontakte mit potentialfreien Kontakten
- DALI Schnittstelle (D1/D2) / eigene DALI-Kurzadresse je CH
- Hutschienengehäuse (2TE)

Die Schaltaktoren der DAS-Serie ermöglichen es, beliebige Verbraucher in DALI zu steuern. Die perfekte Lösung, mit dem DALI-Standard auch Schaltfunktionen zu ermöglichen ohne zusätzliche Steuerleitungen zu installieren.



## 1. Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie diese für den späteren Gebrauch auf.

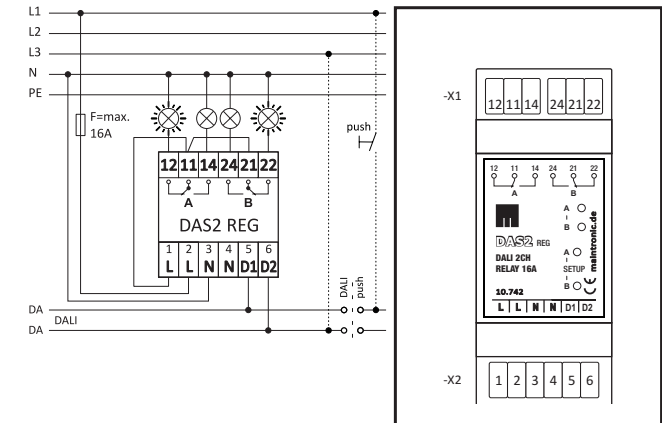
- Die Anleitung ist ein Bestandteil des Produktes und muss dem Endkunden ausgehändigt werden.
- Ein nichtbeachten dieser Anleitung können Schäden am Gerät, ein Brand oder weitere Gefahren entstehen.
- Montage elektrischer Geräte dürfen ausschließlich durch eine Elektrofachkraft unter Einhaltung der länderspezifischen Normen, Richtlinien und Vorschriften erfolgen.
- Gefahr durch elektrischen Schlag. Das Gerät nicht ohne Abdeckung betreiben. Auch in ausgeschaltetem Zustand kann Spannung an den Ausgängen anliegen. Bei Arbeiten an dem Gerät oder angeschlossenen Verbrauchern schalten Sie immer die vorgeschaltete Sicherung spannungsfrei.
- Installieren Sie das Gerät nur an Orten, an denen es weder Feuchtigkeit noch zu hohen Temperaturen ausgesetzt ist.
- Stellen Sie sicher dass die vorhandene Netzspannung mit der angegebenen Betriebsspannung übereinstimmt, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- Bei nicht bestimmungsmäßiger Verwendung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung übernehmen wir keinerlei Haftung für Personen- und Sachschäden.

Das Gerät darf nur verwendet werden

- für den bestimmungsgemäßen Einsatz
- fest in trockener und sauberer Umgebung
- dass ein Zugriff nur mit Werkzeug möglich ist
- nur an 1 Phase betreiben 230 V AC
- mit einer Vorsicherung von max. 16A

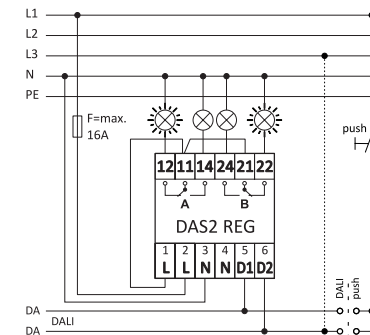
## 2. Anschliessen

### 2.1 Anschlußschema - L als Schaltkontakt



Darstellung der Anschlussbilder im Ruhezustand der Relais!

### 2.2 potentialfreier Kontakt



Klemmenbelegung:

X1:  
11 / 21 = gemeinsamer Kontakt (COM)  
14 / 24 = Schließkontakt  
12 / 22 = Öffner Kontakt

X2  
1 = L - Phase 230V AC  
2 = L - Phase 230V AC  
3 = N - Neutral  
4 = N - Neutral  
5 = DALI Daten  
6 = DALI Daten

## 3. Betrieb

### 3.1 Einzelbetrieb (Auslieferungszustand)

Im Einzelbetrieb werden beide Relais unabhängig voneinander betrieben. Jeder Relais Kanal erhält eine eigene DALI-Kurzadresse.

### 3.2. Rollobetrieb

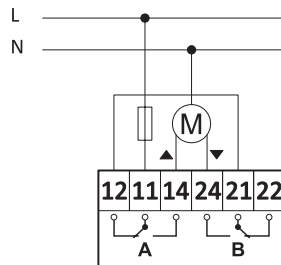
Im Rollobetrieb arbeiten die beiden Relais Kanäle abhängig voneinander. Es kann immer nur ein Relais eingeschaltet sein. Die Kanäle sind Softwareseitig gegenseitig verriegelt. Das Modul hat im Rollobetrieb nur eine DALI-Kurzadresse.

#### Einstellen des Rollobetriebes:

1. Modul Stromlos machen
2. Taster A und B gleichzeitig drücken und 10 Sek. halten
3. Rollobetrieb wird aktiviert und beide LEDs blinken
4. Bei der DALI Adressierung wird das Modul mit 1 DALI-Kurzadresse gefunden

#### Funktionstest:

Mit dem Befehl MAX-LEVEL schaltet das Modul Kanal A auf AUF der Befehl MIN-LEVEL gleicher KA entsprechend Kanal B auf AB und Kanal A auf AUS.

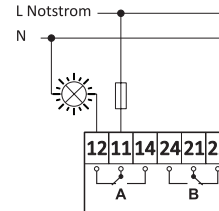


#### Verriegelung bei Rollos:

Mit nebenstehender Schaltung können die Relais elektrisch gegenseitig verriegelt werden. Dazu wird die Notbeleuchtung

### Sicherheitsunterstützende Schaltung für Notbeleuchtung

an die Öffner Kontakte des Relais angeschlossen. Per default zieht das Relais nach dem Power-ON an. Im Fehlerfall fällt das Relais in den Ursprungszustand zurück und schaltet die Notbeleuchtung ein.



### smartGX (=smart Gear Xtensions) \*

(\* ) Erweiterte programmierbare Funktionen:

- Einschaltverzögerung
- Ausschalttimer
- Nachlaufzeit
- Relais invertieren

Diese Funktionen können mit der maintronic DALI Device Manager Software eingestellt. Informationen entnehmen Sie bitte dem Dokumt „Gebäudeautomation Anwenderhandbuch“.

## 4. DALI (Allgemein)

DALI (Digital Addressable Lighting Interface) ist eine standardisierte digitale Kommunikationsschnittstelle. Das Modul arbeitet nach folgenden Vorschriften: IEC 62386-101, General requirements; System IEC 62386-102, General requirements; Control gear IEC 62386-201, Particular requirements for control-gear-Fluorescent lamps (device type 0)

### Hinweis

Das DALI-Signal ist nicht SELV (Sicherheitskleinspannung), es gelten die Installationsvorschriften für Netzspannung. Die maximale Leitungslänge der DALI-Steuerleitung darf 300 m (bei 1,5mm<sup>2</sup> Leitungsquerschnitt) oder 2V Spannungsabfall nicht überschreiten.

## 4.1 DALI (Gerätespezifisch)

Die DAS-Schaltmodule verhalten sich bezüglich der Kommunikation mit dem DALI-Bus laut DALI-Standard Spezifikation. Unterschied zu „normalen“ Vorschaltgeräten (z.B.EVG) ist die physikalische Ankopplung an die Außenwelt. Über die Gerätesuche wird jedem der Relaiskanäle eine DALI Kurzadresse zugewiesen.

DALI arbeitet mit Helligkeitswerten. Statt einer Lampenhelligkeit werden mit den DAS-Modulen Relais angesteuert. Somit ist der verwendete DALI-Helligkeitswert ein Schaltbefehl, die DAS-Module lassen sich „Toggeln“, wird ein gleicher Taster mehrfach betätigt, bewirkt das Toggeln eine Umkehr der Relais Schaltzustände.

Aus Kompatibilitätsgründen verwenden wir für bestimmte Aktoren nicht den eigentlichen Device Type, sondern den Device Type 0 mit einer erweiterten Umsetzung von Schalt- oder Dimmbefehlen. Somit werden die Geräte auch an Controllern und Gateways erkannt, die nicht alle Geräteklassen unterstützen. Die Relais werden ein- und ausgeschaltet über die Funktionen Recall Max Level und Recall Min Level oder über Arc Power Level.

„RECAL\_MIN\_LEVEL“ - AUS/ ausschalten  
„RECAL\_MAX LEVEL“ - EIN/ einschalten

Alternativ zum Min- und Max Level kann auch das DALI-Kommando „ARC\_POWER\_LEVEL“ verwendet werden.

Ein Arc-Power-Level >= Min-Level = Relais ausschalten  
Ein Arc-Power-Level <= Max-Level = Relais einschalten

Es gibt Controller die keinen DALI Wert 254 (100%) anfahren können. Dann muß der Max-Level auf einen niedrigeren Wert eingestellt werden.

## 4.2 DALI-Kommandos

DALI Parameter	Wertebereich	Werkseinstellung
Min Level	0 – 100 % (0 – 254)	0 %
	Relais geöffnet / ausgeschalten	
Max Level	0 – 100 % (0 – 254)	100 %
	Relais geschlossen / eingeschalten	
Power On Level	0 – 100 % (0 – 254)	0 %
	Zustand des Relais nach dem einschalten	
System Failure Level	0 – 100 % (0 – 254)	0 %
	Zustand des Relais bei Systemfehler	
Fade Time	von 0 – 90,5 Sekunden	< 0,7 S
	Geschwindigkeit bei Änderung des DALI Wertes	
Fade Rate	von 1 – 72 Schritten/s	45 Schritte/s
	Schritte bei Änderungen des DALI Wertes über DALI Kommando dunkler und heller	

## 4.3 Werkseinstellungen zurücksetzen

Wenn innerhalb 30 min nach einschalten des Gerätes einer der beiden Gehäusetaster für 10 Sekunden gedrückt wird, erfolgt eine Rücksetzung aller Parameter in den Auslieferungszustand. Ein erfolgreicher Reset wird durch die LED's signalisiert.

**RESET:** Einzelbetrieb wird eingestellt; DALI Kurzadressen werden gelöscht; POWER\_ON\_LEVEL=100%; SYSTEM\_FAILURE\_LEVEL=100%

## 5. Tasterbedienung

Das Modul kann über den Gehäusetaster programmiert oder bedient werden.



**WICHTIG** - da im Gehäuse Netzspannung anliegt darf zum betätigen des Tasters nur ein Isolierter Gegenstand wie z.B. ein isolierter Schraubendreher verwendet werden. Um bei einem Eindringen des Gegenstandes in das Gehäuse die Gefahr eines elektrischen Schlages zu verhindern.

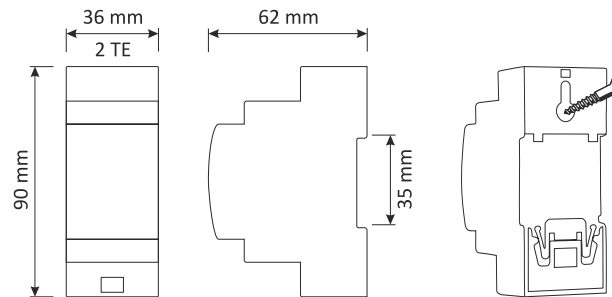
7

Einzelbetrieb	Rollobetrieb	
Relais 1 EIN / AUS	Relais 1 AUF / AUS	Taster A
Relais 2 EIN / AUS	Relais 2 AB / AUS	Taster B
beide Relais werden zurückgesetzt		Taster A oder B 2 Sek. drücken
Werkseinstellung zurücksetzen; es wird in den Einzelbetrieb geschalten		Taster A oder B 10 Sek. drücken
Werkseinstellung zurücksetzen; es wird in den Rollobetrieb geschalten		Taster A und B 10 Sek. drücken
physical Selection durch DALI Instanz		CH Taster drücken

## 6. Montage

Hutschienengehäuse (2TE) für Schalt- und Verteilerschrankanlage auf Hutschiene 35 mm.

Alternativ sind folgende Module erhältlich:  
 DAS1 ip INS (Art.Nr. 10.711 - Installationsgehäuse)  
 DAS1 ip UP (Art.Nr. 10.771 - Unterputzgehäuse)  
 DAS2 REG (Art.Nr. 10.742 - Hutschienengehäuse)  
 DAS2 ip REG (Art.Nr. 10.743 - Hutschienengehäuse)



8

## 7. LED-Anzeige der Betriebszustände

Die Betriebszustände werden über die LED angezeigt. Die Blinkmuster sind in folgender Tabelle dargestellt.

LED-Anzeigen	Blinkmuster Pattern ca. 3 Sek.
Modulstart INIT	○○○○○○○○○○-----
Einmalig beim Anlegen der Betriebsspannung	
Standby	○-----
Während des Betriebs bei ausgeschaltetem Kanal	
Ausgang Eingeschalten	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
Relais ist geschalten	
Empfang Busereignis	○-○-----
DALI-Telegramm empfangen	
Betrieb über Tasteingang (tastDIM)	○○○○-○○-----
Taster am DALI-Eingang ist gedrückt, Netzspannung liegt an	
Fehler 1	○-○-○-○-○-○-○-○-○-----
Abschaltung Ausgänge wegen Überlast	
Fehler 2	○-○-○-○-○-○-○-○-○-----
Reduzierung von Ausgangslevel wegen Überlast	
Fataler Fehler	○-○-○-○-○-○-○-○-○-○-○-○-----
Shutdown wegen Überlast oder Übertemperatur	

## 8.1 Rücksendung


Ein Rücksendeformular finden Sie auf unserer Homepage unter Support. Das maintronic Rücksendeformular ist Schritt für Schritt und mit genauer Fehlerbeschreibung auszufüllen. Der Kaufbeleg ist hier beizulegen. Unser Produkt muss gut verpackt in einem Karton zurückgeschickt werden.

## 8.2 Kontaktaufnahme mit maintronic

Unter [www.maintronic.de](http://www.maintronic.de) finden Sie Downloads, Anleitungen, Onlinehilfen sowie Antworten zu häufig gestellten Fragen (FAQ) zu den Produkten. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung wenn Probleme oder Fragen zu Ihrem Gerät auftauchen.

9

## 9. Auszug aus den Technischen Daten

DAS2 REG	
	
Relais Kontakte	2x Wechslerkontakt 16 A 230V AC
Potentialfreier Kontakt	✓
Max. Schaltleistung (AC)	3680 Watt
Max. Schaltstrom ohmisch $\cos\phi = 1$ (AC)	16A
Spannungsversorgung	220V-240V AC 50 / 60Hz integriertes Netzteil
Leistungsaufnahme	Standby - 0,22W Betrieb - 0,45W
Gehäuseform	REG Hutschieneneinbau
Gehäuse (BxHxT)	36 x 90x62 mm
Schutzart gemäß DIN EN 60529	IP20 10mm/5KV Schutzklasse II
Temperatur (Umgebung) ta	- 0° – 50° Celsius

Detaillierte Technischen Daten finden Sie im Datenblatt.

© 2016 - maintronic® GmbH behält sich das Recht vor, technische Änderungen und Produktverbesserungen jederzeit ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.  
Irrtum und Druckfehler vorbehalten.



MTC maintronic GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 10-14  
D-97424 Schweinfurt/Germany

Tel: +49 (0)9721-766-0  
www.maintronic.de  
support@maintronic.de