

JMD 230V DALI C/S Artikel Nr. 104389073



Überwachungsmodul für DALI-Betriebsgeräte mit deaktivierter DC-Erkennung in Verbindung mit INOTEC Zentralbatterieanlagen mit Joker-Technik (J/SV).
Vorgesehen für den Einbau in Leuchten. Gem. EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

DALI Die zu überwachenden Betriebsgeräte müssen das DALI-Logo tragen.

Im Zuge der Produktverbesserung behalten wir uns technische Änderungen vor!



INOTEC
Sicherheitstechnik GmbH
Am Buschgarten 17
D - 59 469 Ense
Telefon +49 29 38/ 97 30 - 0
Telefax +49 29 38/ 97 30 - 29
e-mail info@inotec-licht.de
www.inotec-licht.de

Operating Instruction

JMD 230V DALI C/S Order no: 104389073



Monitoring module for DALI devices with deactivated DC detection in combination with INOTEC central battery systems with Joker technology (J/SV).
Designed for the installation inside of luminaires. Acc. EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 and EN 61547.

DALI Devices which shall be monitored, have to carry the DALI logo.

In the interest of product improvement we reserve the right to make technical changes to the appliance!



INOTEC
Sicherheitstechnik GmbH
Am Buschgarten 17
D - 59 469 Ense
Telefon +49 29 38/ 97 30 - 0
Telefax +49 29 38/ 97 30 - 29
e-mail info@inotec-licht.de
www.inotec-licht.de

Technische Daten

U_N: 230V~50/60 Hz,
U_{DC}: 176 - 264V \equiv
Einschaltstrom: 4,4 A / 197 μ s (ohne Leuchte)
max. Einschaltstrom: max. 35A / max. 500 μ s (mit angeschlossener Leuchte)
Temp.-Bereich: -15°C ... +50°C
Gehäuse: Polycarbonat
Leiteranschluss: max. 2,5mm² eindrätig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse
Max. Drehmoment der Befestigungsschrauben: 0,9Nm
Max. Einschaltstrom der zu überwachenden Leuchte: 100A / 500 μ s
Max. Leistung der zu überwachenden Leuchte: 300W

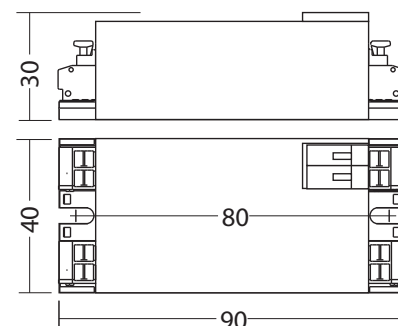
Bei Einbau des JMD 230V DALI C/S in Leuchten für die Sicherheitsbeleuchtung ist die EN 60598-2-22 zu beachten!

Technical data

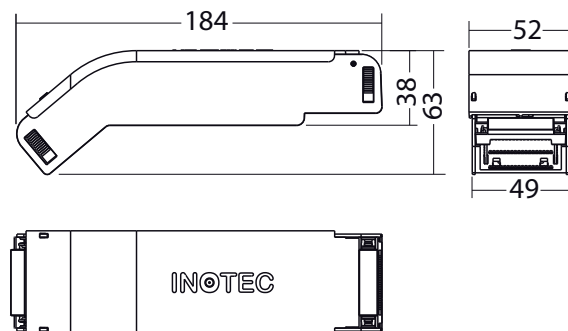
Technical data
U_N: 230V~50/60 Hz,
U_{DC}: 176 - 264V \equiv
Inrush current: 4,4 A / 197 μ s (without luminaire)
max. inrush current: max. 35A / max. 500 μ s (with connected luminaire)
Amb. temp.range: -15°C ... +50°C
Housing: Polycarbonat
Wiring/terminals: max. 2,5mm² single wire or max. 1,5mm² multicore
max. torque of the fixing screws: 0,9Nm
Max. inrush current of the monitored luminaire: 100A / 500 μ s
Max. power consumption of the monitored luminaire: 300W

When integrating the modules in luminaires note the EN 60598-2-22!

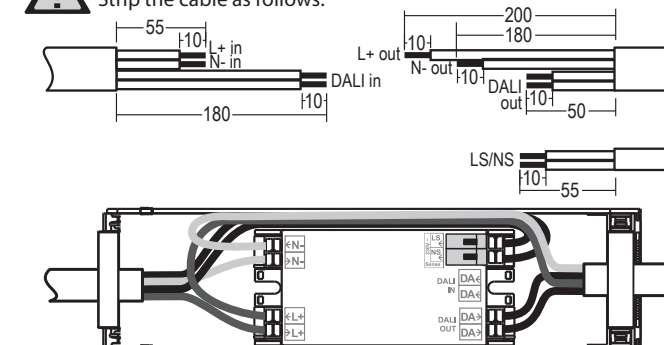
Gehäuse
Housing



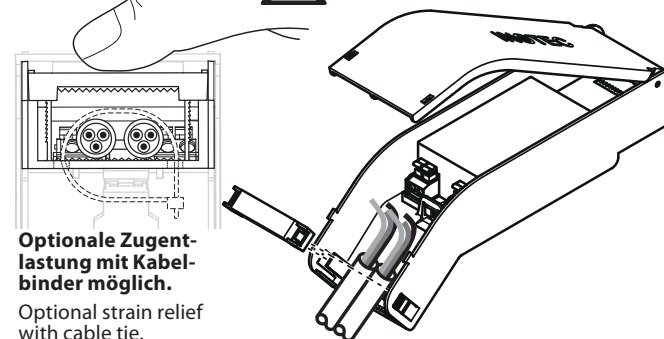
Gehäuse für Deckeneinbaumontage
Housing for recessed ceiling installation



Leitung ist wie folgt abzusetzen:
Strip the cable as follows:

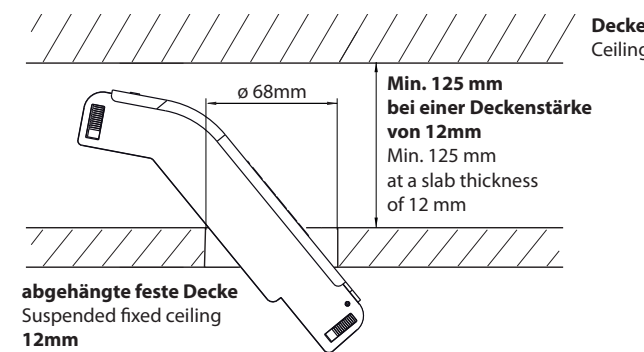


Zugentlastung fest andrücken!
Press strain relief!



Optionale Zugentlastung mit Kabelbinder möglich.
Optional strain relief with cable tie.

Zum Durchschleifen des Erdleiters oder für dessen Ende ist eine isolierte Klemme zu verwenden. Diese Klemme ist gem. DIN EN 60598-1 mit dem Buchstaben „E“ zu kennzeichnen!
An isolated terminal has to be used for feed through wiring and for the end of the earth wire. This terminal has to be marked with the character "E" according to E EN 60598-1!



Im Zuge der Produktverbesserung behalten wir uns technische Änderungen vor!
In the interest of product improvement we reserve the right to make technical changes to the appliance!

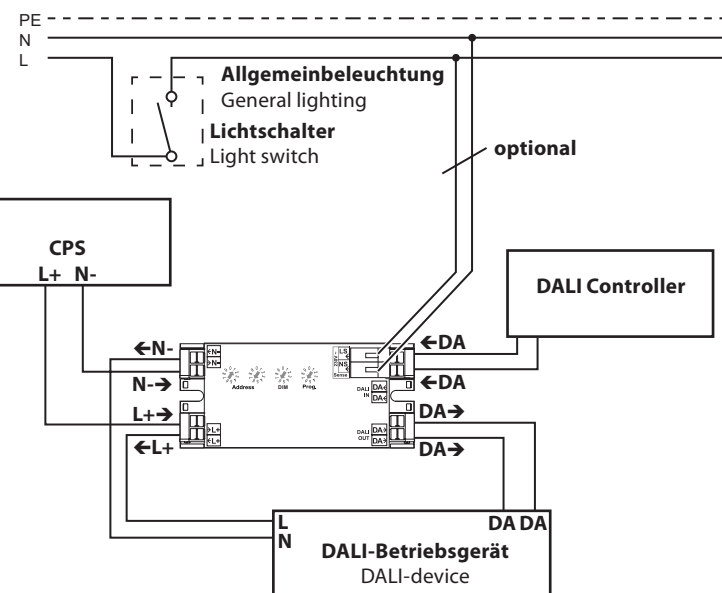
Konfiguration des DALI-Betriebsgerätes

Zur Steuerung und Überwachung von DALI-Betriebsgeräten mit einem JMD 230V DALI C/S ist das DALI-Betriebsgerät so zu konfigurieren, dass eine DC-Erkennung ausgeschaltet ist. Die Programmierung erfolgt mit den entsprechenden Geräten und der Software der DALI-Betriebsgerätehersteller.

Eine fehlerfreie Funktion ist nur dann gewährleistet, wenn sich die DC-Erkennung im DALI-Betriebsgerät vollständig deaktivieren lässt. Dies ist im Vorfeld mit dem DALI-Betriebsgerätehersteller abzustimmen.

Störungsabfrage

Die Störungsabfrage des DALI-Betriebsgerätes erfolgt ca. 2 Sekunden nachdem der Funktionstest gestartet wurde, indem der Betriebszustand des DALI-Betriebsgerätes ausgelesen und übermittelt wird.



230V AC am DALI-Eingang („Touch-Dim“ bzw. „Switch-Dim“) sind nicht zulässig!
230V AC at the DALI-Input ("Touch-Dim" or "Switch-Dim") are not allowed!

Configuration of the DALI device

To monitor and control DALI devices with an INOTEC JMD 230V DALI C/S module a DC-detection has to be deactivated. This can be done with the corresponding programming devices and software of the DALI device manufacturer.

A faultless operation can only be assured if the DC detection of the DALI device can be disabled completely. This needs to be clarified in advance with the DALI devices manufacturer!

Failure query

The failure query of the DALI device is done by reading out and transmitting the status, approx. 2 seconds after the function test has been started.

Adressierung

Jedes JMD 230V DALI C/S muss eine eindeutige Adresse erhalten. Diese wird über die beiden Drehschalter eingestellt.

x 10 **x 1**

 Es kann in jedem Stromkreis eine Adresse von 1 -20 vergeben werden. Die entsprechende Adresse muss im Steuerteil des jeweiligen Notlichtsystems programmiert werden. Informationen dazu finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

Betriebsart (Prog)

Über den Betriebsartendrehschalter kann die Funktion des JMD 230V DALI C/S eingestellt werden.

Prog. 0=DALI Contr.
1=BL / NM
2=DL / M
3=Dimming

Folgende Betriebsarten sind möglich:

Betrieb mit DALI-Controller (Prog. = 0)

Bei Netzspannung werden alle Informationen vom DALI-Controller an das DALI-Betriebsgerät weitergeleitet. Im Falle des Batteriebetriebs (Netzausfall Hauptverteiler (HV) sowie bei Jokerspannung (Netzausfall Unterverteiler; Schalten durch eine Lichtschalterabfrage LSA) schaltet das Modul das DALI-Betriebsgerät auf den eingestellten Dimmwert (siehe Dimmfunktion).

Die DC-Erkennung am DALI-Betriebsgerät ist zwingend zu deaktivieren!

Operating Instruction

Module addressing

Each JMD 230V DALI C/S module has to have an explicit address to be set by the two turn-switches.

x 10 **x 1**

 The addresses 1-20 can be set for every circuit. The corresponding address must be programmed in the controller unit. For further information please see the system manual.

Operation mode

By the „Programm“ turn-switch the operation mode of the JMD 230V DALI C/S module can be set.

Prog. 0=DALI Contr.
1=BL / NM
2=DL / M
3=Dimming

The following operating modes are possible:

Operation with DALI controller (Prog. = 0)

With mains voltage, all information is transmitted from the DALI controller to the DALI control gear. In the event of battery operation mains failure, joker voltage (sub-db failure; switching by LSA light switch), the module switches the DALI control gear to the set dimming value (see dimming function).

DC detection of the DALI-device must be deactivated!

When operating with a DALI controller, the luminaire remains switched on after a function or duration test and mains failure of the sub-distributor (UV) and

Bei Betrieb mit einem DALI-Controller bleibt die Leuchte nach Funktions- bzw. Betriebsdauertest sowie Netzausfall Unterverteiler (UV) und Hauptverteiler (HV) in eingeschaltetem Zustand. Zum Zurückschalten muss der DALI-Controller den gewünschten Zustand erneut senden (Refresh-Signal). Alternativ kann Prog. 4 (siehe unten) verwendet werden.

Bereitschaftslicht (Prog. = 1; Betrieb ohne DALI-Controller)

Bei Netzspannung befindet sich die Leuchte in Bereitschaftslicht. Im Falle des Batteriebetriebs (Netzausfall Hauptverteiler) sowie bei Jokerspannung (Netzausfall Unterverteiler; Schalten durch eine Lichtschalterabfrage LSA) schaltet das Modul das DALI-Betriebsgerät auf den eingestellten Dimmwert (siehe Dimmfunktion).

Die DC-Erkennung am DALI-Betriebsgerät ist zwingend zu deaktivieren!

Dauerlicht (Prog. = 2; Betrieb ohne DALI-Controller)

Bei Netzspannung befindet sich die Leuchte in Dauerlicht. Im Falle des Batteriebetriebs (Netzausfall Hauptverteiler (HV) sowie bei Jokerspannung (Netzausfall Unterverteiler; Schalten durch eine Lichtschalterabfrage LSA) schaltet das Modul das DALI-Betriebsgerät auf den eingestellten Dimmwert (siehe Dimmfunktion).

Die DC-Erkennung am DALI-Betriebsgerät ist zwingend zu deaktivieren!

Dimmbetrieb (Prog. = 3; Betrieb ohne DALI-Controller)

Das DALI-Betriebsgerät wird in allen Spannungslagen (Netzspannung, Batteriespannung sowie Jokerspannung) auf den über die Dimmfunktion eingestellten Dimmwert programmiert.

Technical data

main distributor (HV). To switch back, the DALI controller must send the desired status again (refresh signal). Alternatively, Prog. 4 (see below) can be used.

Non maintained light (Prog. = 1; operation without DALI controller)

On mains voltage, the luminaire is in non-maintained operation. In the event of battery operation (mains failure main distributor and joker voltage (mains failure sub-distributor; switching by a light switch query LSA), the module switches the DALI control gear to the set dimming value (see dimming function).

DC detection of the DALI-device must be deactivated!

Maintained light (Prog. = 2; operation without DALI controller)

On mains voltage, the luminaire is in maintained operation. In the event of battery operation (mains failure main distributor and joker voltage (mains failure sub-distributor; switching by a light switch query LSA), the module switches the DALI control gear to the set dimming value (see dimming function).

DC detection of the DALI-device must be deactivated!

Dimming mode (Prog. = 3; operation without DALI controller)

The DALI control gear is programmed to the dimming value set via the dimming function in all voltage levels (mains voltage, battery voltage and joker voltage).

Operation with DALI controller incl. refresh function (special function; Prog. = 4)

Function as with Prog. = 0, but the JMD 230V DALI C/S sets the DALI control gear to the last dimming value sent by the DALI controller after each function

Betrieb mit DALI-Controller inkl. Refresh-Funktion (Sonderfunktion; Prog. = 4)

Funktion wie bei Prog. = 0 jedoch stellt das JMD 230V DALI C/S das DALI-Betriebsgerät nach jedem Funktions- bzw. Betriebsdauertest sowie Netzausfall Unterverteiler (UV) und Hauptverteiler (HV) auf den zuletzt vom DALI-Controller gesendeten Dimmwert ein. Somit ist kein Refresh des DALI-Controllers erforderlich. Auf Grund von speziellen DALI-Funktionen kann dies nicht für alle Anwendungen garantiert werden. Im Vorfeld sind entsprechende Tests durchzuführen!

Dimmfunktion

Mit diesem Drehschalter ist es möglich das DALI-Betriebsgerät in bestimmten Betriebsarten auf einen eingestellten Wert zu dimmen. Dabei entspricht der eingestellte Wert dem zehnfachen Prozentwert, die Stellung „0“ = 100%.

Schalteingang (LS/NS)

Der Schalteingang am JMD 230V DALI C/S wird nur in den Betriebsarten Bereitschaftslicht (Prog. = 1) und Dauerlicht (Prog. = 2) ausgewertet. Ist Bereitschaftslicht (Prog. = 1) ausgewählt und 230V stehen am Schalteingang an, schaltet das DALI-Betriebsgerät ein. Bei Netzspannung auf 100%, bei Batteriespannung sowie Jokerspannung auf den über die Dimmfunktion eingestellten Dimmwert.

Ist Dauerlicht (Prog. = 2) ausgewählt und 230V stehen am Schalteingang an, schaltet das DALI-Betriebsgerät aus. Fällt die Spannung am Schalteingang weg, schaltet das DALI-Betriebsgerät ein (lokale Phasenwächterfunktion). Bei Netzspannung auf 100%, bei Batteriespannung sowie Jokerspannung auf den über die Dimmfunktion eingestellten Dimmwert.

Technical data

or duration test and mains failure. This means that the DALI controller does not need to be refreshed. Due to special DALI functions, this cannot be guaranteed for all applications. Tests must be done in advance!

Dimming

The DALI device can be dimmed to an assigned value in certain operation modes with this turn-switch. Here, the set value corresponds to ten times the percentage value setting „0“ corresponds to 100%

Switching input (LS/NS)

The switching input on the JMD 230V DALI C/S is only evaluated in the non-maintained (Prog. = 1) and maintained (Prog. = 2) operating modes. In non-maintained operation (Prog.=1) and with 230V present at the switching input, the DALI control gear switch to 100% output. In battery or Joker operation the pre-set dimming value will be set.

If maintained (Prog. = 2) is selected and 230V is present at the switching input, the DALI control gear switches off. With no voltage at the switching input, the DALI control gear switch to 100% output (local phase monitor function). In battery or Joker operation the pre-set dimming value will be set.

Funktionsübersicht

Prog.	0 (Controller)	1 (Bereitschaftslicht)	2 (Dauerlicht)	3 (Dimmbetrieb)	4 (Controller ohne Refresh)
Netzspannung	Steuerung über DALI-Controller	Aus	Leuchte an 100%	Eingestellter Dimmwert	Steuerung über DALI-Controller
Jokerspannung (Netzausfall UV)	Eingestellter Dimmwert				
Batteriebetrieb (Netzausfall HV)	Eingestellter Dimmwert				
Schalteingang (LS/NS) = 230V	Ohne Funktion	Ein (Netzspannung = 100%; Joker- bzw. Batteriebetrieb = eingestellter Dimmlevel	Aus	Ohne Funktion	Ohne Funktion
Schalteingang (LS/NS) = 0V	Ohne Funktion	Aus	Ein (Netzspannung = 100%; Joker- bzw. Batteriebetrieb = eingestellter Dimmlevel	Ohne Funktion	Ohne Funktion

Function overview

Prog.	0 (Controller)	1 (Non maintained light)	2 (Maintained light)	3 (Dimming mode)	4 (Controller without refresh)
Mains voltage	Control via DALI controller	Off	Luminaire on 100%	Set dimming level	Control via DALI controller
Joker voltage	Set dimming level				
Battery voltage	Set dimming level				
Switching input (LS/NS) = 230V	No function	On (mains voltage = 100%; Joker or battery operation = set dimming level)	Off	No function	No function
Switching input (LS/NS) = 0V	No function	Off	On (mains voltage = 100%; Joker or battery operation = set dimming level)	No function	No function

Integrierte Einschaltstrombegrenzung

Das JMD 230V DALI C/S besitzt eine integrierte Einschaltstrombegrenzung. Diese begrenzt den Einschaltstrom des DALI-Betriebsgerätes inkl. des JMD 230V DALI C/S auf max. 35A. Dies schützt die Endstromkreise und Stromkreisumschaltungen des Notlichtsystems.

Integriertes Sicherungselement

Das JMD 230V DALI C/S besitzt ein integriertes Sicherungselement. Bei einem Fehler im JMD 230V DALI C/S wird das JMD 230V DALI C/S vom Stromkreis getrennt. Das DALI-Betriebsgerät wird weiterhin mit Spannung versorgt. Kommt es zu einem Fehler im DALI-Betriebsgerät, wird dies ebenfalls vom Stromkreis getrennt. Beide Fehlermöglichkeiten werden beim nächsten Funktionstest ausgegeben.

Integrated inrush current limiter

The JMD 230V DALI C/S has an integrated inrush current limiter. This limits the inrush current of the DALI control gear including the JMD 230V DALI C/S to a maximum of 35A. This protects the final circuits and change-over devices of the emergency lighting system.

Integrated fuse elements

The JMD 230V DALI C/S has integrated fuse elements which disconnect the module from the circuit in an failure event. The DALI control gear will be still supplied. When an error occurs at the DALI control gear, it will be disconnected too. Both failures are reported during the next function test.