

Avvertenze per l'installazione

L'apparecchio deve essere impiegato per installazione fissa in interno, ambienti chiusi e asciutti.

Installation instruction

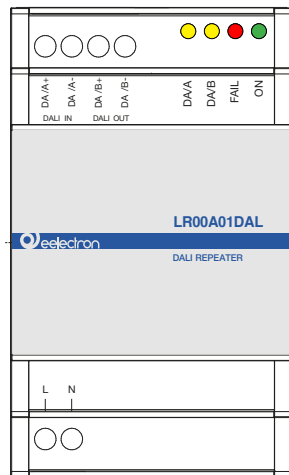
The device may be used for permanent indoor installations in dry locations within wall box mounts.

Installationshinweise

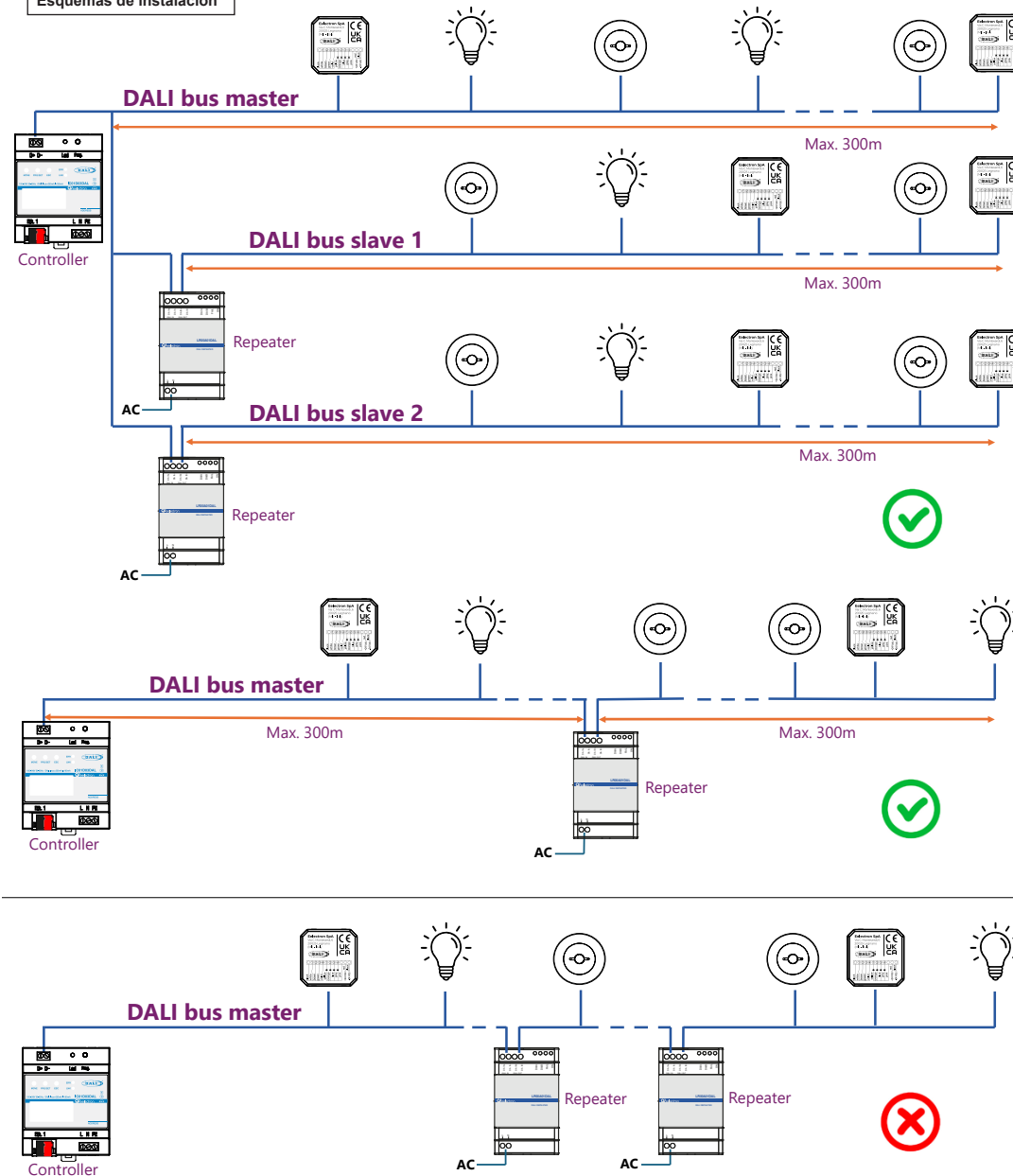
Das Gerät muss für die Inneninstallation in geschlossenen und trockenen Umgebungen verwendet werden.

Advertencias para la instalación

El aparato se debe usar para instalación fija en interior, ambientes cerrados y secos.

Schema di connessione**Connection diagram****Schaltplan****Diagrama de conexión**

LED	FUNZIONE
DA/A	Colore Giallo: scambio dati in corso su DALI IN
DA/B	Colore Giallo: scambio dati in corso su DALI OUT
FAIL	Colore Rosso: segnalazione guasto su DALI IN e/o DALI OUT
ON	Colore Verde: funzionamento regolare
LED	FUCTION
DA/A	Yellow color: data exchange in progress on DALI IN
DA/B	Yellow color: data exchange in progress on DALI OUT
FAIL	Red color: fault signal on DALI IN and/or DALI OUT
ON	Green color: regular operation
LED	FUNKTION
DA/A	Gelbe Farbe: Datenaustausch läuft auf DALI IN
DA/B	Gelbe Farbe: Datenaustausch läuft auf DALI OUT
FAIL	Rote Farbe: Störungsmeldung auf DALI IN und/oder DALI OUT
ON	Grüne Farbe: normaler Betrieb
LED	FUNCIÓN
DA/A	Color Amarillo: intercambio de datos en curso en DALI IN
DA/B	Color Amarillo: intercambio de datos en curso en DALI OUT
FAIL	Color Rojo: señal de fallo en DALI IN y/o DALI OUT
ON	Color Verde: funcionamiento normal

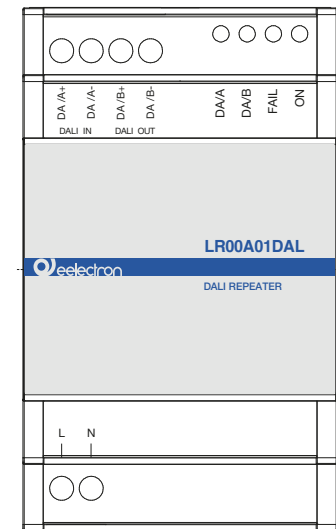
Schema di installazione
Installation diagrams
Installationspläne
Esquemas de instalación
**LR00A01DAL**

Ripetitore di bus DALI

DALI bus repeater

DALI Bus-Repeater

Repetidor de bus DALI



IT Per ulteriori informazioni visitare: www.eelectron.com

EN For further information please visit: www.eelectron.com

DE Für weitere Informationen besuchen Sie: www.eelectron.com

ES Para ultiores informaciones visitar: www.eelectron.com



Sono marchi registrati dai rispettivi proprietari
Are registered trademark of their respective owners
Sind Registriert-Zeichen der jeweiligen Eigentümer
Son marcas registradas de sus respectivos propietarios

Eelectron S.p.A.

Via Monteverdi 6

I-20025 Legnano (MI) - Italia

Tel: +39 0331 500802

Email: info@eelectron.com Web: www.eelectron.com



IT

Descrizione del prodotto e suo funzionamento

Il ripetitore DALI® **LR00A01DAL** è progettato come un modulo da 3 unità per guida DIN e presenta una interfaccia con 4 LED diagnostici per un monitoraggio intuitivo e semplificato. Questo dispositivo, infatti, permette di estendere la lunghezza massima del bus DALI da 300 a 600 metri, offrendo anche 250 mA extra di corrente per supportare più dispositivi.

Il ripetitore non aumenta il numero di indirizzi DALI disponibili: il limite di 64 indirizzi per i dispositivi di controllo (come driver LED o relè) e di 64 per i dispositivi di input (come sensori o pulsanti) rimane invariato.

Per l'installazione, la rete DALI principale, solitamente collegata al controller, va connessa al lato "IN" del ripetitore. L'estensione della rete, invece, deve essere collegata al lato "OUT". A differenza del lato "IN" che si alimenta direttamente dal bus DALI master, il lato "OUT" fornisce la corrente grazie all'alimentazione esterna del ripetitore, che richiede una tensione di 100÷240 V~ AC.

Infine, è possibile collegare più ripetitori in parallelo sul lato "IN", ma **non è permesso il collegamento in serie (a cascata)**, poiché ciò causerebbe ritardi di propagazione ed errori di comunicazione. Questo dispositivo consuma meno di 2 mA sul lato "IN" ma garantisce 230 mA di corrente DALI sul lato "OUT".

Dati tecnici	
Alimentazione	
Massimo consumo di potenza:	5 W
Intervallo tensione di ingresso:	100 ÷ 240 V ~
Frequenza di alimentazione in ingresso:	50 ÷ 60 Hz
Max. consumo di corrente in ingresso DALI: 2 mA (1 dispositivo DALI)	
Corrente di alimentazione DALI garantita:	230 mA
Massima corrente di alimentazione DALI:	250 mA
Tensione bus DALI in uscita:	15 V
Indirizzi DALI	nessuno
Dati meccanici	
Contenitore:	plastica (PC)
Montaggio per guida DIN, larghezza:	3 unità (54 mm)
Peso:	appros. 120 g

Compatibilità elettromagnetica
Riferimenti normativi: EN 61547: 2009, EN 55015: 2019
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021
Soddisfa la Direttiva di Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EU e le Normative sulla compatibilità elettromagnetica 2016 S.I. 2016:1091.

Sicurezza elettrica
Grado di protezione: IP20 (EN 60529)
Riferimenti normativi: EN 61347-1:2015 + AMD1:2017
EN 61347-2-11:2001 + AMD1:2017
Soddisfa la Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EU e le Normative sulle apparecchiature elettriche (di sicurezza) 2016 S.I. 2016:1101.

Condizioni di impiego
Riferimenti normativi: IEC 62386-101
Temperatura operativa: -5 °C +45 °C
Temp. di stoccaggio (raccomandata max. 55°C): -20 °C +70 °C
Umidità relativa (non condensante): max. 90%
Ambiente di utilizzo: interno, luoghi asciutti
Soddisfa la direttiva 2011/65/UE (RoHS)



SMALTIMENTO

Il simbolo del cassonetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Al termine dell'utilizzo, l'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di raccolta differenziata oppure di riconsegnarlo al rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

EN

Product and application description

The DALI® repeater **LR00A01DAL** is designed as a 3-unit module for DIN rail and features an interface with 4 diagnostic LEDs for intuitive and simplified monitoring. This device, in fact, allows extending the maximum DALI bus length from 300 to 600 meters, also providing an extra 250 mA of current to support more devices. The repeater does not increase the number of available DALI addresses: the limit of 64 addresses for control devices (like LED drivers or relays) and 64 for input devices (like sensors or buttons) remains unchanged.

For installation, the main DALI network, usually connected to the controller, should be connected to the "IN" side of the repeater. The network extension, on the other hand, must be connected to the "OUT" side. Unlike the "IN" side, which is powered directly by the master DALI bus, the "OUT" side provides current thanks to the repeater's external power supply, which requires a voltage of 100÷240 V~ AC.

Finally, it is possible to connect multiple repeaters in parallel on the "IN" side, but **series (cascaded) connection is not allowed**, as this would cause propagation delays and communication errors. This device consumes less than 2 mA on the "IN" side but guarantees 230 mA of DALI current on the "OUT" side.

Technical data	
Power Supply	
Max. power consumption:	5 W
Input voltage range:	100 ÷ 240 V ~
Input supply frequency:	50 ÷ 60 Hz
Max. DALI input current consumption:	2 mA (1 DALI device)
Guaranteed DALI supply current:	230 mA
Max. DALI supply current:	250 mA
Output DALI bus voltage:	15 V
DALI addresses:	none
Mechanical data	
Housing:	plastic (PC)
DIN rail mounted device, width:	3 units (54 mm)
Weight:	approx. 120 g

Electromagnetic compatibility
Reference standards: EN 61547: 2009, EN 55015: 2019
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021
Compliant with Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU and with Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 S.I. 2016:1091.

Electrical safety
Degree of protection: IP20 (EN 60529)
Reference standards: EN 61347-1:2015 + AMD1:2017
EN 61347-2-11:2001 + AMD1:2017
Compliant with Low Voltage Directive 2014/35/EU and Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 S.I. 2016:1101.

Environmental specifications
Reference standards: IEC 62386-101
Operating temperature: -5 °C +45 °C
Storage temperature (recommended max. 55°C): -20 °C +70 °C
Relative humidity (not condensing): max. 90%
Installation environment: indoor, dry places
Comply with Directive 2011/65/EU (RoHS)



DISPOSAL

The crossed-out bin symbol on the equipment or packaging means the product must not be included with other general waste at the end of its working life. The user must take the worn product to a sorted waste centre, or return it to the retailer when purchasing a new one. An efficient sorted waste collection for the environmentally friendly disposal of the used device, or its subsequent recycling, helps avoid the potential negative effects on the environment and people's health, and encourages the re-use and/or recycling of the construction materials.

DE

Beschreibung des Produkts und seine Funktionen

Der DALI®-Repeater **LR00A01DAL** ist als 3-Einheiten-Modul für die DIN-Schiene konzipiert und verfügt über eine Schnittstelle mit 4 Diagnose-LEDs zur intuitiven und vereinfachten Überwachung. Dieses Gerät ermöglicht es, die maximale DALI-Buslänge von 300 auf 600 Meter zu erweitern und liefert zusätzlich 250 mA Strom, um mehr Geräte zu unterstützen.

Der Repeater erhöht nicht die Anzahl der verfügbaren DALI-Adressen: Die Grenze von 64 Adressen für Steuergeräte (wie LED-Treiber oder Relais) und 64 für Eingabegeräte (wie Sensoren oder Tasten) bleibt unverändert.

Für die Installation wird das Haupt-DALI-Netzwerk, das normalerweise mit dem Controller verbunden ist, an die „IN“-Seite des Repeaters angeschlossen. Die Netzwerkerweiterung muss hingegen an die „OUT“-Seite angeschlossen werden. Im Gegensatz zur „IN“-Seite, die direkt vom DALI-Master-Bus gespeist wird, liefert die „OUT“-Seite Strom dank der externen Stromversorgung des Repeaters, die eine Spannung von 100÷240 V~ AC benötigt.

Schließlich ist es möglich, mehrere Repeater parallel auf der „IN“-Seite anzuschließen, **eine Reihenschaltung (Kaskadierung) ist jedoch nicht erlaubt**, da dies zu Laufzeitverzögerungen und Kommunikationsfehlern führen würde. Dieses Gerät verbraucht weniger als 2 mA auf der „IN“-Seite, garantiert aber 230 mA DALI-Strom auf der „OUT“-Seite.

Technische Daten	
Spannungsversorgung	
Max. Leistungsaufnahme:	5 W
Eingangsspannungsbereich:	100 ÷ 240 V ~
Eingangsversorgungsfrequenz:	50 ÷ 60 Hz
Max. DALI-Eingangsstromaufnahme:	2 mA (1 DALI-Gerät)
Garantierter DALI-Versorgungsstrom:	230 mA
Max. DALI-Versorgungsstrom:	250 mA
Ausgangs-DALI-Busspannung:	15 V
DALI-Adressen:	Keine
Mechanische Daten	
Gehäuse:	Kunststoff (PC)
DIN Reiheneinbau mit	3 TE (54 mm)
Gewicht:	ca. 120 g

Elektromagnetische Verträglichkeit
Bezugsnormen: EN 61547: 2009, EN 55015: 2019
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021
Erfüllt die Richtlinie 2014/30/EU zur elektromagnetischen Verträglichkeit und die Normen zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2016 S.I. 2016:1091.

Elektrische Sicherheit
Schutzgrad: IP20 (EN 60529)
Bezugsnormen: EN 61347-1:2015 + AMD1:2017
EN 61347-2-11:2001 + AMD1:2017
Erfüllt die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und die Verordnung über elektrische (Sicherheits-) Geräte 2016 S.I. 2016:1101.

Anwendungsbedingungen
Bezugsnormen: IEC 62386-101
Betriebstemperatur: -5 °C +45 °C
Lagerungstemperatur (Empfohlen max. 55 °C): -20 °C +70 °C
Relative Feuchtigkeit (nicht kondensierend): max. 90%
Anwendungsbereiche: Innen, trockene Orte
Die Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) erfüllen



ENTSORGUNG

Das Symbol des mit X gekennzeichneten Behälters zeigt an, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Am Ende der Nutzungsdauer müssen Sie das Produkt zu einer entsprechenden Sammelstelle bringen oder es beim Kauf eines neuen Produkts an Ihren Händler zurückgeben. Die ordnungsgemäße Abfalltrennung für ein späteres Recycling der Ausrüstung trägt dazu bei, mögliche nachteilige Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu vermeiden und die Wiederverwendung und / oder Wiederverwertung der Materialien der Ausrüstung zu fördern.

ES

Descripción del producto y su funcionamiento

El repetidor DALI® **LR00A01DAL** está diseñado como un módulo de 3 unidades para carril DIN y cuenta con una interfaz de 4 LED de diagnóstico para una monitorización intuitiva y simplificada. Este dispositivo, de hecho, permite extender la longitud máxima del bus DALI de 300 a 600 metros, ofreciendo también 250 mA extra de corriente para soportar más dispositivos.

El repetidor no aumenta el número de direcciones DALI disponibles: el límite de 64 direcciones para los dispositivos de control (como drivers LED o relés) y de 64 para los dispositivos de entrada (como sensores o pulsadores) permanece sin cambios.

Para la instalación, la red DALI principal, habitualmente conectada al controlador, debe conectarse al lado 'IN' del repetidor. La extensión de la red, por su parte, debe conectarse al lado 'OUT'. A diferencia del lado 'IN', que se alimenta directamente del bus DALI maestro, el lado 'OUT' proporciona la corriente gracias a la alimentación externa del repetidor, que requiere una tensión de 100÷240 V~ AC.

Es posible finalmente conectar varios repetidores en paralelo en el lado 'IN', pero **no se permite la conexión en serie (en cascada)**, ya que esto causaría retardos de propagación y errores de comunicación. Este dispositivo consume menos de 2 mA en el lado 'IN' pero garantiza 230 mA de corriente DALI en el lado 'OUT'.

Datos Técnicos	
Alimentación	
Consumo máximo de energía:	5 W
Rango de tensión de entrada:	100 ÷ 240 V ~
Frecuencia de alimentación de entrada:	50 ÷ 60 Hz
Consumo máx. de corriente en entrada DALI: 2 mA (1 dispositivo DALI)	
Corriente de alimentación DALI garantizada:	230 mA
Corriente de alimentación DALI máxima:	50 mA
Tensión de bus DALI en salida:	15 V
Direcciones DALI:	ninguna
Datos mecánicos	
Envoltorio:	material plástico (PC)
Montaje para guía DIN anchura:	3 unidades (54 mm)
Peso:	ca. 120 g

Compatibilidad electromagnética
Referencias normativas: EN 61547: 2009, EN 55015: 2019
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021
Cumple la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/EU y las Normas de Compatibilidad Electromagnética 2016 S.I. 2016:1091.

Seguridad eléctrica
Grado de protección: IP20 (EN 60529)
Referencias normativas: EN 61347-1:2015 + AMD1:2017
EN 61347-2-11:2001 + AMD1:2017
Cumple con la Directiva de Baja Tensión 2014/35/EU y las Normativas sobre los Equipos Eléctricos (Seguridad) 2016 S.I. 2016:1101.

Condiciones de empleo
Referencias normativas: IEC 62386-101
Temperatura operativa: -5 °C +45 °C
Temp. de almacenamiento (recomendada max. 55 °C): -20 °C +70 °C
Humedad relativa (sin condensación): máx. 90%
Ambiente de uso: interno, lugares secos
Cumple con la Directiva 2011/65/UE (RoHS)



ELIMINACIÓN

El símbolo del contenedor tachado indica que el producto al final de su vida útil debe ser recogido de manera separada de los demás residuos. Al finalizar el uso, el usuario se deberá hacer cargo de entregar el producto a un centro de recogida selectiva adecuado o entregarlo al vendedor al momento de la compra de un nuevo producto. La recogida selectiva adecuada para la entrega sucesiva del aparato obsoleto al reciclado contribuye a evitar posibles efectos negativos tanto para el medio ambiente como para la salud y favorece el reutilizo y/o reciclado de los materiales de los cuales está compuesto el aparato.