

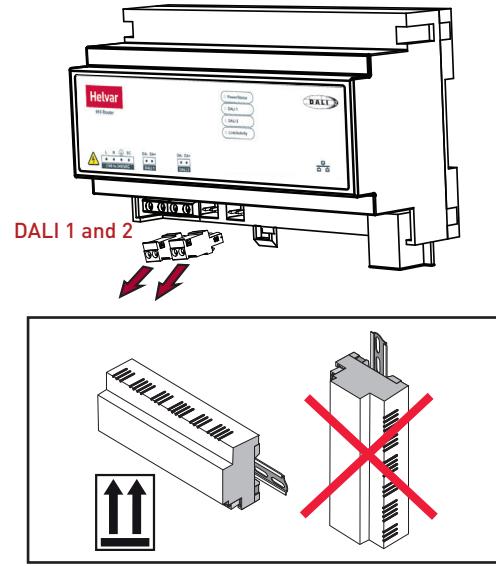
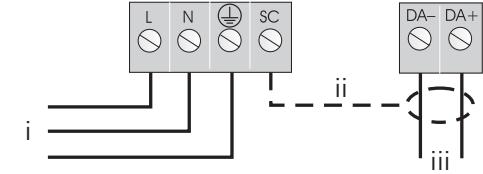
910 Router

Helvar Ltd
Hawley Mill
Hawley Road
DARTFORD
DA2 7SY
UNITED KINGDOM
www.helvar.com

Helvar Oy Ab
Keilaranta 5,
02150,
ESPOO,
FINLAND

910 Router
Doc. 7860172, issue 16
Date: 2025-04-22

1

**3a: AC/DALI**

EN i = Mains supply: 100 VAC – 240 VAC [nominal], 85 VAC – 264 VAC [absolute]. Earth must be connected.

FI i = Verkkosyöttö: 100 VAC – 240 VAC [nimellinen], 85 VAC – 264 VAC [absoluuttinen]. Suojamaa täytyy liittää.

ii = DALI häiriösuoja (jos tarpeen)
iii = DALI/Digidim Controls laiteet

Huomaa: DALI 1 ja 2 liittimet ovat erilaiset jottei aliverkot sekoituisi keskenään

SV i = Nät anslutning: 100 VAC – 240 VAC [nominell], 85 VAC – 264 VAC [absolut]. Enheten måste vara extertt avsäkrad.

ii = DALI skärm (vid behov)
iii = DALI/Digidim Controls enheter

Info: DALI 1 och DALI 2 har olika utförande på anslutningskontakten, detta för att säkerställa rätt anslutning till respektive subnet.

EN STATUS LEDs

Power/Status On to indicate power on (blinks slowly for normal operation / blinks rapidly if there is a problem).

Dali 1 On to indicate DALI power, and blinks during DALI activity on DALI subnet 1. If there is a DALI line fault, LED switches off and stays off.

Dali 2 On to indicate DALI power, and blinks during DALI activity on DALI subnet 2. If there is a DALI line fault, LED switches off and stays off.

Link/Activity On to indicate Ethernet connection, and blinks for system activity.

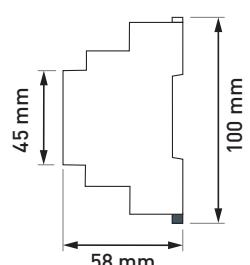
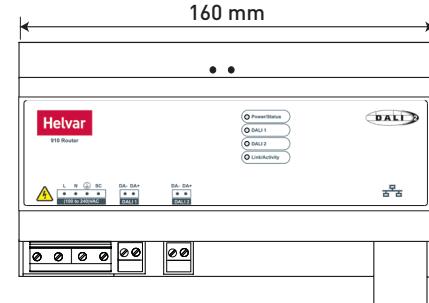
FI MERKKIVALOT

Power/Status Verkkosyötön osoitin, välikky hitaasti normaalitilassa ja nopeasti vikatilanteessa.

Dali 1 DALI 1 osoitin palaa kun DALI on jännitteellinen ja välikky kun aktiivinen. DALI vikatilanteessa osoitin pysyy sammuneena.

Dali 2 DALI 2 osoitin palaa kun DALI on jännitteellinen ja välikky kun aktiivinen. DALI vikatilanteessa osoitin pysyy sammuneena.

Link/Activity Osoitin palaa verkon ollessa kytketty ja välikky kun aktiivinen.



EN Risk of electric shock

FI Sähköiskun vaara

SV Risk för elchock

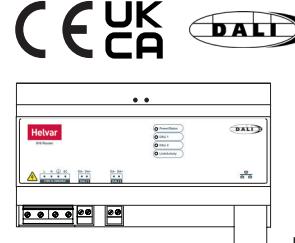
IT Pericolo Fulminazione

DE Gefahr durch elektrischen Schlag

FR Danger électrique

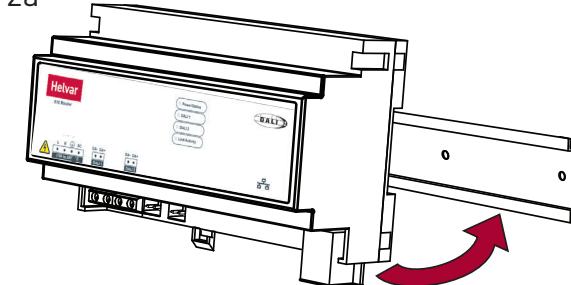
ES Riesgo de choque eléctrico

RU Высокое напряжение

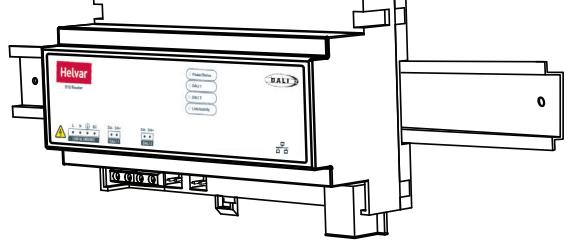


910 Router
Installation guide
Asennusohje
Monteringsanvisning
Guida all'installazione
Installationsanleitung
Guide d'installation
Guía de instalación
Руководство по установке

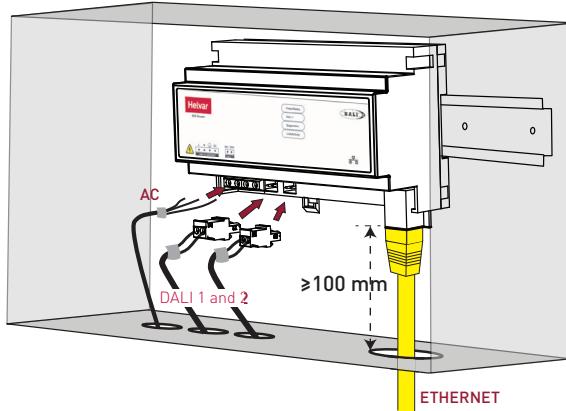
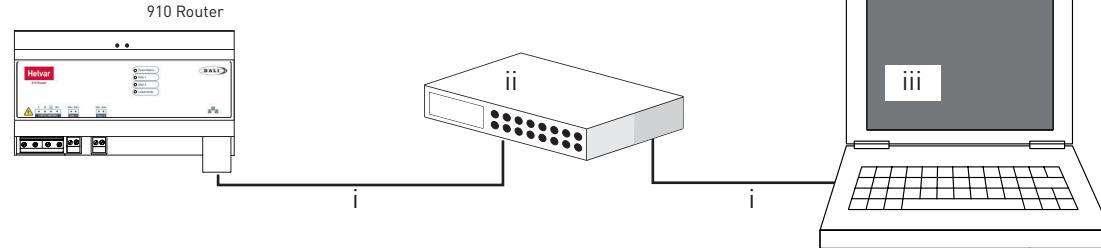
2a



2b



3

**3b: ETHERNET CONNECTION****EN STATUS LEDs**

Power/Status i = Ethernet cable, e.g. CAT 5 (E)

ii = Hub, switch or network router

iii = Computer

FI i = Verkkokaapeli esim. CAT 5 (E)

ii = Keskitin, kytkin tai reititin

iii = Tietokone

SV i = Ethernet kabel (ex. CAT 5)

ii = Hub, switch eller nätverksrouter

iii = Dator

IT i = Cavo Ethernet es. CAT 5 (E)

ii = Hub, switch o router di rete

iii = Computer

DE i = Ethernet Leitung z.B. CAT 5 (E)

ii = Hub, switch oder Netzwerk-Router

iii = Computer

FR i = Câble Ethernet, e.g. CAT 5 (E)

ii = Hub, switch ou routeur réseau

iii = Ordinateur

ES i = Cable Ethernet, p. ej. CAT 5 (E)

ii = Hub, switch o router de red

iii = Ordenador

RU i = Ethernet линия (5категория)

ii = Хаб, или свитч

iii = Компьютер

DE STATUS LEDs

Power/Status i = Ein Anzeige, Gerät ist in Funktion (blinkt langsam bei normalem Betrieb / blinkt schnell, wenn ein Problem vorliegt).

Dali 1 i = Ein um anzulegen, dass die DALI Betriebsspannung anliegt und blinkt bei DALI Aktivität auf der DALI Linie 1. Im Falle eines DALI-Fehlers geht die LED AUS.

Dali 2 i = Ein um anzulegen dass die DALI Betriebsspannung anliegt und blinkt bei DALI Aktivität auf der DALI Linie 2. Im Falle eines DALI-Fehlers geht die LED AUS.

Link/Activity i = Ein um anzulegen dass die Etherneterverbindung anliegt und blinkt bei Systemaktivität.

FR INDICATEUR LEDS

Power/Status Allumé si en marche (clignote lentement si OK, clignote rapidement si problème).

Dali 1 Allumé pour indiquer DALI en marche, clignote durant le fonctionnement du réseau DALI 1. S'il y a un problème sur le bus DALI, le voyant s'éteint jusqu'à résolution.

Dali 2 Allumé pour indiquer DALI en marche, clignote durant le fonctionnement du réseau DALI 2. S'il y a un problème sur le bus DALI, le voyant s'éteint jusqu'à résolution.

Link/Activity Allumé pour indiquer la connexion Ethernet, et clignote durant le fonctionnement du système.

ES LEDES DE ESTADO

Power/Status Encendido indica la presencia de alimentación (parpadeo lento en funcionamiento normal / parpadeo rápido en caso de problemas).

Dali 1 Encendido indica alimentación en la red DALI; intermitente indica transmisión de datos en la red DALI 1. En caso de fallo en el bus DALI, el LED se mantiene apagado.

Dali 2 Encendido indica alimentación en la red DALI; intermitente indica transmisión de datos en la red DALI 2. En caso de fallo en el bus DALI, el LED se mantiene apagado.

Link/Activity Encendido indica conexión a la red Ethernet; intermitente indica transmisión de datos en el sistema.

RU Светодиодные индикаторы

Power/Status Редкое мигание означает нормальное функционирование, частое – ошибки.

Dali 1 Горящий означает наличие питания DALI, мигание передачу информации по DALI линии 1. гаснет при проблемах в проводке DALI.

Dali 2 Горящий означает наличие питания DALI, мигание передачу информации по DALI линии 2. гаснет при проблемах в проводке DALI.

Link/Activity Горящий означает подключение линии Ethernet, мигание передачу информации.



EN Technical Data

Mains cable:	Solid < 4 mm ² ; stranded < 2,5 mm ²
DALI cable:	2-wire mains rated, 0,5 mm ² - 2,5 mm ²
	Maximum length: 300 m Ø 1,5 mm ²
Ethernet cable:	1 x RJ45 10/100Mbps, Cat 5E up to 100 m [Auto MDI/MDI-X crossover]
Mains power supply:	100 VAC - 240 VAC (nominal), 85 VAC - 264 VAC (absolute); 45 Hz - 65 Hz
Power consumption:	23 VA
Power circuit protection:	10 A MCB maximum.
DALI supply:	The external supply must be protected.
Dimensions:	240 mA (guaranteed), 250mA (maximum)
Weight:	9U - 160 mm × 100 mm × 58 mm
Mounting:	260 g
IP code:	DIN Rail
Ambient temperature:	IP 30 (IP 00 at connectors)
Relative humidity:	0 °C to +40 °C
Storage temperature:	Max 90%, noncondensing
Conformity and standards	-10 °C to +70 °C
DALI data transfer:	DALI-2 Application Controller (single master) parts 101, 103
EMC:	Emission: EN 55032 Class A; Immunity: EN 55024
Warning:	This is a Class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.
Safety:	EN 61347
Environment:	Complies with WEEE and RoHS directives.

FI Tekniset tiedot:

Syöttökaapeli:	Jäykkiä < 4 mm ² ; monisäikeinen < 2,5 mm ²
DALI-kaapeli:	2-painainen verkokaapeli; 0,5 mm ² - 2,5 mm ²
	Maximipituus: 300 m Ø 1,5 mm ²
Verkko Ethernet:	RJ45 10/100 Mb/s, CAT5(E) maks. 100 m [Auto MDI/MDI-X crossover]
Verkkosyöttö:	100 VAC - 240 VAC (nimellinen), 85 VAC - 264 VAC (absoluutinen); 45 Hz - 65 Hz
Tehonkulutus:	23 VA
Syötön sujujaus:	10A johdinsuoja maks. Ulkoinen jännitesyöttö on suojaava.
DALI lähtö:	240 mA (taattu), 250mA (maksimil)
Mitat:	9U - 160 mm × 100 mm × 58 mm
Paino:	260 g
Asennus:	DIN-kisko
IP-luokka:	IP 30 (IP 00 liittimet)
Ympäristölämpötila:	0 °C - +40 °C
Suhteellinen kosteus:	90% maksimi, ei tilivistymistä
Säilytyslämpötila:	-10 °C - +70 °C
Luokitukset ja standardit	
DALI tiedonsiirto:	DALI-2 sovellus ohjain (Single Master) osat 101, 103
EMC:	Säteily: EN 55032 luokka A; Häiriösieto: EN 55024
Varoitus:	Tämä on luokan A tuote. Kotikäytössä tämä tuote voi aiheuttaa radiohäiriötä jotka tulee huomioida.
Turvallisuus:	EN 61347
Ympäristöstäädykset:	Täytää WEEE ja RoHS sääädökset.

SV Tekniska data

Nätskabel:	Enkardelig < 4 mm ² ; Jerkardelig < 2,5 mm ²
DALI cable:	2-ledad (230 V klassad) 0,5 mm ² - 2,5 mm ²
	Maximal längd: 300 m Ø 1,5 mm ²
Ethernetkabel:	1 x RJ45 10/100 Mb/s, Cat 5E Max. 100 m [Auto MDI/MDI-X crossover]
Nätspänning:	100 VAC - 240 VAC (nominal), 85 VAC - 264 VAC (absolut); 45 Hz - 65 Hz
Effektförbrukning:	23 VA
Strömkretsskydd:	10 A MCB max. Enheten måste vara extertt avsäkrad.
DALI strömförslöjning:	240 mA (garanterad), 250mA (maximal)
Mått [mm]:	9U - 160 mm × 100 mm × 58 mm
Vikt:	260 g
Montering:	DIN-skena
IP klassificering:	IP 30 (IP 00 vid anslutningen)
Omgivningstemperatur:	0 °C - +40 °C
Relativ luftfuktighet:	Max 90%, icke kondenserande
Lagringstemperatur:	-10 °C - +70 °C
Konformitet och standarder	
DALI dataöverföring:	DALI-2 program styrenhet [enkel huvud] delar 101, 103
EMC:	Emission: EN 55032 klass A; Störrimmunitet: EN 55024
Varning:	Detta är en klass A produkt. I bostadsmiljö, kan denna produkt ge upphov till radiosörningar, under sådana omständigheter kan användaren behöva ta till erforderliga åtgärder.
Säkerhet:	EN 61347
Miljö:	Uppfyller WEEE- och RoHS-krav.

IT Dati tecnici

Cavo di alimentazione:	Cordato < 4 mm ² ; trifoli < 2,5 mm ²
Cavo DALI:	2-lli, (isolamento di rete) 0,5 mm ² - 2,5 mm ²
	Massima lunghezza: 300 m con sezione 1,5 mm ²
Cavo Ethernet:	1 x RJ45 10/100 Mb/s, Cat 5E (no a 100 m [Auto MDI/MDI-X crossover])
Alimentazione di rete:	100 VAC - 240 VAC (nominal), 85 VAC - 264 VAC (assolut); 45 Hz - 65 Hz
Potenza dissipata:	23 VA
Protezione del circuito di potenza:	Magnetotermico max. 10A.
Alimentazione DALI:	L'alimentazione deve essere protetta.
Dimensioni:	240 mA (garantito), 250mA (massimo)
Peso:	9U - 160 mm × 100 mm × 58 mm
Montaggio:	260 g
Classificazione IP:	DIN Rail
Temperatura ambiente:	Grado IP 30 (IP 00 a livello dei connettori)
Umidità relativa:	0 °C - +40 °C
Temperatura di stoccaggio:	Max 90%, senza condensa
Conformità e standard	-10 °C - +70 °C
Trasferimento dei dati DALI:	DALI-2 Controller di applicazione (singolo master) parti 101, 103
EMC:	Emissione: EN 55032 classe A; Immunità: EN 55024
Avvertenza:	Il presente prodotto appartiene alla classe A. Se utilizzato in ambiente domestico, il prodotto può causare interferenze radio, nel cui caso è possibile che l'utente debba assumere provvedimenti adeguati
Sicurezza:	EN 61347
Ambientali:	Soddisfa le WEEE e RoHS

Installation Notes

- Install in a restricted access location only.
- DALI cabling must be mains rated.
- Isolate the mains supply before installation. The external supply must be protected. External protection must not exceed 10 A Type C MCB.
- Install the unit horizontally to allow for heat dissipation.
- Ensure adequate cooling ventilation is provided.
- Keep mains and DALI wiring separate from Ethernet cable.
- DALI/DIGIDIM Controls limit is 2 x 64 addresses [max. 250 mA per connector].

Best Practices

- To ensure maximum performance and minimum disturbance to the router, mount the router as far away as possible from power switching gear and cabling that is carrying high current.
- Ensure a good supply earth connection and that all data cable screens are connected.
- Network performance will be impaired if the Ethernet cable is bent tightly or pressure is put on the RJ45 connector. Follow cable manufacturer guidelines on minimum bending radius and ensure freedom of movement of the RJ45 connection at the router.

Network limits and design recommendations		
	Absolute limits (DALI)	Recommended limits (DALI)
Power:	240mA guaranteed 250mA max	220 mA max
Cable Length	300 m	250 m max
Cable Type:	Mains rated	1.5 mm ² mains rated
Addresses	64 Lighting (control gear) and DigiDim Controls	55 Lighting (control gear) and DigiDim Controls. Keep under 220 mA DigiDim Controls: 15 max

DE Technische Daten

Netzleitung:	Massivleiter < 4 mm ² ; feindrähtig < 2,5 mm ²
DALI-Leitung:	2-Draht-Leitung (spannungsfest bis 230 V); 0,5 mm ² - 2,5 mm ² ; maximale Länge: 300 m Ø 1,5 mm ²
Ethernet-Leitung:	1 x RJ45 10/100 Mb/s, Cat 5E bis zu 100 m [Auto MDI/MDI-X crossover]
Netzleitung:	100 VAC - 240 VAC (nominal), 85 VAC - 264 VAC (absolut); 45 Hz - 65 Hz
Leitungsaufnahme:	23 VA
Absicherung:	Leitungsschutzautomat Typ C 10A Max. Die Netzversorgung muss zusätzlich abgesichert werden.
DALI-Stromversorgung:	240 mA (garantiert), 250mA (maximum)
Abmessungen:	9U - 160 mm × 100 mm × 58 mm
Gewicht:	260 g
Montage:	DIN Schiene
IP-Klasse:	IP 30 (IP 00 an den Klemmen)
Umgebungstemperatur:	0 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	Max. 90%, nichtkondensierend
Lagertemperatur:	-10 °C bis +70 °C
Normen und Standards	
DALI Datenübertragung:	DALI-2 die Bewerbung steuerung (Einzelmeister) bauteil 101, 103
EMV	Störaussendung: EN 55032 Klasse-A; Störfestigkeit: EN 55024
	Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen.
Sicherheit:	EN 61347
Umwelt:	In Übereinstimmung mit WEEE- und RoHS-Richtlinie.

Installationsanmerkungen

- Nur für die Installation in geeigneten Verteilern geeignet.
- DALI-Leitungen müssen für 230 V ausgelegt sein.
- Vor der Installation Spannungsfreischaltung sicherstellen. Die Netzversorgung muss zusätzlich abgesichert werden. Wir empfehlen für die externe Absicherung max. einen 10 A Typ C Leitungsschutzautomaten.
- Installieren Sie den Router horizontal, um eine optimale Wärmeabfuhr zu gewährleisten.
- Beim Einbau in Verteilungen muss eine entsprechende Belüftung bzw. Kühlung gewährleistet sein.
- Netz- und DALI-Leitungen müssen getrennt von der Ethernet-Leitung verlegt werden.
- DALI/DIGIDIM Controls Limitierung auf 2 x 64 Adressen (max. 250 mA pro DALI Linie).

Installationsvorgaben

DALI Einschränkungen und Designempfehlungen	DALI-Einschränkungen	Designempfehlungen
Leistung:	240 mA garantiert	220 mA max
Kabellänge:	300 m	max. 250 m
Kabeltyp:	Netzspannung	1,5 mm ² spannungsbezogen
Adressen:	64 Akten und DigiDim Controls	55 Beleuchtung (Vorschaltgeräte) und DigiDim Controls. Unter 220 mA halten Digidim Controls: max. 15

FR Données techniques

Câble alimentation :	Monobrin < 4 mm ² ; multibrin < 2,5 mm ²
Câble DALI :	Double-câble d'alimentation 0,5 mm ² - 2,5 mm ²
Câble Ethernet :	Longueur maxi : 300 m Ø 1,5 mm ²
Alimentation :	1 x RJ45 10/100 Mb/s, Cat 5E jusqu'à 100 m [liaison MDI/MDI-X]
Puissance électrique :	100 VAC - 240 VAC (nominal), 85 VAC - 264 VAC (absolut); 45 Hz - 65 Hz
Protection de circuit :	23 VA
Alimentation DALI :	Disjoncteur de 10 A Max.
Dimensions :	L'alimentation doit être protégée.
Poids :	260 g
Montage:	DIN Rail
Degré IP:	IP 30 (IP 00 au connecteurs)
Température ambiante :	0 °C à +40 °C
Humidité relative :	Max 90%