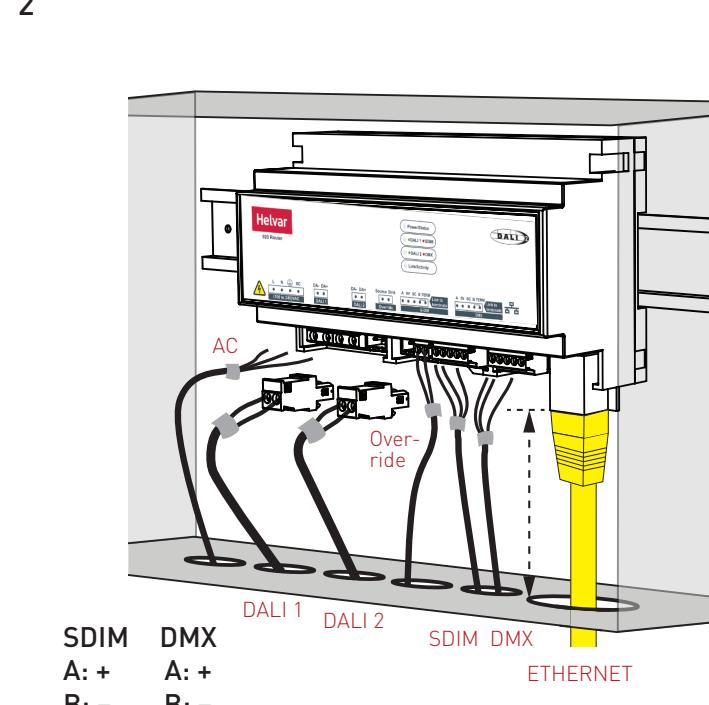
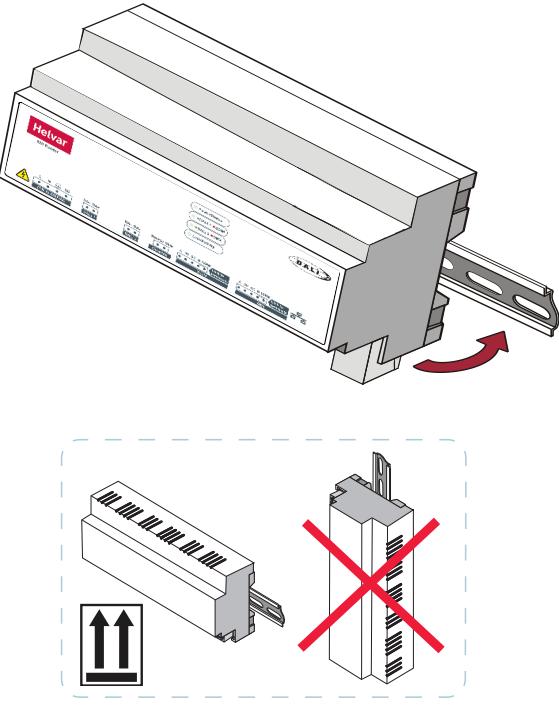


920 Router

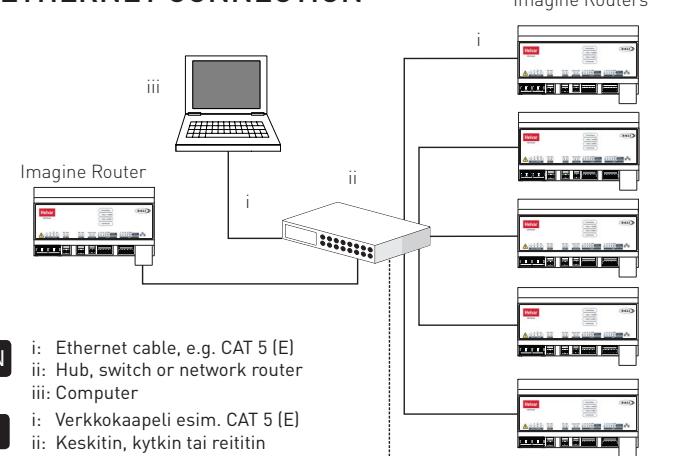
Helvar Ltd
Hawley Mill
Hawley Road
DARTFORD
DA2 7SY
UNITED KINGDOM
www.helvar.com

Helvar Oy Ab
Keilaranta 5,
02150,
ESPoo,
FINLAND

920 Router
Doc. 7860183, issue 14
Date: 2023-04-03

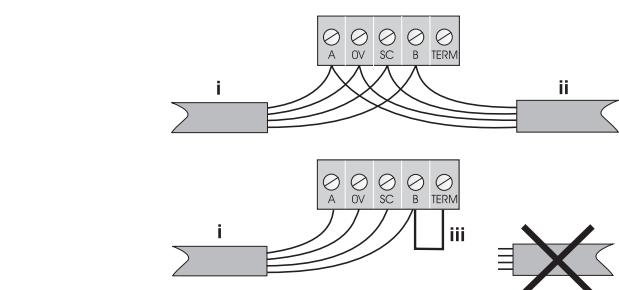


2b: ETHERNET CONNECTION



- EN** 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, kytäkin tai reititin
- iii: Tietokone
- SV** i: Ethernet kabel lex. 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

2c: SDIM/DMX



- EN** i: SDIM/DMX data cable (from previous device)
- ii: SDIM/DMX data cable (to next device)
- iii: Link for termination (if unit is at end of SDIM cable line)
- Note: Keep unshielded wire lengths to a minimum.
- FR** i: Câble SDIM/DMX (du précédent dispositif)
- ii: Câble SDIM/DMX (pour le dispositif suivant)
- iii: Lien pour terminaison SDIM/DMX (si l'unité est en fin de câblage)
- Huoma: Pidä häiriösuojamaton kaapelit lyhyen.
- ES** i: SDIM/DMX cable ansluten i serie till enhet
- ii: SDIM/DMX cable ansluten i serie från enhet
- iii: Bygel för slutmotstånd vid behov.
- Obs: Håll oskärmad kabel kort.
- SV** i: SDIM/DMX kabell (från föregående enhet)
- ii: SDIM/DMX kabell (till nästa enhet)
- iii: Kabel för slutmotstånd (om enheten är den sista i linjen)

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, välkky hitaasti normaalitilassa ja nopeasti vikatilanteessa.
- Dali 1** DALI 1 osoitin palaa kun DALI on jännitteellinen ja välkky kun aktiivinen. DALI vikatilanteessa osoitin pysyy sammuineen.
- Dali 2** DALI 2 osoitin palaa kun DALI on jännitteellinen ja välkky kun aktiivinen. DALI vikatilanteessa osoitin pysyy sammuineen.
- Link/Activity** Osoitin palaa verkon ollessa kytketty ja välkky kun aktiivinen.

SV STATUS-LED

- Power/Status** Tänd indikerar aktiv enhet (blinkar sakta vid normal drift/blinkar snabbt som indikation av).
- Dali 1** Tänd indikerar aktivt DALI, och blinkar under överföring av data i subnet 1. Vid DALI-fel, ingen indikering.
- Dali 2** Tänd indikerar aktivt DALI, och blinkar under överföring av data i subnet 2. Vid DALI-fel, ingen indikering.
- Link/Activity** Tänd indikerar anslutning Ethernet, och blinkar under överföring av data.

IT LED DI STATO

- Power/Status** Acceso a indicare la presenza di alimentazione (lampeggiante lentamente in normale funzionamento / lampeggiante velocemente in caso di problema).
- Dali 1** Acceso a indicare alimentazione sulla rete DALI, lampeggiante a indicare trasmissione dati sulla rete DALI 1. LED spento in caso di linea DALI 1 con anomalia.
- Dali 2** Acceso a indicare alimentazione sulla rete DALI, lampeggiante a indicare trasmissione dati sulla rete DALI 2. LED spento in caso di linea DALI 2 con anomalia.
- Link/Activity** Acceso a indicare collegamento a rete Ethernet, lampeggiante a indicare trasmissione dati sulla rete stessa.

DE STATUS LEDs

- Power/Status** EIN Anzeige, Gerät ist in Funktion (blinkt langsam bei normalem Betrieb / blinkt schnell, wenn ein Problem vorliegt).
- Dali 1** EIN um anzuseigen, 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** EIN um anzuseigen, 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** EIN um anzuseigen, dass die Ethernetverbindung anliegt und blinkt bei Systemaktivität.

Installation guide

Asennusohje

Monteringsanvisning

Guida all'installazione

Installationsanleitung

Guide d'installation

Guía de instalación

Руководство по установке



EN Risk of electric shock

FI Sähköiskun vaara

SV Risk för elchock

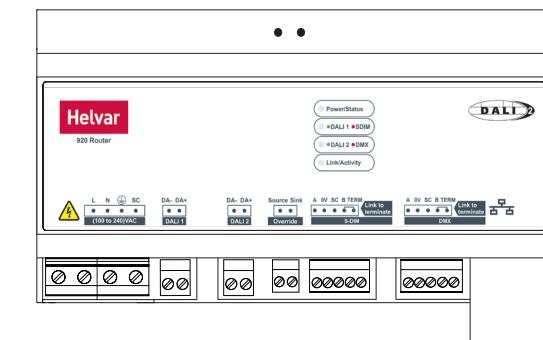
IT Pericolo Fulminazione

DE Gefahr durch elektrischen Schlag

FR Danger électrique

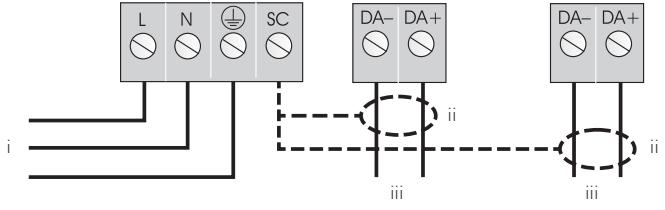
ES Riesgo de choque eléctrico

RU Высокое напряжение



Installation guide

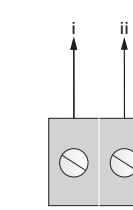
2a: AC/DALI



- EN** i: Mains supply: 100 VAC – 240 VAC [nominal], 85 VAC – 264 VAC [absolute]. Earth must be connected.
- ii: DALI screen (if required)
- iii: DALI/DIGIDIM devices
- Note: DALI 1 and DALI 2 connectors are keyed differently to ensure that the correct DALI subnet is connected to the correct connector.
- FI** i: Verkkosyöttö: 100 VAC – 240 VAC [nimellinen], 85 VAC – 264 VAC [absolutti]. Suojamaa täytyy liittää.
- ii: DALI häiriösojatu (jos tarpeen).
- iii: DALI/DIGIDIM laitteet
- Huoma: DALI 1 ja 2 liittimet ovat erilaistet jotkei aliverkot sekoittuisi keskenään.
- SV** i: Nät anslutning: 100 VAC – 240 VAC [nominell], 85 VAC – 264 VAC [absolut]. Enheten måste vara extert avsäkrad.
- ii: DALI skärm (vid behov)
- iii: DALI/DIGIDIM enheter
- Info: DALI 1 och DALI 2 har olika utflördande på anslutningskontakten, detta för att säkerställa rätt anslutning till respektive subnet.

- IT** i: Alimentazione di rete: 100 VAC – 240 VAC [nominale], 85 VAC – 264 VAC [assoluto]. Der Erdanschluss muss angeschlossen sein.
- ii: Schermatura DALI (se richiesta)
- iii: Ai dispositivi DALI/DIGIDIM
- Nota: I connettori DALI 1 e DALI 2 sono chiaramente divisi, per evitare errori di cablaggio.
- DE** i: Versorgungsspannung: 100 VAC – 240 VAC [nominal], 85 VAC – 264 VAC [absolut]. Der Erdanschluss muss angeschlossen sein.
- ii: DALI Schirm (wenn benötigt)
- iii: DALI/DIGIDIM Geräte
- Anmerkung: Die Anschlüsse DALI 1 und DALI 2 sind intern verschlüsselt, so dass die Linien in der Software als DALI 1 und DALI 2 angezeigt werden.
- FR** i: Alimentation principale: 100 VAC – 240 VAC [nominal], 85 VAC – 264 VAC [absoluto]. La tierra debe estar conectada.
- ii: Écran DALI (si nécessaire)
- iii: Interfaces DALI/DIGIDIM
- Note : Les connecteurs DALI 1 et DALI 2 sont numérotés pour s'assurer que l'on connecte le bon sous-réseau au bon connecteur.
- ES** i: Alimentación de red: 100 VAC – 240 VAC [nominell], 85 VAC – 264 VAC [absolut]. La tierra debe estar conectada.
- ii: Pantalla DALI (si es necesaria)
- iii: Otros dispositivos DALI/DIGIDIM
- Nota: Los conectores DALI 1 y DALI 2 están claramente diferenciados para asegurar la correcta conexión de cada subred al conector adecuado.
- RU** i: Питающее напряжение: 100 VAC – 240 VAC [номинальный], 85 VAC – 264 VAC [абсолютный]. Земля должна быть подключена.
- ii: DALI экран (земля)
- iii: DALI линия
- Дополнение: DALI разъёмы сделаны раздельными для удобства переключения линий.

2d: OVERRIDE OUTPUT



- EN** i: Sources 3 V, up to 50 mA in normal mode. Return to 0 V on SDIM/DMX terminal. Use with external relay with 3 V relay coil.
- ii: Sinks up to 28 V, 50 mA in normal mode. Return to 0 V on SDIM/DMX terminal. Use with external relay and PSU up to 28 V.
- FI** i: Releen ohjaus, 3 V 50 mA käänni. Paluu SDIM/DMX liittimen 0 V napaan. Teholähtö 0 V napa tulee kytkeä SDIM/DMX liittimen 0 V napaan.
- ii: Releen ohjaus käyttäen ulkoista teholähdettä, käänni maks. 28 V, 50 mA.
- SV** i: Under normala system förhållanden matar anslutningen 3 V DC up till 50 mA, anslutes till relä plus, relä minus anslutes till 0 V på SDIM/DMX anslutningen. Används för anslutning till ett relä med 3 V DC spole.
- ii: Under normala system förhållanden styr anslutningen en extern matning på upp till 28 VDC 50 mA, minus matning anslutes till 0 V på SDIM/DMX anslutningen, relä plus till PSU och relä minus till 0 V. Båda reläerna bryter kretsen när OVERRIDE är aktiverad.
- IT** i: In modalità Source 3 V max. 50 mA. Riferimento 0 V sui terminali SDIM/DMX. Utilizzare un relay esterno con bobina da 3 V.
- ii: In modalità Sink max. 28 V, 50 mA. Riferimento 0 V sui terminali SDIM/DMX. Utilizzare un relay esterno e un alimentatore fino a 28 V.

FR INDICATEUR LEDS

- EN** Allumé si en marche (clignote lentement si OK, clignote rapidement si problème).
- FI** Allumé pour indiquer DALI en marche, clignote durant le fonctionnement du réseau DALI 1. Si y a un problème sur le bus DALI, le voyant s'éteint jusqu'à résolution.
- SV** Allumé pour indiquer DALI en marche, clignote durant le fonctionnement du réseau DALI 2. Si y a un problème sur le bus DALI, le voyant s'éteint jusqu'à résolution.
- DE** Allumé pour indiquer la connexion Ethernet, et clignote durant le fonctionnement du système.

ES LEDES DE ESTADO

- EN** Encendido indica la presencia de alimentación [parpadeo lento en funcionamiento / parpadeo rápido en caso de problemas].
- FI** 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.
- SV** 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.
- DE** Encendido indica conexión a la red Ethernet; intermitente indica transmisión de datos en el sistema.

RU СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

- EN** Редкое мигание означает нормальное функционирование, частое – ошибки.
- FI** Горящий означает наличие питания DALI, мигание передачу информации по DALI линии 1, гаснет при проблемах в проводке DALI.
- SV** Горящий означает наличие питания DALI, мигание передачу информации по DALI линии 2, гаснет при проблемах в проводке DALI.
- DE** Горящий означает подключение линии Ethernet, мигание передачу информации.

EN Technical Data

Mains cable:	Solid $\leq 4 \text{ mm}^2$; stranded $\leq 2.5 \text{ mm}^2$
DALI cable:	2-wire mains rated, $0.5 \text{ mm}^2 - 2.5 \text{ mm}^2$
	Maximum length: 300 m $\varnothing 1.5 \text{ mm}^2$
Ethernet cable:	1 x RJ45 10/100 Mb/s, 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. 240 mA [guaranteed], 250mA [maximum]
Dimensions:	9U - 160 mm \times 100 mm \times 58 mm
Weight:	260 g
Mounting:	DIN Rail
IP code:	IP 30 [IP 00 at connectors]
Ambient temperature:	0 °C to +40 °C
Relative humidity:	Max. 90%, noncondensing
Storage temperature:	-10 °C to +70 °C
Conformity and standards	
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:	EN61347
Environment:	Complies with WEEE and RoHS directives.

FI Tekniset tiedot:

Syöttökaapeli:	Jäykkiä $\leq 4 \text{ mm}^2$; monisäikeinen $\leq 2.5 \text{ mm}^2$
DALI-kaapeli:	2-napainen verkkokaapeli; $0.5 \text{ mm}^2 - 2.5 \text{ mm}^2$
	Maksimi pituus: 300 m $\varnothing 1.5 \text{ mm}^2$
Verkko Ethernet:	RJ45 10/100 Mb/s, Cat 5E maks. 100 m [Auto MDI/MDI-X crossover]
Verkkosuoja:	100 VAC - 240 VAC [nimellinen], 85 VAC - 264 VAC [absoluutinen]; 45 Hz - 65 Hz
Tehonkulutus:	23 VA
Syötön suojaus:	10A johdinsuoja maks. Ulkoinen jännitesuoja on suojattava.
DALI lähtö:	240 mA [taatut], 250mA [maksimi]
Mität:	9U - 160 mm \times 100 mm \times 58 mm
Paino:	260 g
Asennus:	DIN-kisko
IP-loukka:	IP 30 [IP 00 liittimet]
Ympäristölämpötila:	0 °C - +40 °C
Suhdeellinen kosteus:	90% maksimi, ei tiivistymistä
Säilytystilämpötila:	-10 °C - +70 °C
Luokitusketjut ja standardit	
DALI tiedonsierto:	DALI-2 soveltuus ojain [Single Master] osat 101, 103
EMC:	Säteily: EN 55032 luokka A;
	Häiriösiotto: EN 55024
Varoitus:	Tämä on luokan A tuote. Kotikäytössä tämä tuote voi aiheuttaa radiohäröitä jotka tulee huomioida.
Turvallisuus:	EN61347
Ympäristösääädöset:	Täyttää WEEE ja RoHS sääädöset.

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, SDIM and DMX cables.
 - DALI/DIGIDIM limit is 2 x 64 addresses (max. 250 mA per connector).
- Best Practices**
- To ensure maximum performance of, 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. Controls	55 Lighting [control gear] and DigiDim Controls. Keep under 220 mA DigiDim Controls: 15 max

DE Technische Daten

Netzleitung:	Massivleiter $\leq 4 \text{ mm}^2$; feindrähtig $\leq 2.5 \text{ mm}^2$
DALI-Leitung:	2-Draht-Leitung (Spannungsfest bis 230 V); 0.5 mm ² - 2.5 mm ² ; max. Länge: 300 m $\varnothing 1.5 \text{ mm}^2$
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 10 A Max. Die Netzversorgung muss zusätzlich abgesichert werden.
DALI-Stromversorgung:	240 mA (garantiert), 250mA [maximale]
Abmessungen:	9U - 160 mm \times 100 mm \times 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%, nicht kondensierend
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:	EN61347
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 den Ethernet-, SDIM- und DMX-Leitungen verlegt werden.
 - DALI/DIGIDIM Limitierung auf 2 x 64 Adressen (max. 250 mA pro DALI-Linie).
- Installationsvorgaben**
- Um eine Beeinflussung des Routers und mögliche Störereinflüsse auf ein Minimum zu reduzieren, beachten Sie, dass der Router nicht in direkte Nähe zu Geräten oder Leitungen installiert wird, die hohe Ströme führen.
 - Stellen Sie sicher, dass die Schutzleiterverbindung gewährleistet ist und dass alle Leitungsschirme verbunden sind.
 - Beachten Sie bei Anschluss der Ethernet-Leitung, dass der RJ3-Stecker ausreichend Platz für den Anschluss an den Router hat.
 - Die DALI-Leitung sollte nicht zu stark gebogen werden, so dass keine Kommunikationsprobleme auftreten können.
- | | |
|---|---|
| DALI Einschränkungen und Designempfehlungen | DALI-Einschränkungen und Designempfehlungen |
| Leistung: | 240 mA garantiert |
| Kabellänge: | 300 m |
| Kabeltyp: | Netzspannung |
| Adressen: | 64 Akteure und DigiDim Controls |

FR Données techniques

Câble alimentation :	Monobrin $\leq 4 \text{ mm}^2$; multibrin $\leq 2.5 \text{ mm}^2$
Câble DALI :	Double-câble d'alimentation 0,5 mm ² - 2,5 mm ²
Câble Ethernet :	Longueur maxi: 300 m $\varnothing 1,5 \text{ mm}^2$ 1 x RJ45 10/100 Mb/s, Cat 5E jusqu'à 100 m [liaison MDI/MDI-X]
Alimentation :	100 VAC - 240 VAC [nominal], 85 VAC - 264 VAC [absolut]; 45 Hz - 65 Hz
Puissance électrique :	23 VA
Protection de circuit :	Disjoncteur de 10 A Max.
Alimentation DALI :	L'alimentation externe doit être protégée.
Dimensions :	240 mA [garanti], 250mA [maximum] 9U - 160 mm \times 100 mm \times 58 mm
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% pas de condensation
Température de stockage :	-10 °C à +70 °C
Normes et conformité	DALI transmission DALI-2 contrôleur d'application [maître unique] pièces 101, 103
EMC :	Émission: EN 55032 classe A; Immunité: EN 55024
Avertissement :	Ceci est un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut causer des interférences radio, auquel cas l'utilisateur devra prendre des mesures adéquates.
Sécurité :	EN61347
Isolation :	4 kV
Environnemental :	Compatible avec WEEE et RoHS.

Recommendations d'installation

- Installation dans un lieu à accès protégé.
 - Le câblage DALI doit être mis au potentiel de l'alimentation.
 - Isoler l'alimentation principale avant installation. L'alimentation externe doit être protégée. La protection ne doit pas excéder 10 A.
 - Installer le module horizontalement pour permettre la dissipation de la chaleur.
 - Le coffret doit permettre une circulation d'air pour le refroidissement.
 - Séparer les câbles d'alimentation et DALI des câbles Ethernet, SDIM et DMX.
 - La limite en DALI/DIGIDIM est de 2 x 64 adresses (max. 250 mA par connecteur)
- Recommendations**
- Afin d'assurer un maximum de performance et un minimum de perturbations du routeur veillez à ce que le routeur soit monté le plus loin possible de contacteurs et de câblage transporteur de courants importants.
 - Assurez-vous d'une bonne terre et que tous les blindages des câbles soient connectés.
 - Les performances du système seront diminuées si le câble Ethernet est ou si le connecteur RJ45 est mis sous tension. Suivez toujours les recommandations du fabricant du câble concernant le rayon minimum de et assurez une fixation souple de la connexion RJ45 au routeur.
- | | | |
|--|----------------------------|--|
| Limites du réseau et recommandations de conception | Limites DALI | Recommandations de conception DALI |
| Alimentation | 240 mA garanti, 250mA max | 220 mA max |
| Longueur de câble : | 300 m | 250 m max |
| Type de câble : | Adapté au secteur | 1,5 mm ² adapté au secteur |
| Adresses : | 64 équipements d'éclairage | 55 Éclairage (équipement) et DigiDim Controls. |
| | Maintenir sous 220 mA | Digidim Controls : 15 max. |

SV Tekniska data

Nätstånd:	Endast för installation i bäröringsskyddat utrymme.
DALI kablar:	2-ledad [230 V klassad] 0,5 mm ² - 2,5 mm ²
	Maximal längd: 300 m $\varnothing 1,5 \text{ mm}^2$
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
Strömkretskskydd:	10 A MCB max. Enheten måste vara extert avstånd.
DALI strömförslöjning:	240 mA [garanterad], 250mA [maximal]
Mätt:	9U - 160 mm \times 100 mm \times 58 mm
Vikt:	260 g
Montering:	DIN-skena
IP klasificering:	IP 30 [IP 00 vid anslutningen]
Omgivningstemperatur:	0 °C till +40 °C
Relativ luftfuktighet:	Max. 90%, icke kondenserande
Lagringstemperatur:	-10 °C till +70 °C
Konformitet och standarder	
DALI dataöverföring:	DALI-2 program styrenhet [lenkel huvud] delar 101, 103
EMC:	Emission: EN 55032 klass A; Störförmedling: EN 55024
Varoitus:	Denna 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:	EN61347
Mjölk:	Uppfyller WEEE- och RoHS-krav.

ES Datos técnicos

Cable de alimentación:	Rígido $\leq 4 \text{ mm}^2$; flexible <