

905 Router

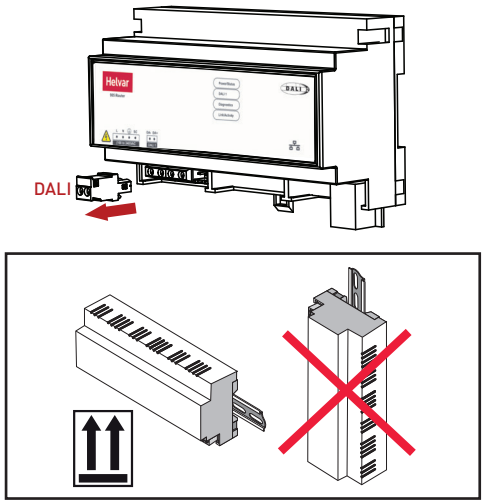
Helvar Ltd Helvar Oy Ab

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

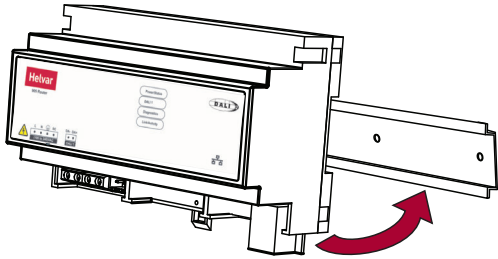
Keilaranta 5,
02150,
ESPOO,
FINLAND

905 Router
Doc. 7860297, issue 12
Date: 2025-05-06

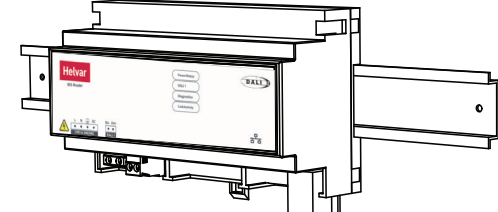
1



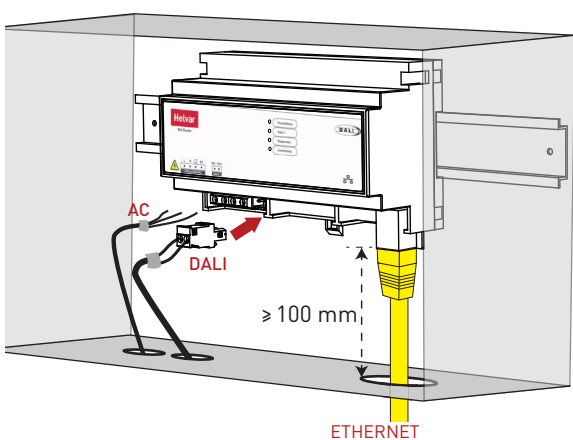
2a



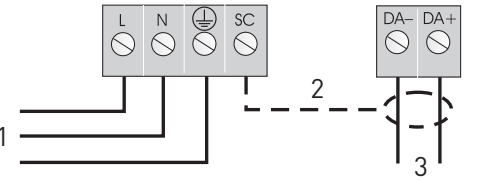
2b



3



3a: AC/DALI



EN 1 = Mains supply: 100 VAC – 240 VAC (nominal), 85 VAC – 264 VAC (absolute). Earth must be connected.
2 = DALI screen (if required)
3 = DALI/Digidim Controls devices

FI 1 = Verkkosyöttö: 100 VAC – 240 VAC (nimellinen), 85 VAC – 264 VAC (absoluuttinen). Suojamaa täytyy liittää.
2 = DALI häiriösuoja (jos tarpeen)
3 = DALI/Digidim Controls laitteet

SV 1 = Nät anslutning: 100 VAC – 240 VAC (nominell), 85 VAC – 264 VAC (absolut). Enheten måste vara externt avsakrad.
2 = DALI skärm (vid behov)
3 = DALI/Digidim Controls enheter

IT 1 = Alimentazione di rete: 100 VAC – 240 VAC (nominale), 85 VAC – 264 VAC (assoluto). La terra deve essere collegata.
2 = Schermatura DALI (se richiesta)
3 = Ai dispositivi DALI/Digidim Controls

DE 1 = Versorgungsspannung: 100 VAC – 240 VAC (nominal), 85 VAC – 264 VAC (absolut). Der Erdschluss muss angeschlossen sein.
2 = DALI Schirm (wenn benötigt)
3 = DALI/Digidim Controls Geräte

FR 1 = Alimentation principale: 100 VAC – 240 VAC (nominal), 85 VAC – 264 VAC (absolu). La terre doit être connectée.
2 = Ecran DALI (si nécessaire)
3 = Interfaces DALI/Digidim Controls

ES 1 = Alimentación de red: 100 VAC – 240 VAC (nominal), 85 VAC – 264 VAC (absoluto). La tierra debe estar conectada.
2 = Pantalla del bus DALI (si es necesaria)
3 = A otros dispositivos DALI/Digidim Controls

KO 1 = 주 전원 공급 장치: 100VAC~240VAC(공칭), 85VAC~264VAC(절대값). 접지되어야 합니다.
2 = DALI 차폐망(필요한 경우)
3 = DALI/DIGIDIM 장치

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 the DALI subnet. If there is a DALI line fault, LED switches off and stays off.
- Diagnostics** For service diagnostics. Normally on.
- Link/Activity** On to indicate Ethernet connection, and blinks for system activity.

FI MERKKIVALOT

- Power/Status** Verkkosyötön osoitin, välkkyvät hitaasti normaalitilassa ja nopeasti vikatilanteessa.
- Dali 1** DALI osoitin palaa kun DALI on jännitteellinen ja välkkyvät kun aktiivinen. DALI vikatilanteessa osoitin pysyy sammuneena.
- Diagnostics** Vianmääritys. Palaa normaalitilassa.
- Link/Activity** Osoitin palaa verkon ollessa kytketty ja välkkyvät kun aktiivinen.

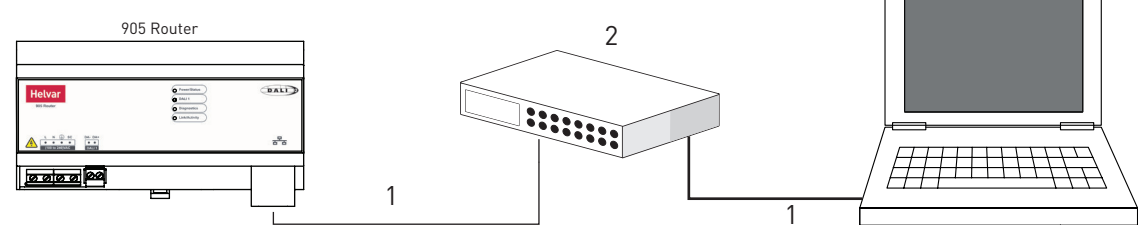
SV STATUS-LED

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

IT LED di STATO

- Power/Status** Accesso a indicare la presenza di alimentazione (lampeggia lentamente in normale funzionamento / lampeggia velocemente in caso di problemi).
- Dali 1** Accesso a indicare alimentazione sulla rete DALI, lampeggiante a indicare trasmissione dati sulla rete DALI. LED spento in caso di linea DALI con anomalia.
- Diagnostics** Per il servizio di diagnostic. Normalmente è acceso.
- Link/Activity** Accesso a indicare collegamento a rete Ethernet, lampeggiante a indicare trasmissione dati sulla rete stessa.

3b: ETHERNET CONNECTION



EN 1 = Ethernet cable, e.g. CAT 5 (E)
2 = Hub, switch or network router

FI 1 = Verkkoakaapeli esim. CAT 5 (E)
2 = Keskitin, kytkin tai reititin

SV 1 = Cable Ethernet, p. ej. CAT 5 (E)
2 = Hub, switch o router de red

IT 1 = Cavo Ethernet es. CAT 5 (E)
2 = Hub, switch o router di rete

DE 1 = Ethernet Leitung z.B. CAT 5 (E)
2 = Hub, switch oder Netzwerk-Router

FR 1 = Câble Ethernet, e.g. CAT 5 (E)
2 = Hub, switch ou routeur réseau

ES 1 = Cable Ethernet, p. ej. CAT 5 (E)
2 = Hub, switch o router de red

KO 1 = 이더넷 케이블, 예: CAT 5(E)
2 = 허브, 스위치 또는 네트워크라우터

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 anzuzeigen dass die DALI Betriebsspannung anliegt und blinkt bei DALI Aktivität auf der DALI Linie. Im Falle eines DALI Fehlers geht die LED AUS.
- Diagnostics** Für die Diagnostik im Servicefall. Normal Ein.
- Link/Activity** EIN um anzuzeigen, dass die Ethernetverbindung 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. S'il y a un problème sur le bus DALI, le voyant s'éteint jusqu'à résolution.
- Diagnostics** Service de diagnostics. Normalement actif.
- 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. En caso de fallo en el bus DALI, el LED se mantiene apagado.
- Diagnostics** Para el diagnóstico de servicio. Normalmente encendido.
- Link/Activity** Encendido indica conexión a la red Ethernet; intermitente indica transmisión de datos en el sistema.

KO 상태 LED

- Power/Status** On은 전원이 켜진 상태를 나타냅니다(정상 작동 시 천천히 깜박이고, 문제가 있는 경우 빠르게 깜박임).
- Dali 1** On은 DALI 전원을 나타내며, DALI 서브넷 1에서 DALI 활동 중에는 깜박입니다. DALI 회선에 결함이 있는 경우 LED가 꺼진 상태로 유지됩니다.
- Diagnostics** 서비스 진단용. 일반적으로 켜져 있습니다.
- Link/Activity** On은 이더넷 연결을 나타내며, 시스템 활동 중에는 깜박입니다.

EN Ethernet socket shield is connected to the supply earth. This should be noticed when selecting ethernet cable type for avoiding earth loop.

FI Ethernet-liittimen runko on kytketty syöttömaadoitukseen. Tämä tulee huomioida valittaessa Ethernet-kaapelin tyyppiä maadoitusilmukan välttämiseksi.

SV Ethernettuttagets skärm är ansluten till matningsjorden. Var uppmärksam på detta vid val av ethernetkabeltyp för att undvika jordslingor.

IT Lo schermo della presa Ethernet è collegato alla messa a terra dell'alimentazione. Di questo va tenuto conto nella scelta del tipo di cavo Ethernet contro i loop di massa.

DE Die Abschirmung der Ethernet-Dose ist mit der Versorgungserdung verbunden. Zur Vermeidung von Erdschleifen sollte dies bei der Auswahl des Ethernet-Kabeltyps berücksichtigt werden.

FR Le blindage de la prise Ethernet est connecté à la terre de l'alimentation. Il convient d'en tenir compte lors du choix du type de câble Ethernet afin d'éviter les boucles de terre.

ES El protector de la toma de conexión Ethernet está conectado a la toma de tierra de la alimentación. Esto debe tenerse en cuenta al seleccionar el tipo de cable Ethernet para evitar un bucle de tierra.

KO 이더넷 소켓 실드는 전원 접지에 연결되어 있습니다. 접지 루프(earth loop)를 방지하기 위해 이더넷 케이블 유형 선택 시 이 점에 유의하시기 바랍니다.

EN Technical Data	
Mains cable:	Solid < 4 mm²; stranded < 2,5 mm²
DALI cable:	2 wire mains rated, 0,5 mm² – 2,5 mm² Maximum length: 300 m @ 1,5 mm² 1 × RJ45 10/100Mbps, Cat 5E up to 100 m [Auto MDI/MDI-X crossover]
Ethernet cable:	
Mains power supply:	100–240 VAC, 50/60 Hz
Power consumption:	13 VA
Power circuit protection:	10 A MCB maximum.
DALI supply:	The external supply must be protected. 240 mA [guaranteed], 250 mA (maximum)
Dimensions:	9U – 160 mm × 100 mm × 58 mm
Weight:	250 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:	EN 61347-2-11
Environment:	Complies with WEEE and RoHS directives.

FI Tekniset tiedot:	
Syöttökaapeli:	Jäykkä < 4 mm²; monisäikeinen < 2,5 mm²
DALI-kaapeli:	2-napainen verkkokaapeli; 0,5 mm² – 2,5 mm² Maksimi pituus: 300 m @ 1,5 mm² RJ45 10/100 Mb/s, CAT5[E] maks. 100 m [Auto MDI/MDI-X crossover]
Verkko Ethernet:	
Verkkosyöttö:	100–240 VAC, 50/60 Hz
Tehonkulutus:	13 VA
Sytön suojaus:	10 A Johdinsuoja maks. Ulkoinen jännitesyöttö on suojattava.
DALI lähtö:	240 mA (taattu), 250 mA (maksimi)
Mitat:	9U – 160 mm × 100 mm × 58 mm
Paino:	250 g
Asennus:	DIN-kisko
IP-luokka:	IP 30 [IP 00 liittimet]
Ympäristölämpötila:	0 °C — +40 °C
Suhteellinen kosteus:	90% maksimi, ei tiivistymistä
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 radiohäiriöitä jotka tulee huomioida.

Turvallisuus:	EN 61347-2-11
Ympäristösäädökset:	Täyttää WEEE ja RoHS säädökset.

SV Tekniska data	
Nätskabel:	Enkardelig < 4 mm²; lerkardelig < 2,5 mm²
DALI cable:	2-ledad [230 V klassad] 0,5 mm² – 2,5 mm² Maximal längd: 300 m @ 1,5 mm² 1 × RJ45 10/100 Mb/s, Cat 5E Max. 100 m [Auto MDI/MDI-X crossover]
Ethernetkabel:	
Nätspänning:	100–240 VAC, 50/60 Hz
Effektförbrukning:	13 VA
Strömkretsskydd:	10 A MCB max. Enheten måste vara externt avsäkrad.
DALI strömförsörjning:	240 mA (garanteras), 250mA (maximal)
Mått:	9U – 160 mm × 100 mm × 58 mm
Vikt:	250 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; Störimmunitet: EN 55024

Varning: Detta är en klass A produkt. I bostadsmiljö, kan denna produkt ge upphov till radiostörningar, under sådana omständigheter kan användaren behöva ta till erforderliga åtgärder.

Säkerhet:	EN 61347-2-11
Miljö:	Uppfyller WEEE- och RoHS-krav.

IT Dati tecnici	
Cavo di alimentazione:	Cordato < 4 mm²; trefoli < 2,5 mm²
Cavo DALI:	2-(li, [isolamento di rete]) 0,5 mm² – 2,5 mm² Massima lunghezza: 300 m con sezione 1,5 mm² 1 × RJ45 10/100 Mb/s, Cat 5E (no a 100 m [Auto MDI/MDI-X crossover])
Cavo Ethernet:	
Alimentazione di rete:	100–240 VAC, 50/60 Hz
Potenza dissipata:	13 VA
Protezione del circuito di potenza:	Magnetotermico max. 10 A.
Alimentazione DALI:	L'alimentazione deve essere protetta. 240 mA [garantite], 250 mA [massimo]
Dimensioni:	9U – 160 mm × 100 mm × 58 mm
Peso:	250 g
Montaggio:	DIN Rail
Classificazione IP:	Grado IP 30 [IP 00 a livello dei connettori]
Temperatura ambiente:	0 °C – +40 °C
Umidità relativa:	Max 90%, senza condensa
Temperatura di stoccaggio:	–10 °C – +70 °C
Conformità e standard	
Trasferimento dei dati DALI:	DALI-2 Controllor di applicazione (singolo master) parti 101, 103
EMC:	Emissioni: 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 61347-2-11
Ambientali:	Soddisfa le WEEE e RoHS

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

Best Practices	
1. 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.	
2. Ensure a good supply earth connection and that all data cable screens are connected.	
3. 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 guarenteed 250mA max	220 mA max
Cable Length	300 m	250 m max
Cable Type:	Mains rated	1.5 mm² 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

Asennusohjeet

- Asennettava rajoitetulle pääsyalueelle.
- DALI kaapelin tulee soveltua 230 V jännitteleelle.
- Katkaise syöttöjännite ennen asennusta. Ulkoinen jännitesyöttö on suojattava. Ulkoinen suojaus ei saa ylittää 10 ampeeria.
- Asenna vaaka-asentoon jäähdytyksen varmistamiseksi.
- Varmista riittävä ilmanvaihto.
- Pidä syöttö- ja DALI-kaapelit erillään verkkokaapelista.
- DALI/DIGIDIM: 64 osoitetta tai 250 mA.

Hyvät työtavat

- Varmistaaksesi parhaan toiminnan ja pienimmät häiriöt reitittimelle, huolehdi että reititin on asennettu mahdollisimman etäälle kytkimistä ja suuria virtoja kuljettavista kaapeleista.
- Varmista suojamaan ja kaikkien datakaapelin suojavaippojen kytkennät.
- Verkon toiminta häiriintyy jos Ethernet-kaapeli taivutetaan liian jyrkästi, tai RJ45-liitin joutuu voimakkaan rasituksen kohteeksi. Noudata aina kaapeli-valmistajan ohjeita taivutussäteistä ja varmista RJ45 liittimen kytkentä reitittimessä.

	Verkon rajoitukset ja suunnittelua koskevat suositukset	
	Absoluuttisia rajoja DALI	Suunnittelua koskevat suositukset DALI
Virta:	240 mA taattu enint. 250 mA	enint. 220 mA
Kaapelin pituus:	300 m	enint. 250 m
Kaapelin tyyppi:	Verkkovirralle tarkoitettu	1,5 mm² verkkovirtakäytössä
Osoitteet:	64 ohjattavaa laitetta ja DigiDim Controls	55 Valaistus (ohjauslaite) ja DigiDim Controls. Pidä alle 220 mA:ssa Digidim Controls: enint. 15

Installationsanvisning

- Endast för installation i beröringsskyddat utrymme.
- DALI kablage skall vara klassad för 230 V.
- Säkerställ att matningsspänningen är frånslagen före installation. Enheten måste vara externt avsäkrad. Extern säkring maximalt 10 A typ C.
- Installera enheten horisontellt för att möjliggöra värmeavledning
- Varje kapsling måste ge tillräcklig kylning/ventilation
- Matnings och DALI kablage ska hållas separerat från Ethernet kablage.
- DALI/Digidim gräns = 64 adresser [max. 250 mA].

För bästa funktion

- För att säkerställa bästa funktion och minimal störning i routern, ska routern monteras så långt som möjligt ifrån störande elektromagnetiska pulser som genereras av tex. reläer, kontaktorer och servisedlingnar.
- Sörj för god skydds Jordanslutning och terminering av skärmedlare i kablar.
- Nätverket försämras om ethernetkabeln eller RJ45-anslutningen böjs eller klämmas kraftigt. Följ alltid tillverkarens rekommendationer för kabeln och terminering. Kontrollera även att RJ45-kontakten har fritt utrymme vid anslutning till routern.

	Nätverksbegränsningar och designrekommendationer	
	Absoluta gränser (DALI)	Rekommenderade gränser [DALI]
Ström:	240 mA garanterad 250 mA max	220 mA max
Kabellängd:	300 m	250 m max
Kabeltyp:	Elnätsklassad	1,5 mm2 elnätsklassad
Adresser:	64 belysningar (styrtrustning) och DigiDim Controls	55 Belysning (driftdon) och DigiDim Controls. Håll under 220 mA DigiDim Controls: 15 max

Note per l'installazione

- Solo per installazione in locali tecnici.
- Il cablaggio DALI deve essere a isolamento di rete.
- Togliere alimentazione prima dell'installazione. L'alimentazione esterna deve essere protetta. La protezione esterna non deve superare i 10 A tramite un interruttore magnetico (MCB) tipo C.
- L'unità deve essere installata orizzontalmente per permettere la dissipazione del calore.
- Ogni installazione al chiuso deve permettere adeguata ventilazione di raffreddamento.
- Tenere i cavi DALI e i cavi di alimentazione separati dal cavo Ethernet.
- Il limite di dispositivi DALI/DIGIDIM è di 64 indirizzi [max 250 mA].

Raccomandazioni installative

- Al [ne di garantire le massime prestazioni e minimo disturbo al router, assicurarsi che il router sia installato il più lontano possibile da interruttori di potenza, contattori, teleruttori e relativi cablaggi, e in generale da qualsiasi fonte di disturbo elettromagnetico.
- Garantire una buona connessione a terra e che tutti i cavi schermati siano ben collegati.
- Le prestazioni della rete Ethernet possono essere compromesse se il cavo è piegato od il connettore RJ45 non è correttamente connesso. Seguire sempre le linee guida del produttore del cavo Ethernet sul raggio minimo di curvatura consentito.

	Limiti della rete e raccomandazioni di progettazione	
	Limite DALI/DALI-2	Raccomandazioni di progettazione
Alimentazione:	240 mA garantiti 250 mA max	220 mA max
Lunghezza cavo:	300 m	250 m max
Tipo cavo:	Compatibile con alimentazione di rete	Alimentazione di rete 1,5 mm2
Indirizzi:	64 dispositivi illuminazione (componentistical) e DigiDim Controls	55 Illuminazione (alimentatore) e DigiDim Controls. Tenere sotto 220 mA DigiDim Controls: 15 max

DE Technische Daten	
Netzleitung:	Massivleiter < 4 mm²; feindrähtig < 2,5 mm²
DALI-Leitung:	2-Draht/Leitung [spannungsfest bis 230 V]; 0,5 mm² – 2,5 mm²; maximale Länge: 300 m @ 1,5 mm² 1 × RJ45 10/100 Mb/s, Cat 5E bis zu 100 m [Auto MDI/MDI-X crossover]
Ethernet-Leitung:	
Netzleitung:	100–240 VAC, 50/60 Hz
Leitungsaufnahme:	13 VA
Absicherung:	Leitungsschutzautomat Typ C 10 A Max. Die Netzversorgung muss zusätzlich abgesichert werden. 240 mA [garantiert], 250mA [maximale]
DALI-Stromversorgung:	9U – 160 mm × 100 mm × 58 mm
Abmessungen:	250 g
Gewicht:	DIN Schiene
Montage:	IP 30 [IP 00 an den Klemmen]
IP-Klasse:	0° C bis +40° C
Umgebungstemperatur:	Max. 90%, nichtkondensierend
Relative Luftfeuchtigkeit:	–10 °C bis +70 °C
Lagertemperatur:	
Normen und Standards	
DALI Datenübertragung:	DALI-2 die Bewerbung steuerung (Einzelmeister) bauteil 101, 103 Störaussendung: EN 55032 Klasse-A; Störfestigkeit: EN 55024

EMV	
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 61347-2-11
Umwelt:	In Übereinstimmung mit WEEE und RoHS Richtlinie.

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 61347-2-11
Umwelt:	In Übereinstimmung mit WEEE und RoHS Richtlinie.

FR Données techniques	
Câble alimentation :	Monobrin < 4 mm²; multibrin < 2,5 mm²
Câble DALI :	Double-câble d'alimentation 0,5 mm² – 2,5 mm² Longueur maxi: 300 m @ 1,5 mm² 1 × RJ45 10/100 Mb/s, Cat 5E jusqu'à 100 m [liaison MDI/MDI-X]
Câble Ethernet :	
Alimentation :	100–240 VAC, 50/60 Hz
Puissance électrique :	13 VA
Protection de circuit :	Disjoncteur de 10 A Max. L'alimentation externe doit être protégée.
Alimentation DALI :	240 mA [garanti], 250mA (maximum)
Dimensions (mm) :	160 [L] × 100 [H] × 58 [D]
Poids :	250 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 de données :	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 pourrait causer des interférences radio, auquel cas l'utilisateur devra prendre des mesures adéquates.	
Sécurité :	EN 61347-2-11
Environnemental :	Compatible avec WEEE and RoHS.

ES Datos técnicos	
Cable de alimentación:	Rígido < 4 mm²; lexible < 2,5 mm²
Cable DALI:	2 hilos [aislamiento de red], 0,5 mm² – 2,5 mm² Longitud máxima: 300 m @ 1,5 mm² 1 × RJ45 10/100 Mb/s, Cat 5E [no a 100 m [Auto MDI/MDI-X crossover]]
Cable Ethernet:	
Alimentación de red:	100–240 VAC, 50/60 Hz
Potencia disipada:	13 VA
Protección del circuito de potencia:	Magnetotérmico 10 A máx.
Alimentador DALI:	La alimentación debe estar protegida. 240 mA [garantizado], 250 mA [máximo]
Dimensiones:	9U – 160 mm × 100 mm × 58 mm
Peso:	250 g
Montaje:	Riel DIN
Clasificación IP:	IP 30 [IP 00 en bornas]
Temperatura ambiente:	0 °C a +40 °C
Humedad relativa:	Máx. 90%, sin condensación
Temp. de almacenamiento:	–10 °C a +70 °C
Estándares	
Transferencia de datos DALI:	Controlador de aplicación DALI-2 (un solo maestro) partes 101, 103
EMC	Emisión: EN 55032 clase A; Inmunidad: EN 55024
Atención: Este es un producto de clase A. En un ambiente doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso se podrá exigir al usuario que adopte las medidas apropiadas.	
Seguridad:	EN 61347-2-11
Medio ambiente:	Cumple con las directivas WEEE y RoHS.

ES Datos técnicos	
Cable de alimentación:	Rígido < 4 mm²; lexible < 2,5 mm²
Cable DALI:	2 hilos [aislamiento de red], 0,5 mm² – 2,5 mm² Longitud máxima: 300 m @ 1,5 mm² 1 × RJ45 10/100 Mb/s, Cat 5E [no a 100 m [Auto MDI/MDI-X crossover]]
Cable Ethernet:	
Alimentación de red:	100–240 VAC, 50/60 Hz
Potencia disipada:	13 VA
Protección del circuito de potencia:	Magnetotérmico 10 A máx.
Alimentador DALI:	La alimentación debe estar protegida. 240 mA [garantizado], 250 mA [máximo]
Dimensiones:	9U – 160 mm × 100 mm × 58 mm
Peso:	250 g
Montaje:	Riel DIN
Clasificación IP:	IP 30 [IP 00 en bornas]
Temperatura ambiente:	0 °C a +40 °C
Humedad relativa:	Máx. 90%, sin condensación
Temp. de almacenamiento:	–10 °C a +70 °C
Estándares	
Transferencia de datos DALI:	Controlador de aplicación DALI-2 (un solo maestro) partes 101, 103
EMC	Emisión: EN 55032 clase A; Inmunidad: EN 55024
Atención: Este es un producto de clase A. En un ambiente doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso se podrá exigir al usuario que adopte las medidas apropiadas.	
Seguridad:	EN 61347-2-11
Medio ambiente:	Cumple con las directivas WEEE y RoHS.

KO 기술 데이터	
본선 케이블:	최대 4 mm² 단선 코어; 최대 2.5 mm² 연선
DALI 케이블:	2 와이어 주 전원 경격, 0.5mm² ~ 2.5mm² 0.5 mm² ~ 2.5 mm²; 최대 길이: 1.5mm²에서 300m 1 × RJ45 10/100Mb/s, Cat 5E 최대 100m [자동차 MDI/MDI-X 크로스오버]
이더넷:	
본선 공급:	100–240 VAC, 50/60 Hz
소위 전력:	13 VA
전원 회로 보호:	외부 보호 최대 10A 접지 필수
DALI 출력 공급:	240 mA [보장], 250mA [최대]
치수:	160 mm × 100 mm × 58 mm (9U)
무게:	250 g
장착:	DIN 레일
IP 코드:	IP30[커넥터의 IP00]
주위 온도:	0° C ~ +40° C
상대 습도:	최대 90%, 비응축
보관 온도:	–10 °C ~ +70 °C
적합성 및 표준	
DALI 데이터 전송:	DALI-2 애플리케이션 컨트롤러 [단일 마스터] 부품 101 및 103 방출: EN 55032 클래스 A; 내성: EN 55024
EMC:	
경고: 이 제품은 클래스 A 제품입니다. 국내 환경에서는 이 제품이 전파 간섭을 일으킬 수 있으며, 이 경우 사용자는 적절한 조치를 취해야 할 수 있습니다.	
안전:	EN61314-2-11
환경:	WEEE 및 RoHS 지침을 준수합니다.

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 Limitierung auf 64 Adressen [max. 250 mA].

Installationsvorgaben

- Um eine Beeinflussung des Routers und mögliche Störeinjüsse 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 RJ45 Stecker ausreichend Platz für den Anschluss an den Router hat. Die CAD-Leitung sollte nicht zu stark gebogen werden, so dass keine Kommunikationsprobleme auftreten können.

	DALI Einschränkungen und Designempfehlungen	
	DALI-Einschränkungen	Designempfehlungen
Leistung:	240 mA garantiert 250mA max	220 mA max
Kabellänge:	300 m	max. 250 m
Kabeltyp:	Netzspannung	1,5 mm² spannungsbezogen
Adressen:	64 Aktoren und DigiDim Controls Steuergeräte	55 Beleuchtung (Vorschaltgeräte) und DigiDim Controls. Unter 220 mA halten Digidim Controls: max. 15

Recommandations d'installation

- Installation dans un lieu à accès protégé.
- La 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, avec un disjoncteur classe C.
- Installer le module horizontalement pour permettre la dissipation de chaleur.
- Le coffret doit permettre une circulation d'air pour le refroidissement.
- Séparer les câbles d'alimentation et DALI des câbles Ethernet.
- La limite en DALI/DIGIDIM est de 64 adresses [250 mA]