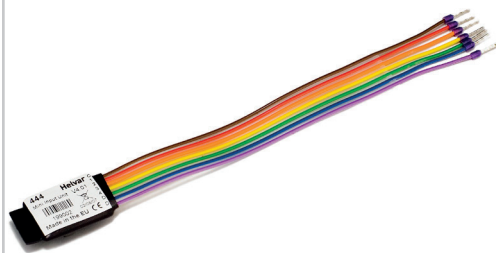


Mini Input Unit (444, 444D2)



FI Minisisäänmenoyksikkö (444, 444D2)
Asennusohje

SV Mini-ingångsenhet (444, 444D2)
Monteringsanvisning

IT Mini unità di ingresso (444, 444D2)
Guida all'installazione

PL Mini jednostka wejściowa (444, 444D2)
Instrukcja montażu

FR Mini-unité d'entrée (444, 444D2)
Guide d'installation



Helvar Oy Ab
Keilaranta 5, 02150, Espoo, Finland
www.helvar.com
+358 9 5654 1

Helvar Ltd,
Hawley Mill, Hawley Road, Dartford. DA2 7SY. UK
www.helvar.com
+44 (0) 1322 617200

Installation Guide



Doc. 7860051, issue 4, 2026-01-12

Default Functions



C	Yhteinen	Ruskea
1	Tilanteen 1 kutsu/tallennus	Punainen
2	Tilanteen 2 kutsu/tallennus	Oranssi
3	Tilanteen 3 kutsu/tallennus	Keltainen
4	Hipaisusäädin toiminto	Vihreä
D	DALI	Sininen
D	DALI	Violetti

C	Yhteinen	Ruskea
1	Sisäänmeno 1	Punainen
2	Sisäänmeno 2	Oranssi
3	Sisäänmeno 3	Keltainen
4	Sisäänmeno 4	Vihreä
D	DALI	Sininen
D	DALI	Violetti

C	Comune	Marrone
1	Richiama /mem. Scena 1	Rosso
2	Richiama /mem. Scena 2	Arancione
3	Richiama /mem. Scena 3	Giallo
4	Richiama /mem. Scena 4	Verde
D	DALI	Blu
D	DALI	Viola

C	Comune	Marrone
1	Immissione 1	Rosso
2	Immissione 2	Arancione
3	Immissione 3	Giallo
4	Immissione 4	Verde
D	DALI	Blu
D	DALI	Viola

C	Common	Brown
1	Recall/Store Scene 1	Red
2	Recall/Store Scene 2	Orange
3	Recall/Store Scene 3	Yellow
4	Touch Switch Control	Green
D	DALI	Blue
D	DALI	Violet

C	Common	Brown
1	Input 1	Red
2	Input 2	Orange
3	Input 3	Yellow
4	Input 4	Green
D	DALI	Blue
D	DALI	Violet

C	Gemensam ledare	Brun
1	Återkalla/Lagra scen 1	Röd
2	Återkalla/Lagra scen 2	Orange
3	Återkalla/Lagra scen 3	Gul
4	Touch-funktion	Grön
D	DALI	Blå
D	DALI	Lila

C	Gemensam ledare	Brun
1	Indata 1	Röd
2	Indata 2	Orange
3	Indata 3	Gul
4	Indata 4	Grön
D	DALI	Blå
D	DALI	Lila

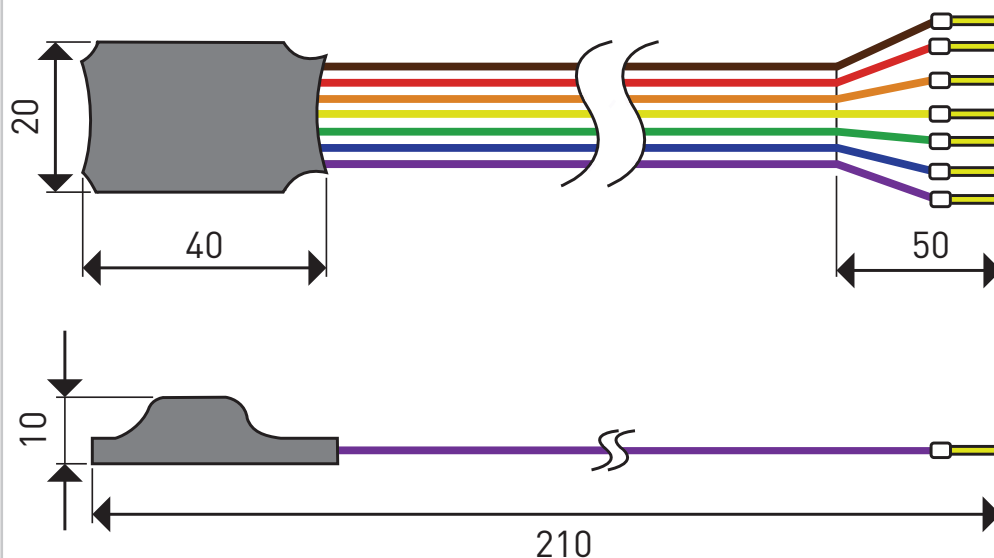
C	Wspólny	Brązowy
1	Przywołaj/Zapisz scenę 1	Czerwony
2	Przywołaj/Zapisz scenę 2	Pomarańczowy
3	Przywołaj/Zapisz scenę 3	Żółty
4	Sterowanie przełącznikiem dotykowym	Zielony
D	DALI	Niebieski
D	DALI	Fioletowy

C	Wspólny	Brązowy
1	Wejścia 1	Czerwony
2	Wejścia 2	Pomarańczowy
3	Wejścia 3	Żółty
4	Wejścia 4	Zielony
D	DALI	Niebieski
D	DALI	Fioletowy

C	Commun	Brun
1	Rappel/Mémor. scène 1	Rouge
2	Rappel/Mémor. scène 2	Orange
3	Rappel/Mémor. scène 3	Jaune
4	Rappel/Mémor. scène 4	Vert
D	DALI	Bleu
D	DALI	Violet

C	Commun	Brun
1	Puissance 1	Rouge
2	Puissance 2	Orange
3	Puissance 3	Jaune
4	Puissance 4	Vert
D	DALI	Bleu
D	DALI	Violet

Dimensions (mm)



EN Technical Data

Connections

Inputs:	4 inputs (active low) COM Input Ground - 0.3 to + 3.6 V
Overload protection:	0.5 mA maximum
Short-circuit current:	50 ms
Debounce period:	3.3V nominal with switch open, must be less than 0.3V with switch closed.
Voltage-free switched inputs:	No isolation from DALI network:
Isolation:	Switches must provide supplementary isolation for 250 V.

Cable requirements

DALI:	DALI Ribbon cable terminated with 1.2 mm ferrules.
Cable length	170 mm. Caution: Do not increase the length of the wires. This can cause interference problems.

Electrical Data

DALI supply input:	12 V – 22.5 V
DALI consumption:	10 mA Max

Mechanical data

Dimensions:	Encapsulated printed circuit board
Weight:	10 g
IP rating:	IP20
Mounting:	For installation in a suitably enclosed location only.

Operating and Storage conditions

Ambient temperature:	0 °C to +40 °C
Relative humidity:	Max. 90 %, noncondensing
Storage temperature:	-10 °C to +70 °C

Conformity and standards

DALI (444D2):	IEC62386, Parts 101, 103 and 301
EMC emission:	EN 55015
EMC immunity:	EN 61547
Safety:	EN 61347-2-11
Environment:	Complies with WEEE and RoHS directives.

Compatibility (444)

Router:	905, 910, 920, 950
Designer:	5.4.0 or later, 5.7.0 for 950

Compatibility (444D2)

Router:	950
Designer:	5.8.4 or later

FI Tekniset tiedot

Liitännät

Sisääntulot:	4 sisääntuloa (aktiivinen matala)
COM liitetty maahan	
Ylijännitesuoja:	- 0.3 to + 3.6 V
Oikosulkuvirta:	Enintään 0,5 mA
Kytkenäviive:	50 ms
Potentiaalivapaat koskettimet:	33V (nimellinen) sisääntulon ollessa auki, täytyy olla alle 0,3V sisääntulon ollessa kiinni.
Eristys:	Ei eristystä DALI-verkosta: kytkinten on tarjottava ylimääräinen eristys 250 V: lle.

Kaapelivaatimukset

DALI:	DALI-lattakaapeli päätettynä 1,2 mm:n kytkentäholkkeihin.
Kaapelin pituus:	170 mm. Varoitus: Häiriöiden välttämiseksi johtimia ei saa jatkaa.

Sähkötekniset tiedot

DALI-teholähde:	12 V – 22,5 V
DALI-virrankulutus:	enintään 10 mA

Mekaaniset tiedot

Mitat:	Koteloitu painettu piirilevy
Paino:	10 g
IP-luokitus:	IP20
Asennus:	Asennus vain suljettuun tilaan / koteloon.

Käyttöolosuhteet

Ympäristön lämpötila:	0–40 °C
Suhteellinen kosteus:	Enintään 90 %, tiivistymätön
Säilytyslämpötila:	-10 °C – +70 °C

Vaatimustenmukaisuus ja standardit

DALI (444D2):	IEC62386, osat 101, 103 ja 301
Sähkömagneettinen säteily:	EN 55015
Sähkömagneettinen immunitaatio:	EN 61547
Turvallisuus:	EN 61347-2-11
Ympäristö:	Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annettujen direktiivien (WEEE ja RoHS) mukainen.

Yhteensopivuus (444)

Reititin:	905, 910, 920, 950
Designer:	5.4.0 tai uudempi, 5.7.0 950: lle

Yhteensopivuus (444D2)

Reititin:	950
Designer:	5.8.4 tai uudempi

SV Tekniska Data

Helvar

Anslutningar

Ingångar:	4 ingångar (aktiv låg) COM Ingång jord - 0.3 to + 3.6 V
Överbelastningsskydd:	0.5 mA max
Kortslutning ström:	50 ms
Debounce-period:	3.3 V nominellt med brytare öppen, måste vara mindre än 0.3 V med brytare stängd.
Spänningsfria kopplade ingångar:	Ingen isolering från DALI-nätverk:

Isolering:

Strömställare måste ge extra isolering för 250 V.

Kabelkrav

DALI:	DALI Ribbon-kabel avslutad med 1,2 mm hylsor.
Kabellängd	170 mm. Varning: Öka inte längden på ledningarna. Detta kan orsaka störningsproblem.

Elektriska data

DALI-strömförsörjning:	12 V – 22,5 V
DALI-förbrukning:	10 mA max

Mekaniska data

Dimensioner:	Inkapslat kretskort
Vikt:	10 g
IP-klassning:	IP20
Montering:	Endast för installation på lämpligt tillsluten plats.

Driftsförhållanden

Omgivningstemperatur:	0 °C till +40 °C
Relativ fuktighet:	Max. 90 %, icke kondenserande
Förvaringstemperatur:	-10 °C till +70 °C

Kompabilitet och standarder

DALI (444D2):	IEC62386, delarna 101, 103 och 301
EMC-emission:	EN 55015
EMC-immunitet:	EN 61547
Säkerhet:	EN 61347-2-11
Miljö:	Överensstämmer med WEEE- och RoHS-direktiven.

Kompabilitet (444)

Router:	905, 910, 920, 950
Designer:	5.4.0 eller senare, 5.7.0 för 950

Kompabilitet (444D2)

Router:	950
Designer:	5.8.4 eller senare

IT Dati tecnici

Conessioni

Ingressi:	4 ingressi (attivi bassi) Terra ingresso COM - 0.3 to + 3.6 V
Protezione da sovraccarico:	Massima 0,5 mA
Corrente di cortocircuito:	50 ms
Tempo di antirimbazzo:	3.3 V nominale con interruttore aperto, deve essere inferiore a 0,3 V con interruttore chiuso.
Ingressi commutabili senza tensione:	Niente isolamento dalla rete DALI:
Isolamento:	Gli interruttori devono fornire un isolamento supplementare per 250 V.

Requisiti dei cavi

DALI:	Cavo piatto DALI terminato con ghiera da 1,2 mm.
Lunghezza cavo	170 mm. Attenzione: non estendere la lunghezza dei cavi. Questa operazione potrebbe causare interferenze.

Dati elettrici

Ingresso alimentazione DALI:	12 V – 22,5 V
Consumo DALI:	max. 10 mA

Dati meccanici

Dimensioni:	Circuito stampato incapsulato
Peso:	10 g
Classe IP:	IP20
Montaggio:	da installare solo in un ambiente chiuso e opportunamente delimitato.

Condizioni operative

Temperatura ambiente:	Da 0°C a +40°C
Umidità relativa:	Max. 90%, senza condensa
Temperatura di stoccaggio:	da -10°C a 70°C

Conformità e norme

DALI (444D2):	IEC62386, sezioni 101, 103 e 301
Emissione EMC:	EN 55015
Immunità EMC:	EN 61547
Sicurezza:	EN 61347-2-11
Ambiente:	conforme alle direttive RAEE e RoHS.

Compatibilità (444)

Router:	905, 910, 920, 950
Versione:	5.4.0 o successiv, 5.7.0 per 950

Compatibilità (444D2)

Router:	950
Versione:	5.8.4 o successiva

PL Dane techniczne

Połączenia

Wejścia:	4 wejścia (aktywne w stanie niskim)
Zabezpieczenie przed przeciążeniem:	Wejście COM, masa -0,3 do +3,6 V
Prąd zwarciovowy:	maksymalnie 0,5 mA
Czas eliminacji drgań:	50 ms
Wejścia przetwarzane beznapięciowo:	Napięcie nominalne 3,3V przy otwartym przełączniku, musi być mniejsze niż 0,3V przy zamkniętym przełączniku.
Izolacja:	Brak izolacji od sieci DALI: Przełączniki muszą zapewniać dodatkową izolację dla napięcia 250 V.

Wymagania dotyczące kabli

DALI:	Kabel taśmowy DALI zakończony tulejkami o średnicy 1,2 mm.
Długość kabla:	170 mm. Uwaga: Nie należy zwiększać długości przewodów. Może to powodować zakłócenia.

Dane elektryczne

Wejście zasilania DALI:	12–22,5 V
Pobór mocy DALI:	Maks. 10 mA

Dane mechaniczne

Wymiary:	Płytką drukowaną w obudowie
Masa:	10 g
Stopień ochrony IP:	IP20
Montaż:	Do montażu wyłącznie w odpowiednio ostoniętym miejscu.

Warunki eksploatacji i przechowywania

Temperatura otoczenia:	od 0 °C do +40 °C
Wilgotność względna:	Maks. 90%, bez kondensacji
Temperatura przechowywania:	-10 °C do +70 °C

Zgodność i normy

DALI (444D2):	IEC62386, części 101, 103 i 301
Emisja EMC:	EN 55015
Odporność EMC:	EN 61547
Bezpieczeństwo:	EN 61347-2-11
Środowisko:	Produkt zgodny z dyrektywami WEEE i RoHS.

Kompatybilność (444)

Urządzenie:	905, 910, 920, 950
Designer:	Wersja 5.4.0 lub nowsza, 5.7.0 dla 950

Kompatybilność (444D2)

Urządzenie:	950
Designer:	Wersja 5.8.4 lub nowsza

FR Données techniques

Connexions

Entrées :	4 entrées (actives basses) Terre d'entrée COM - 0.3 to + 3.6 V
Protection contre les surcharges :	0.5 mA maximum
Courant de court-circuit :	50 ms
Temps antirebond :	3.3 V nominale avec commutateur ouvert, doit être inférieure à 0,3 V avec commutateur fermé.
Entrées de commutation libres de potentiel :	Aucune isolation par rapport au réseau DALI : Les commutateurs doivent fournir une isolation supplémentaire pour 250 V.

Isolation :

Caractéristiques requises des câbles

DALI :	Câble plat DALI avec embouts d'extrémité 1,2 mm.
Longueur de câble :	170 mm. Attention : Ne pas augmenter la longueur des câbles. Cela pourrait causer des problèmes d'interférence.

Données électriques

Entrée d'alimentation DALI :	12 V – 22,5 V
Consommation DALI :	10 mA max.

Données mécaniques

Dimensions :	Carte de circuit imprimé encapsulée
Poids :	10 g
Classe IP :	IP20
Montage :	Pour installation dans un lieu correctement fermé uniquement.

Conditions de fonctionnement

Température ambiante :	0 °C à +40 °C
Humidité relative :	90 % max., sans condensation
Température de stockage :	-10 °C à +70 °C

Conformité et normes

DALI (444D2) :	CEI 62386, Parties 101, 103 et 301
Émission CEM :	EN 55015
Immunité CEM :	EN 61547
Sécurité :	EN 61347-2-11
Environnement :	Conforme aux directives DEEE et RoHS.

Compatibilité (444)

Routeur :	905, 910, 920, 950
Designer :	Version 5.4.0 ou ultérieure , 5.7.0 pour 950

Compatibilité (444D2)

Routeur :	950
Designer :	Version 5.8.4 ou ultérieure