

ROZDELOVAČ-4CH-LE

DMX SPLITTER 4 kanály

Rev. 2017-05-23
str. 1/4

Technický list - Datasheet



CHARAKTERISTIKY

- Napájacie napätie 12-24-48 Vdc
- 5 x zbernica DMX512 / DMX512+RDM
 - NSC, SIP
 - Funkčná izolácia
 - Obousmerná komunikácia údajov
 - Regenerácia signálu
- 32-bitový procesor ARM (Verzia RDM)
- Rozšírený teplotný rozsah
- 100 % funkčná skúška – 5 rokov záruka

VÝHODY

- Napájanie 12-24-48 Vdc
- 5 x zbernica DMX512 / DMX512+RDM
 - NSC, SIP
 - Funkčná izolácia
 - Obojsmerná komunikácia údajov
 - Regenerácia signálu
- 32-bitový procesor ARM (Varianta RDM)
- Rozšírený teplotný rozsah
- 100 % funkčná skúška - 5-ročná záruka



Popis produktu

Rodina rozdeľovačov zahŕňa 2 typy produktov: 4-cestný rozdeľovač DMX a 4-cestný rozdeľovač DMX/RDM.

Rozdeľovač DMX má jeden vstup DMX/THRU a 4 výstupy DMX. Táto jednotka prijíma vstupný signál DMX a rozdeľuje ho do 4 samostatných výstupných kanálov. Každý výstupný kanál a vstupný kanál sú od seba úplne elektronicky izolované, všetky kanály majú nezávislé riadiace obvody na zosilnenie a regeneráciu signálu DMX.

Rozdeľovač DMX/RDM má vstup DMX/RDM/THRU a 4 výstupy DMX/RDM. Táto jednotka prijíma vstupný signál DMX/RDM a rozdeľuje ho do 4 samostatných výstupných kanálov. Každý výstupný kanál a vstupný kanál sú od seba úplne elektronicky izolované, všetky kanály majú nezávislé linkové ovládače na zosilnenie a regeneráciu signálu DMX/RDM.

Okrem toho sú výstupné časy digitálne regenerované 32-bitovým procesorom ARM.

Spätné správy RDM sú zosilnené a redistribuované na ostatné výstupy a cez vstup sú redistribuované aj na ostatné pripojené rozdeľovače, pričom prechádzajú maximálne 3 rôznymi rozdeľovačmi.

LED dióda signalizuje prítomnosť signálu (LED svieti) alebo jeho absenciu (LED bliká).

Popis produktu

DMX rozdeľovač je 4-cestný DMX rozdeľovač, ktorý disponuje jedným DMX vstupom/THRU a 4 DMX výstupmi.

Toto zariadenie prijíma prichádzajúci signál DMX a rozdeľuje ho do 4 samostatných výstupných kanálov. Každý výstupný kanál a vstupný kanál sú od seba úplne elektronicky izolované, všetky kanály majú nezávislé riadiace obvody na zosilnenie signálu DMX.

DMX/RDM rozdeľovač je 4-cestný DMX/RDM rozdeľovač, ktorý disponuje jedným DMX/RDM vstupom/THRU a 4 DMX/RDM výstupmi. Toto zariadenie prijíma prichádzajúci DMX/RDM signál a rozdeľuje ho do 4 samostatných výstupných kanálov. Každý výstupný kanál a vstupný kanál sú od seba úplne elektronicky izolované, všetky kanály majú nezávislé riadiace obvody na zosilnenie DMX/RDM signálu.

Okrem toho je časovanie výstupov regenerované v digitálnom režime z 32-bitového procesora ARM.

RDM spätné správy sú následne zosilnené a redistribuované na ostatné výstupy a sú redistribuované na ostatné rozdeľovače pripojené cez vstup, pričom môžu prechádzať maximálne 3 rôznymi rozdeľovačmi.

LED dióda indikuje prítomnosť signálu (LED svieti) alebo jeho absenciu (LED bliká).

KÓD	Napájacie napätie	Kanály	DMX vesmír	Kanály DMX	Príkaz	
DMX-SPLITTER-4CH-LE	12-48 V DC	4	1 DMX vesmír	4 výstupy x 512 DMX kanálov	DMX	ROZDELOVAČ
DMX-SPLITTER-4CH-RDM-LE	12-48 V DC	4	1 DMX vesmír	4 výstupy x 512 DMX kanálov	DMX+RDM	ROZDELOVAČ

ROZDELOVA



ROZDELOVAČ-4CH-LE

DMX SPLITTER 4 kanály

Rev. 2017-05-23
str. 2/4**Technický list – Technické údaje**

Referenčné normy

IEC 61547	Zariadenia na všeobecné osvetlenie – Požiadavky na odolnosť proti elektromagnetickému rušeniu
ANSI E1.11	Zábavná technika – USITT DMX512-A – Asynchrónny sériový digitálny prenos dát pre riadenie osvetľovacích zariadení a príslušenstva
ANSI E1.20	Zábavná technika – RDM – Diaľkové riadenie zariadení cez sieť USITT DMX512

Technické špecifikácie

Napájacie napätie – <i>Napájacie napätie</i>		min: 10,8 Vdc .. max: 52,8 Vdc		
Prijímaný prúd <i>Vstupný prúd</i>		min	Typ (vstup DMX, 4 x výstupy s zaťažením 120 ohmov)	max
	@12 Vdc	10 mA (0,12 W)	70 mA (0,84 W)	500 mA
	@24 Vdc	<10 mA (<0,12 W)	40 mA (0,96 W)	
	@48 Vdc	<10 mA (<0,12 W)	20 mA (0,96 W)	
Skladovacia teplota		min: -40 max: +60 °C		
Temperatura ambiente - <i>Ambient temperature</i> ¹⁾		min: -40 max: +60 °C		
Stupeň ochrany - <i>Protection Grade</i>		IP10		
Zapojenie - <i>Zapojenie</i>		2,5 mm ² pevné - 1,5 mm ² splietané - 30/12 AWG		
Mechanické rozmery		72 x 92 x 62 mm – DIN RAIL 4mod.		
Rozmery balenia - <i>Rozmery balenia</i>		124 x 85 x 71 mm		
Hmotnosť		125 g		
DMX		512 slotov NSC, SIP, RDM Maximálny počet jednotiek: 32 štandardné otvorené bezporuchové – krátke bezporuchové		

¹⁾ maximálna hodnota, závislá od podmienok vetrania - maximálna hodnota, závislá od podmienok vetrania

ROZDELOVAČ-4CH-LE

DMX SPLITTER 4 kanály

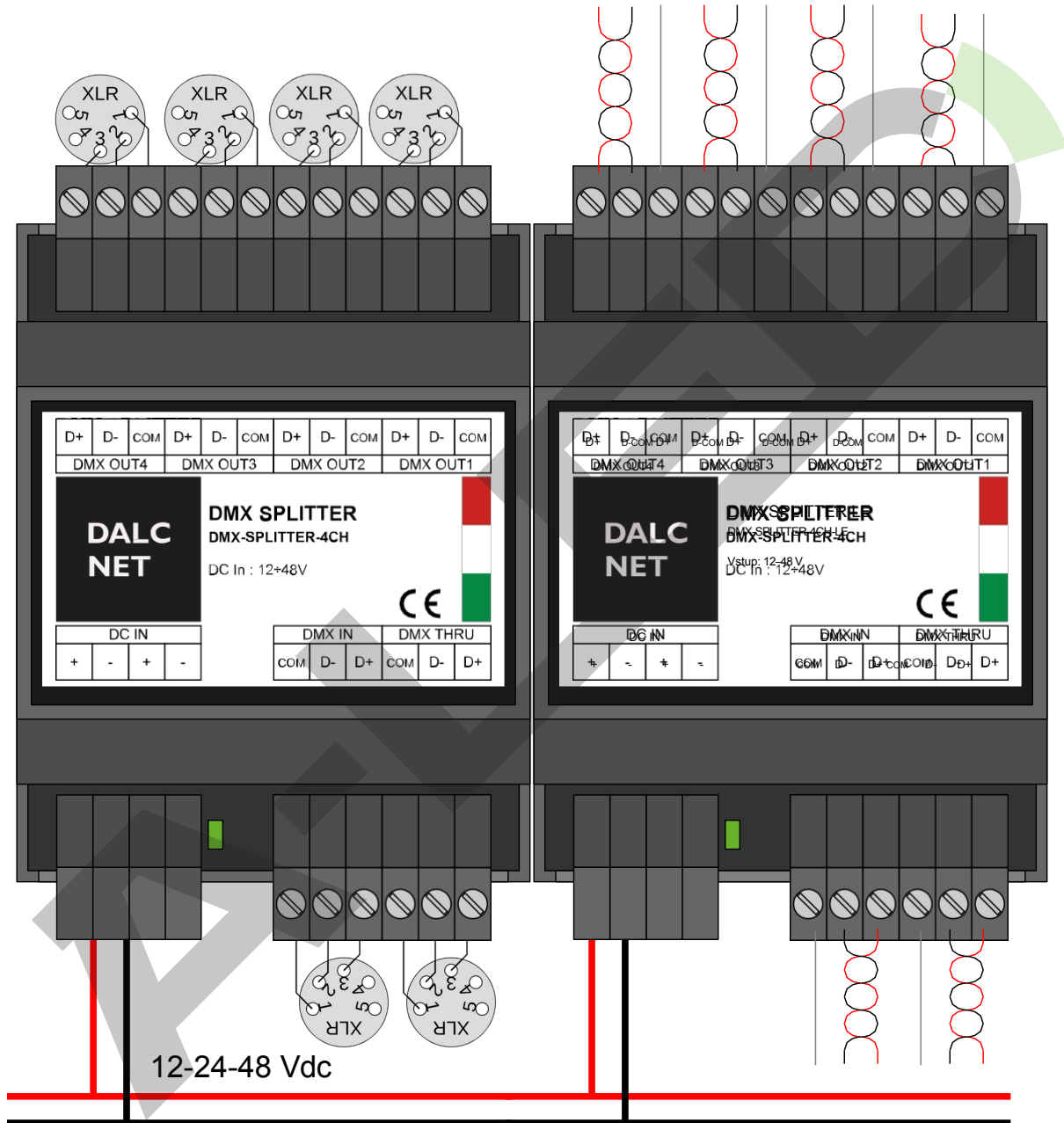
Rev. 2017-05-23
str. 3/4

Technický list - Data Sheet

Inštalácia

XLR pripojenie

Pevná inštalácia



ROZDELOVAČ-4CH-LE

DMX SPLITTER 4 kanály

Rev. 2017-05-23
str. 4/4

Technický list - Datasheet

Technické poznámky

Inštalácia:

- Inštaláciu a údržbu smie vykonávať iba kvalifikovaný personál v súlade s platnými predpismi.
- Produkt musí byť inštalovaný vo vnútri elektrického rozvádzača chráneného proti prepätiu.
- Produkt musí byť inštalovaný vo vertikálnej alebo horizontálnej polohe s čelným panelom/etiketou smerom nahor alebo vertikálne; iné polohy nie sú povolené. Poloha bottom-up (s čelným panelom/etiketou smerom nadol) nie je povolená.
- Obvody s napätím 230 V (LV) a obvody, ktoré nie sú SELV, musia byť oddelené od obvodov s veľmi nízkym bezpečnostným napätím (SELV) a od všetkých pripojení tohto produktu. Je prísne zakázané pripájať z akéhokoľvek dôvodu priamo alebo nepriamo sieťové napätie 230 V k zbernici alebo iným častiam obvodu.

Napájanie:

- Na napájanie používajte iba napájacie zdroje typu SELV s obmedzeným prúdom, ochranou proti skratu a primeraným výkonom. V prípade napájacích zdrojov vybavených zemnicami svorkami je nutné pripojiť VŠETKY ochranné zemniace body (PE = Protection Earth) k riadne vykonanému a certifikovanému uzemňovaciemu zariadeniu.
- Spojovacie káble medzi zdrojom napájania s veľmi nízkym napätím a výrobkom musia byť správne dimenzované a izolované od akýchkoľvek káblov alebo častí s napätím, ktoré nie je SELV. Používajte káble s dvojitou izoláciou.

Ovládacie prvky:

- Dĺžka a typ pripojovacích káblov k zberniciam (DMX512 alebo iné) musia spĺňať požiadavky špecifikácií príslušných protokolov a platných noriem; musia byť izolované od akýchkoľvek káblov alebo častí, ktoré nie sú SELV. Používajte dvojito izolované, tienené a skrútené káble.
- Všetky zariadenia a ovládacie signály pripojené k zberniciam (DMX512 alebo iné) musia byť typu SELV (pripojené zariadenia musia byť SELV alebo musia poskytovať signál SELV).

Výstupy:

- Dĺžka a typ výstupných pripojovacích káblov z rozbočovača (DMX512 alebo iné) musia spĺňať požiadavky špecifikácií príslušných protokolov a platných noriem; musia byť izolované od akýchkoľvek káblov alebo častí, ktoré nie sú SELV. Používajte dvojito izolované, tienené a skrútené káble.

- Prítomnosť optoizolácie v sieti DMX512 nezaručuje ochranu pred prípadnými škodami alebo zraneniami, vrátane úrazov elektrickým prúdom spôsobenými závažnými poruchami.

Inštalácia:

- Inštaláciu a údržbu smie vykonávať iba kvalifikovaný personál v súlade s platnými predpismi.
- Produkt musí byť inštalovaný vo vnútri elektrického panela chráneného proti prepätiu.
- Produkt musí byť inštalovaný vo vertikálnej alebo horizontálnej polohe s krytom/etiketou smerom nahor alebo vertikálne; iné polohy nie sú povolené. Nie je povolená poloha zdola nahor (s krytom/etiketou smerom nadol).
- Oddelte obvody s napätím 230 V (LV) a obvody, ktoré nie sú SELV, od obvodov s nízkym napätím (SELV) a od akéhokoľvek pripojenia k tomuto produktu. Je absolútne zakázané pripájať z akéhokoľvek dôvodu priamo alebo nepriamo sieťové napätie 230 V k zbernici alebo iným častiam obvodu.

Napájanie:

- Na napájanie používajte iba napájacie zdroje SELV s obmedzeným prúdom, ochranou proti skratu a správne dimenzovaným výkonom.
- V prípade použitia napájacieho zdroja s uzemňovacími svorkami musia byť všetky body ochranného uzemnenia (PE = Protection Earth) pripojené k platnému a certifikovanému ochrannému uzemneniu.
- Pripojovacie káble medzi zdrojom napájania „nízke napätie“ a produktom musia byť správne dimenzované a mali by byť izolované od všetkých vodičov alebo častí s napätím, ktoré nie je SELV. Používajte káble s dvojitou izoláciou.

Príkaz:

- Dĺžka a typ pripojovacích káblov na zbernici (DMX512 alebo iné) používajú káble podľa špecifikácie príslušných protokolov a predpisov a mali by byť izolované od každého vedenia alebo častí s napätím, ktoré nie je SELV. Používajte dvojito izolované tienené a skrútené káble.
- Všetky produkty a riadiace signály pripojené na zbernú linku (DMX512 alebo inú) musia byť SELV (pripojené zariadenia musia byť SELV alebo dodávať signál SELV).

Výstupy:

- Dĺžka a typ pripojovacích káblov na výstupe BUS rozdeľovača (DMX512 alebo iný) používajú káble podľa špecifikácie príslušných protokolov a predpisov a mali by byť izolované od všetkých vodičov alebo častí s napätím, ktoré nie je SELV. Používajte dvojito izolované, tienené a skrútené káble.

- Prítomnosť optoizolácie v sieti DMX512 nezaručuje ochranu pred poškodením alebo zranením, vrátane smrteľného úrazu elektrickým prúdom, spôsobeným závažnými poruchami.

SPLITTER-4CH-LE

DMX SPLITTER 4 channels

Rev. 2017-05-23
pag. 1/4

Scheda Tecnica - Data Sheet



CARATTERISTICHE

- Tensione di alimentazione 12-24-48 Vdc
- 5 x Bus DMX512 / DMX512+RDM - NSC, SIP
- Isolamento funzionale
- Comunicazione dati bidirezionale
- Rigenerazione del segnale
- Processore ARM 32 bit (Versione RDM)
- Range di temperatura esteso
- 100% test di funzionamento - garanzia 5 anni

FEATURES

- Power Supply 12-24-48 Vdc
- 5 x Bus DMX512 / DMX512+RDM - NSC, SIP
- Functional Insulation
- Bidirectional data communication
- Signal regeneration
- 32 bit ARM processor (RDM Variant)
- Extended temperature range
- 100% functional test - 5 years warranty

Descrizione del prodotto

La famiglia dello Splitter comprende 2 tipologie di prodotti: lo Splitter DMX a 4 vie e lo Splitter DMX/RDM a 4 vie.

Lo **Splitter DMX** dispone di un ingresso DMX/THRU e di 4 uscite DMX. Questa unità prende il segnale DMX in ingresso e divide il segnale in 4 canali di uscita separati. Ogni canale di uscita ed il canale di ingresso sono completamente isolati elettronicamente tra loro, tutti i canali hanno driver di linea indipendenti per amplificare e rigenerare il segnale DMX.

Lo **Splitter DMX/RDM** dispone di un ingresso DMX/RDM/THRU e di 4 uscite DMX/RDM. Questa unità prende il segnale DMX/RDM in ingresso e divide il segnale in 4 canali di uscita separati. Ogni canale di uscita ed il canale di ingresso sono completamente isolati elettronicamente tra loro, tutti i canali hanno driver di linea indipendenti per amplificare e rigenerare il segnale DMX/RDM.

Inoltre le tempistiche di uscita vengono rigenerate in modo digitale da un processore ARM a 32bit.

I messaggi RDM di ritorno vengono a loro volta amplificati e ridistribuiti sulle altre uscite e attraverso l'ingresso vengono ridistribuiti anche su altri splitter connessi, attraversando fino a un massimo di 3 diversi splitter.

Un led indica la presenza del segnale (led acceso) o la mancanza (led lampeggiante).

Product Descriptions

The **DMX Splitter** is a 4 way DMX splitter, features one DMX input/THRU and 4 DMX outputs.

This unit takes the incoming DMX signal and splits the signal into 4 separate output channels. Each output channel and the input channel are completely electronically isolated from each other, all channels have independent line drivers to boost the DMX signal.

The **DMX/RDM Splitter** is a 4 way DMX/RDM splitter, features one DMX/RDM input/THRU and 4 DMX/RDM outputs. This unit takes the incoming DMX/RDM signal and splits the signal into 4 separate output channels. Each output channel and the input channel are completely electronically isolated from each other, all channels have independent line drivers to boost the DMX/RDM signal.

In addition, the timing of outputs are regenerated in digital mode from a 32bit ARM processor.

The RDM return messages are in turn amplified and redistributed on the other outputs and they are redistributed on other splitters connected through the input, crossing up to a maximum of 3 different splitter.

An LED indicates the presence of the signal (LED on) or absence (LED blinking).

CODE	Supply voltage	Channels	DMX Universe	DMX Channels	Command	
DMX-SPLITTER-4CH-LE	12-48V DC	4	1 DMX Universe	4 output x 512 DMX ch	DMX	SPLITTER
DMX-SPLITTER-4CH-RDM-LE	12-48V DC	4	1 DMX Universe	4 output x 512 DMX ch	DMX+RDM	SPLITTER

SPLITTERS

SPLITTER-4CH-LE

DMX SPLITTER 4 channels

Rev. 2017-05-23
pag. 2/4

Scheda Tecnica - Data Sheet

Normative di riferimento - Reference Standards

IEC 61547	Equipment for general lighting purposes - EMC immunity requirements
ANSI E1.11	Entertainment Technology - USITT DMX512-A - Asynchronous Serial Digital Data Transmission Standard for Controlling Lighting Equipment and Accessories
ANSI E1.20	Entertainment Technology-RDM-Remote Device Management over USITT DMX512 Networks

Specifiche tecniche - Technical Specifications

Tensione di alimentazione - <i>Supply Voltage</i>	min: 10.8 Vdc .. max: 52,8 Vdc			
Corrente assorbita <i>Input Current</i>		min	Typ (DMX input, 4 x 120ohm load outputs)	max
	@12Vdc	10mA (0,12W)	70mA (0,84W)	500mA
	@24Vdc	<10mA (<0,12W)	40mA (0,96W)	
	@48Vdc	<10mA (<0,12W)	20mA (0,96W)	
Temperatura di stoccaggio - <i>Storage temperature</i>	min: -40 max: +60 °C			
Temperatura ambiente - <i>Ambient temperature</i> ¹⁾	min: -40 max: +60 °C			
Grado di protezione - <i>Protection Grade</i>	IP10			
Cablaggio - <i>Wiring</i>	2.5mm ² solid - 1.5mm ² stranded - 30/12 AWG			
Dimensioni Meccaniche - <i>Mechanical dimensions</i>	72 x 92 x 62 mm - DIN RAIL 4mod.			
Dimensioni Confezione - <i>Packaging dimensions</i>	124 x 85 x 71 mm			
Peso - <i>Weight</i>	125g			
DMX	512 slots NSC, SIP, RDM Max units: 32 standard open fail safe - short fail safe			

¹⁾ valore massimo, dipendente dalle condizioni di ventilazione - maximum value, dependent on the ventilation conditions

SPLITTER-4CH-LE

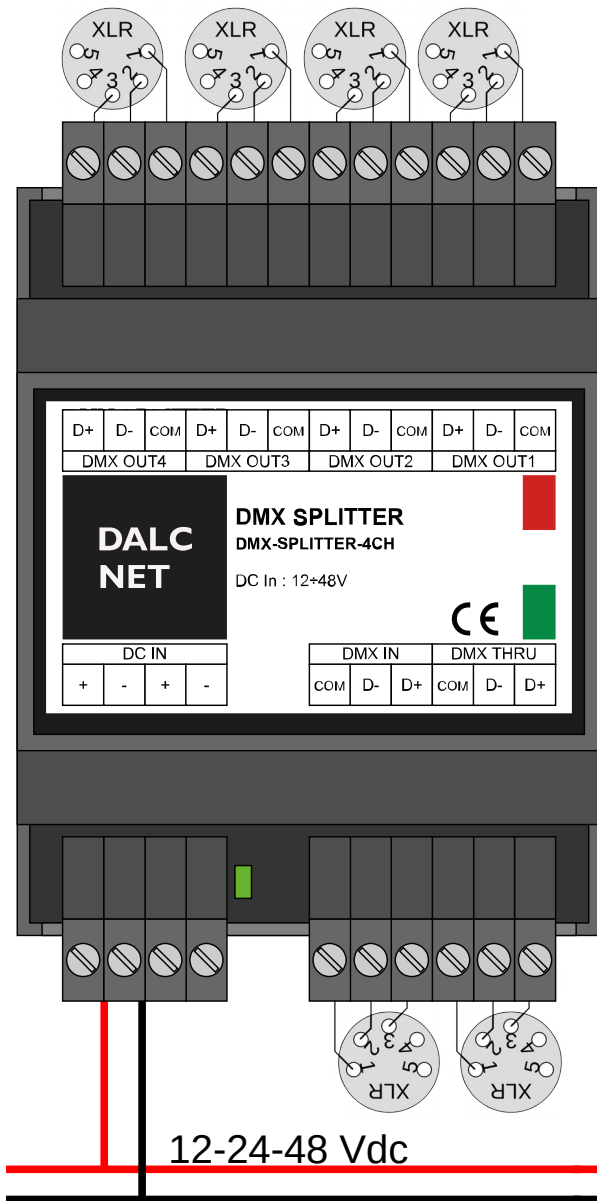
DMX SPLITTER 4 channels

Scheda Tecnica - Data Sheet

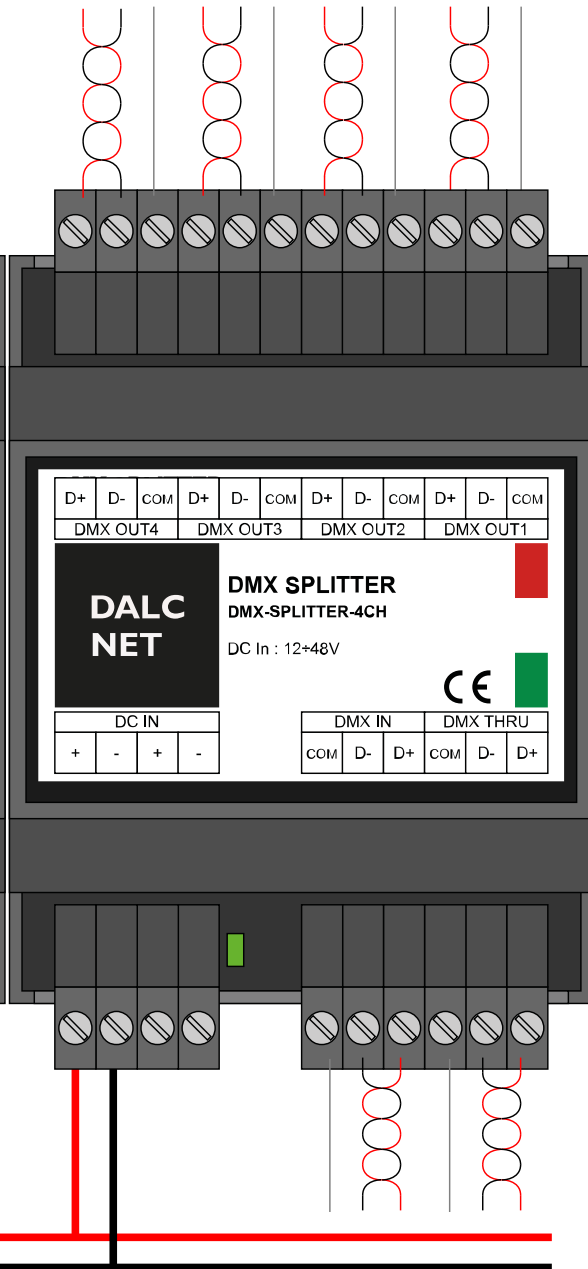
Rev. 2017-05-23
pag. 3/4

Installazione - Installation

XLR connection



Fixed installation



SPLITTER-4CH-LE

DMX SPLITTER 4 channels

Rev. 2017-05-23
pag. 4/4

Scheda Tecnica - Data Sheet

Note Tecniche - Technical Notes

Installazione:

- L'installazione e la manutenzione deve essere eseguita solamente da personale qualificato nel rispetto delle normative vigenti.
- Il prodotto deve essere installato all'interno di un quadro elettrico protetto da sovratensioni.
- Il prodotto deve essere installato in posizione verticale o orizzontale con il frontalino/etichetta verso l'alto o in verticale; non sono ammesse altre posizioni. Non è ammessa la posizione bottom-up (con frontalino/etichetta in basso).
- Mantenere separati i circuiti a 230V (LV) e i circuiti non SELV dai circuiti a bassissima tensione di sicurezza (SELV) e da tutti i collegamenti di questo prodotto. È assolutamente vietato collegare, per qualunque motivo, direttamente o indirettamente, la tensione di rete 230V al bus o ad altri parti del circuito.

Alimentazione:

- Per l'alimentazione utilizzare solamente alimentatori di tipo SELV con corrente limitata, protezione da corto circuito e di potenza opportunamente dimensionata. In caso di alimentatori provvisti di morsetti di terra, collegare obbligatoriamente TUTTI i punti di terra di protezione (PE = Protection Earth) ad un impianto di messa a terra eseguito a regola d'arte e certificato.
- I cavi di collegamento tra la sorgente di alimentazione a bassissima tensione ed il prodotto devono essere dimensionati correttamente e vanno isolati da eventuali cablaggi o parti a tensione non SELV. Utilizzare cavi in doppio isolamento.

Comandi:

- La lunghezza e la tipologia dei cavi di collegamento ai bus (DMX512 o altro) deve rispettare quanto definito dalle specifiche dei rispettivi protocolli e dalle normative vigenti; vanno isolati da eventuali cablaggi o parti a tensione non SELV. Utilizzare cavi in doppio isolamento schermati e twistati.
- Tutti i dispositivi ed i segnali di controllo collegati ai bus (DMX512 o altro) devono essere di tipo SELV (gli apparecchi collegati devono essere SELV o comunque fornire un segnale SELV).

Uscite:

- La lunghezza e la tipologia dei cavi di collegamento in uscita dei bus dello splitter (DMX512 o altro) deve rispettare quanto definito dalle specifiche dei rispettivi protocolli e dalle normative vigenti; vanno isolati da eventuali cablaggi o parti a tensione non SELV. Utilizzare cavi in doppio isolamento schermati e twistati.
- La presenza dell'opto-isolamento in una rete DMX512 non garantisce la protezione da eventuali danni o lesioni, comprese le folgorazioni causate da gravi anomalie.

Installation:

- *Installation and maintenance must be performed only by qualified personnel in compliance with current regulations.*
- *The product must be installed inside an electrical panel protected against overvoltages.*
- *The product must be installed in a vertical or horizontal position with the cover / label upwards or vertically; Other positions are not permitted. It is not permitted to bottom-up position (with the cover / label down).*
- *Keep separated the circuits at 230V (LV) and the circuits not SELV from circuits to low voltage (SELV) and from any connection with this product. It is absolutely forbidden to connect, for any reason whatsoever, directly or indirectly, the 230V mains voltage to the bus or to other parts of the circuit.*

Power Supply:

- *For the power supply use only a SELV power supplies with limited current, short circuit protection and the power must be dimensioned correctly.*
- *In case of using power supply with ground terminals, all points of the protective earth (PE = Protection Earth) must be connected to a valid and certified protection earth.*
- *The connection cables between the power source "low voltage" and the product must be dimensioned correctly and they should be isolated from every wiring or parts at voltage not SELV. Use double insulated cables.*

Command:

- *The length and type of the connection cables at the BUS (DMX512 or other) use cables as per specification of the respective protocols and regulations and they should be isolated from every wiring or parts at voltage not SELV. Use double insulated shielded and twisted cables.*
- *All the product and the control signal connect at the bus (DMX512 or other) must be SELV (the devices connected must be SELV or supply a SELV signal)*

Outputs:

- *The length and type of the connection cables at the BUS output of splitter (DMX512 or other) use cables as per specification of the respective protocols and regulations and they should be isolated from every wiring or parts at voltage not SELV. Use double insulated shielded and twisted cables.*
- *The presence of opto-isolation in a DMX512 network does not guarantee protection from damage or injury, including fatal electrocution, caused by severe faults.*