MODULODISICUREZZASAFETYMODULE

**NXL12DG002**



**Manuale Utente / UserManual**



**INDICE**

INTRODUZIONE 4

FUNZIONEDELLACENTRALINA 4

INSTALLAZIONE 4

*Avvertenze 4*

*Cablaggio 5*

*Alimentazione 5*

*Ingressi 5*

*Circuitodiriarmo 5*

*Uscitesicure 5*

FUNZIONAMENTO 6

MESSAINSERVIZIO 7

PRECAUZIONIDIUTILIZZO 7

CONTROLLI PERIODICIEMANUTENZIONE 8

DESCRIZIONE DI PRINCIPIO PER INTEGRAZIONE NELLA CATENADISICUREZZA 8

FIGURE E TABELLE / FIGURESAND TABLES 14

DATI TECNICI /TECHNICALDATA 17

**TABLEOFCONTENTS**

INTRODUCTION 9

FUNCTION 9

INSTALLATION 9

*Warning* 9

*Wiring* 10

*Powersupply* 10

*Input* 10

*STARTCircuit* 10

*SafetyOutputs* 10

OPERATINGMODE 11

TEST&ACTIVATION 12

USAGEPRECAUTIONS 12

INSPECTIONSANDMAINTENANCE 13

PRINCIPLE DESCRIPTION FOR INTEGRATION IN THESAFETY CHAIN 13

FIGURE E TABELLE / FGURESAND TABLES 14

DATI TECNICI /TECHNICALDATA 17

INTRODUZIONE

Il modulo di sicurezza **NXL12DG002** è progettato per essere impiegato nelle parti che gestiscono la funzione di livella- mento e rilivellamento della cabina al piano in impianti per ascensore, in accordo alle prescrizioni delle norme EN 81-20 ed EN 81-50 ed alla Direttiva Ascensori 2014/33/UE.

Ilmanualeutentedeveessereletto e compreso interamente, prima di effettuare operazioni sul modulo, dal personale che si occupa tutte le attività ad esso legate. Ogni operazione deve essere eseguita esclusivamente da personale spe- cializzato.

La valutazione dell’adeguatezza del modulo all’applicazione è responsabilità dell’utilizzatore.

FUNZIONE DELLACENTRALINA

Il modulo di sicurezza è progettato per essere collegato ad impianti di ascensore ed alla relativa scheda di controllo al fine di escludere il circuito di controllo della chiusura delle porte al piano e della cabina, permettendone il livellamento erili- vellamento, nonché il rilevamento di eventualiguasti.

Il modulo controlla lo stato di due ingressi NO (due fili più un comu- ne) e modifica di conseguenza lo stato dei contatti di uscita sicuri,

facendo seguito ad un comando di START proveniente dalla scheda di controllo dell’ascensore.

NOTA

I terminali di ingresso delle cen- traline si intendono:

**“Azionati” o “attivati”** nel caso in cui il dispositivo di ingresso presenti i contatti commutati (es. cabina al piano con contatti NO chiusi). In questa condizione il modulo di sicurezza è abilitato a chiudere le uscite sicure.

**“Disazionati” o “disattivati”** nel caso in cui il dispositivo di ingres- so presenti i contatti a riposo (es. cabina non al piano con contatti NO aperti). In questa condizione il modulo di sicurezza non è abili- tato a chiudere le uscitesicure.

INSTALLAZIONE

*AVVERTENZE*

* Installare il modulo nel rispetto delle normative applicabili nel paese di utilizzo, con impianto disalimentato ed in assenza di pericoli per l’operatore, sul qua- dro elettrico (grado minimo di protezione pari ad IP54), inluogo asciutto e pulito, montato sull’ap- posita guidaDIN.
* Eventuali manomissioni del modulo possono determinare pericolo per l’operatore e causa- no il decadimento dellagaranzia.
* Mantenere separati iconduttori

di segnale dai conduttori di potenza.

* Evitare l’installazione durante tempeste otemporali.
* Non disperdere nell’ambiente l’imballo.

*CABLAGGIO*

Un corretto cablaggio prevede l’impiego di conduttori di sezione e lunghezza adeguata alle caratteri- stiche dei morsetti, alle correnti ed alle distanze in gioco, la cui posa deve evitare rischi di taglio, di schiacciamento, di eccessiva ten- sione e di intralcio a persone e cose.

*ALIMENTAZIONE*

Collegareimorsetti1ed6allasor- gente dialimentazione.

*INGRESSI*

I dispositivi di ingresso sono i sen- sori di rilivellamento.

I moduli prevedono l’impiego di una coppia di dispositivi a due fili che vengono collegati con un ter- minale comune. Gli ingressi pos- sono utilizzare come terminale comune 6 in caso di alimentazione CC.

In Tab. 1 sono riportate le possibi- lità di collegamento degli ingressi.

Per effettuare il controllo di livella- mento della cabina al piano il modulo deve essere collegato a due sensori S1 ed S2, con funzio- ne NO (contatto aperto a sensore

non azionato), i quali riconoscono la corretta posizione della cabina nella zona di rilivellamento.

Funzionalmente, il modulo è abili- tatoachiudereleuscitesicuresolo seS1edS2sonoentrambiaziona- ti: il contatto di START avvia la chiusura delle uscitesicure.

NOTA

I sensori di livellamento cabina prevedono un terminale in comu- ne: per evitare che un eventuale guasto ad uno dei sensori non vengarilevatodalmodulooccorre che il cablaggio dei sensori sia tale da evitare cortocircuiti tra i cavi di collegamento e che la scheda di controllo dell’impianto sia in grado di controllare lo stato delle uscite del modulo confron- tandole con la posizione della cabina.

*CIRCUITO DI RIARMO*

Il modulo è configurato con moda- litàdi*riarmononcontrollato*:èpos- sibile impiegare, tra i morsetti X1 ed X2, un contatto NO (il cui gua- sto di incollaggio non viene rileva- to) per il riarmo pilotato dalla sche- da di controllo dell’ascensore oppure un ponticello (cortocircuito) per il riarmo automatico.

*USCITE SICURE*

Sono disponibili come contatti puli- tiimorsetti3-4e7-8,chiusiincon- dizioni di modulo alimentato, cor- rettamente funzionante, dicontatti

in ingresso chiusi e START attiva- to secondo le modalità indicate nel presentemanuale.

Le uscite 3-4 e 7-8 sono perfetta- mente identiche ed equivalenti.

Una uscita sicura del modulo deve essere collegata al circuito di controllo sblocco delle porte al piano e della cabina, per permet- terne l’esclusione quando la cabi- na si trova nella zona di rilivella- mento.

La seconda uscita sicura deve essere collegata alla scheda di controllo dell’ascensore, per per- mettere la verifica dello statodelle uscite sicure del modulo quando la cabina si trova nella zona di rili- vellamento: in caso di guasto del modulo o dei sensori di rilivella- mento,laschedadicontrollodeve bloccarel’impianto.

FUNZIONAMENTO

Con riferimento alla Fig. 2, se S1 ed S2 sono entrambi azionati (cabina entro la zona di rilivella- mento), non appena la scheda di controllo attiva il contatto di START (o in automatico, a secon- dadellaconfigurazione),ilmodulo chiude le uscite sicure, abilitando il rilivellamento della cabina, in funzione della posizione di que- st’ultima.

I LED CH1 e CH2 si accendono. L’apertura anche di un solo con-

tattoiningresso(S1e/oS2)deter- mina l’immediata apertura delle uscitesicure.

Questa condizione, rilevata dalla scheda di controllo dell’ascenso- re, non cambia anche se il contat- to rilasciato dovesse richiudersi.

Il LED relativo al canale il cui ingresso ha rilasciato si spegne. NOTA

La scheda di controllo del- l’ascensore verifica la posizione della cabina e lo stato delle usci- te di sicurezza del modulo. Se il modulo è ancora all’interno della zona di rilivellamento, ma con uscite sicure aperte, la scheda registra il guasto ed eventual- mente blocca la cabina, in quan- to si è verificato un problema.

Una successiva richiusura delle uscite sicure è possibile solodopo aver aperto (es. la cabina si sta muovendo verso un altro piano) e richiuso entrambi i contatti in ingresso ed attivando il contatto di START (es. la cabina è giunta ad un nuovopiano).

MESSA IN SERVIZIO

Deve essere fatta ad ogni installa- zione, modifica nel cablaggio e periodicamente, eseguendo tutte ed in sequenza le fasi di seguito descritte,incondizionediassenza di pericoli per gli operatori.

**FASE 1**Controllare l’integrità,

l’installazione, il posizionamento e il corretto funzionamento di tutti i dispositivi in ingresso e uscita del modulo, nonché lo stato dei cablaggi.

**FASE 2**Alimentare il modulo: il LED ***POWER*** si accende, e resta acceso in tutte le fasi successive, mentre i LED ***CH1*** e ***CH2*** sono spenti.

Chiudere i contatti sugli ingressi: le uscite sicure sono aperte, iLED ***CH1*** e ***CH2*** sonospenti.

Chiudere il contatto di START (attivazione da parte della scheda di controllo dell’ascensore): le uscite sicure sono chiuse, i LED ***CH1***, ***CH2*** sono accesi. Verificare che, in configurazione di riarmo manuale, la sola chiusura degli ingressi, senza la chiusura del contatto di START, non determini la chiusura delle uscite sicure.

**FASE 3**Aprire entrambi i contatti di ingresso: le uscite sicure apro- noediLED***CH1***,***CH2***sonospen- ti.

**FASE 4**Ripetere la procedura a partire dalla FASE 2, operando prima su un ingresso e poi sull’al- tro. Nella FASE 3, aprire un solo ingresso verificando che le uscite sicure aprano e che non richiuda- nochiudendoilcontattodiSTART.

Richiudere il contatto di ingresso aperto e verificare che, chiudendo il contatto di START le uscitesicu-

re non chiudano (questa fase simula guasti nei sensori esterni e nei relé interni).

PRECAUZIONI DI UTILIZZO

* L’uscita sicura del modulo deve essere collegata al circuito di sicurezza dell’ascensore in modo tale da escludere SOLO il contatto di chiusura del circuito di controllo sblocco porte. Non collegare l’uscita in parallelo ad altri dispositivi della catena di sicurezzanell’impianto.
* È consigliabile collegare in serie alle uscite sicure un fusibile, per ridurre il rischio di saldatura dei contatti delle uscite sicure (vedere dati tecnici uscite).
* Non collegare mai circuiti spe- gniscintilla in parallelo ai contatti di uscita sicuri: non verrebbe più garantita la funzione di sicurez- za.
* Non eccedere mai limiti indicati nei dati di targa del presente manuale.

CONTROLLI PERIODICI EMANUTENZIONE

L’integrità del modulo di sicurezza vaverificataconcontrolliperiodici, la cui corretta effettuazione e fre- quenza rientra nella valutazione dei rischi dell’impianto e nelle responsabilità di chi è addetto a talevalutazione.

I controlli periodici consistono nel- l’effettuare tutte le operazioni pre- viste del paragrafo MESSA IN SERVIZIO.

Il modulo non prevede manuten- zione interna. È necessario, perio- dicamente ed a macchina e modu- lo disalimentati, pulire il modulo di sicurezza ed i relativi dispositivi di comandoediattuazione,eliminan- do polvere, liquidi econdense.

DESCRIZIONE DI PRINCIPIOPER INTEGRAZIONE NELLACATENA DI SICUREZZA

Nell’esempio delle Figure 1 e 2 è rappresentato lo schema della catena delle sicurezze dell’impian- to di ascensore, delle relative con- nessioni e della connessione del modulo.

La scheda di controllo pilota i tele- ruttori di alimentazione attraverso la catena delle sicurezze, realizza- ta mediante la connessione in serie di tutti i dispositivi di sicurez- za dell’impianto.

Una uscita sicura del modulo (7-8) viene collegata a cortocircuitare il circuito di controllo sblocco delle porte della cabina e di piano, men- trelaseconda(3-4)ècollegataalla scheda di controllo del’ascensore, in modo tale che questa possa verificare l’integrità del modulo e dei dispositivi ad esso connessi mentre la cabina si trova entro la zona dirilivellamento.

Il contatto di START viene pilotato dalla scheda di controllo, la quale commuta il contatto (abilitando la chiusura delle uscite sicure) quan- do la cabina è giunta al piano e si è fermata. In questa situazione il modulo permette il rilivellamento della cabina al piano a porte aper- te.

Se si verifica un guasto sul modu- lo, questo apre le uscite sicure: questa condizione viene rilevata dalla scheda di controllo del- l’ascensore che blocca l’impianto.

ÚVOD

**NXL12DG002** je bezpečnostnímodul, který byl zkonstruován pro použití ve výtahových zařízeních pro určení polohy v patrech a pro dorovnávání kabiny a to v souladu se standardy EN 81-20 a EN 81-50 a se směrnicí pro výtahy 2014/33/EU.

Uživatelské příručce je nutno po přečtení zcela rozumět a před provedením jakékoliv činnosti s module se seznamte se všemi jeho funkčními možnostmi. Každá činnost musí bý provedena poučenou osobou. Uživatel rozhoduje, a to za jeho plné zodpovědnosti, že pro danou aplikaci je vybraný bezpečnostní modul vhodný.

FUNKCE

Modul je zkonstruován pro připojení k výtahovému strojnímu zařízení a k jednotce pro řízení výtahu. ˇUčelem modulu je přemostění výstupu pro zastavení (bypass) a přemostění výstupu dveří kabiny. Následuje zastavování dveří na patře s dorovnáváním do požadované polohy. Klíčovou funcí modulu je detekce chyb. .

Modul kontroluje stavy dvou vstupů NO (2 vodiče + 1 společný) a následně mění stavy bezpečnostních výstupů dle START příkazu z řídící jednotky.

POZNÁMKA

Vstupní svorky modulu mohou být:

“**operační**” Když jsou vstupní kontakty NO spojeny (kabina je na úrovni patra). Jestliže má modul správné napájení a nevyskytly se žádné chyby bezpečnostního systemu, pak modul sepne bezpečnostní výstupy a dveřní zamykací obvod bude přemostěn.

“**rozpojený**” když jsou vstupní kontakty rozpojeny (kabina je mimo úroveň patra). Potom modul bezpečnostní výstupy nespojí a dveřní zamykací obvod nebude přemostěn.

INSTALACE

*Upozornění*

* Bezpečnostní modul musí být nainstalován dle norem platných v dané zemi. Nesmí být ohrožena obsluha zařízení. Modul musí být umístěn v čistém a suchém prostředí (stupeň krytí: IP54), a upevněn na DIN lištu. .
* Jestližeje modul poškozen neodborným zacházením a bezpečnost nemůže zajistit, ztrácí záruka samozřejmě platnost.
* Aby se zabránilo rušení vlivem elektromagnetické vazby, veďte vodiče limitních senzorů odděleně od vodičů silových.
* Instalaci neprovádějte během bouřky.
* Balícím ochranným obalem neznečisťujte okolí .

*Zapojení*

Doporučuje se použít vodičů o průřezu a délce (min. vzdálenost) odpovídající svorkám, proudům a vzdálenostem. Vodiče nesmějí být zbytečně tenké, aby nedošlo k jejich přetržení a zmačkání. Nesmějí překážet činnosti obsluhy a strojního zařízení.

*Napájení*

Svorky 1 a 6 připojte k napájecímu zdroji.

*VstUp*

Vstupními prvky jsou senzory pro dorovnání kabiny v polohovací zóně. Jsou dvoudrátové se společnou svorkou.

V případě DC napájení mohou vstupy pužít svorku 6 jako společnou.

Modul může být take použit pro dorovnávání kabiny a to připojením vstupních svorek ke dvěma spínačům NO (S1 a S2, s rozpojeným kontaktem, když není spínač aktivní,) které monitorují správnou polohu uvnitř zóny pro její dorovnání.

Bezpečnostní relé je schopno propojit bezpečnostní výstupy jen

tehdy, když jsou oba S1 a S2 aktivovány: START kontakt nastaví bezpečnostní výstup do sepnutého stavue.

POZNÁMKA

Vstupní prvky mají společnou svorku. V žádném případě nesmí dojít k jejich vzájemnému propojení (zkratu).

Dále se pro řídící jednotku výtahu doporučuje zkontrolovat stav bezpečnostních výstupů porovnáním s polohou kabiny.

*START obvod*

Bezpečnostní modul je nastaven s *neřízeným automatickým/ručním STARTem*. Modul může být použit tak, že se zapojí ke svorkám X1-X2 buď pomocí NO START spínače (pro nemonitorovaný ruční START vyvolaný řídící jednotkou) nebo jejich zkratováním (pro automatický START).

*Bezpečnostní výstupy*

Dva beznapěťové bezpečnostní výstupy NO jsou k dispozici na svorkách 3-4 a 7-8 : jejich kontakty jsou spojeny, pokud má modul správné napájení, vstupní spínače jsou aktivovány a pokud START obvod byl rovněž aktivován tak, jak jak je to v tomto návodu popsáno.

Bezpečnostní výstupy 3-4 a 7-8 vykazují přesnou časovou shodu. .

Jeden bezpečnostní výstup modulu musí být připojen k obvodu, který monitoruje ve stanicích a dveře kabiny a to za účelem přemostění jeho výstupu v případě, že kabina je v zoně pro její dorovnání.

Další bezpečnostní výstup modulu musí být připojen k řídící jednotce tak, aby kontrolovala stav výstupu modulu, když bude kabina v dorovnávací zóně: v případě poruchy modulu nebo sensorů musí řídící jednotka výtah zastavit.

PRACOVNÍ MÓD

S odkazem na obr. 2, pokud budou oba S1 a S2 aktivní (kabina bude v dorovnávací zóně), a když řídící jednotka sepne N.O. START, pak se bezpečnostní výstupy 3-4 a 7-8 také sepnou a dorovnávání kabiny je povoleno. Funkce S1 a S2 závisí na poloze kabiny.

LED CH1 a CH2 se rozsvítí. Uvolnění již jednoho nebo obou kontaktů (S1 a/nebo S2) vyvolá poruchový stav s okamžitým uvedením bezpečnostních výstupů do rozpojenéhostavu. Tato podmínka, detekovaná řídící jednotkou se pak již nemůže změnit, i kdyby se kontakt znovu sepnul.

LED patřící kanálu, jehož vstup byl rozpojen, zhasne.

POZNÁMKA

Řídící jednotka kontroluje polohu kabiny a stav bezpečnostního výstupu. Jestliže bude kabina v dorovnávací zóně, ale bezpečnostní výstup bude rozpojený a řídící jednotka zaznamená chybu a výtah zastaví. Příčinou je výskyt chyby.

Nový operační cyklus je možný jedině po rozpojení obou vstupních kontaktů (kabina se pohybuje k dalšímu patru) a potom zase jejich spojení a sepnutí START kontaktu řídící jednotkou (kabina zastavila na dalším patře).

TEST a AKTIVOVÁNÍ

Následující činnosti musí být opakovány vždy, když bude modul istalován, když je změněno připojení a také v pravidelných servisních intervalech. Musí se dodržet sled činností dale popsaných aniž by vznikl stav ohrožení obsluhy. .

**KROK1** Zkontrolujte celistvost a správnost instalace, správné umístění zařízení v objektu a správnou funkci všech prvků připojených ke vstupům a výstupům modulu.

**KROK2**Zapněte napájení ***POWER*** LED se rozsvítí (tato LED musí svítit (ON) I ve všech následujících krocích). LED ***CH1*** a ***CH2*** nesvítí.

Sepněte vstupní kontakty: bezpečnostní výstupy budou rozpojené a LED ***CH1***&***CH2*** nesvítí.

Sepněte spínač START (činnost řídící jednotky): bezpečnostní výstupy sepnou a LED pro ***CH1***, ***CH2*** se rozsvítí.

**KROK**3Rozpojte oba vstupní kontakty: bezpečnostní výstupy se rozpojí a LED pro ***CH1***, ***CH2*** nesvítí.

Během KROKu 2 zkontrolujte, zda bezpečnostní výstupy nejsou sepnuty, jednoduše spojte oba vstupní kontakty, START kontakt nespínejte.

**KROK4**(Tento krok proveďte nejprve pro jede vst. kontakt a potom pro druhý). Opakujte postup z kroku 2:v kroku3 spojte jen jeden vstupní kontakt a zkontrolujte, zda jsou výstupy rozepnuty a že se znovu nesepnou aktivací STARTu. . Sepněte dříve otevřený vstup a zkontrolujte výstupy, zda nesepnou aktivováním START kontatu (tento krok simuluje chyby sensorů a vnitřních relé).

**OPATŘENÍ PŘED POUŽITÍM**

* Bezpečnostní výstup musí být spojen s bezpečnostním obvodem výtahu tak, že přemostí zámkový kontakt patrových dveří. Nespojujte bezpečnostní výstup modulu s jiným bezpečnostním prvkem.
* Doporučuje se zapojit pojistku do serie s výstupem, aby se zmenšila rizikovost svařením kontaktů.
* Nikdy nezapojujte zhášeč jiskry paralelně k bezpečnostním kontaktům.
* Za žádných okolností nepřekračujte jmenovité hodnoty uvedené v tabulce tech. dat.

**INSPEKCE a ÚDRŽBA**

Do plné zodpovědnosti uživatele spadá pravidelná kontrola celistvosti bezpečnostního modulu se všemi připojenými prvky. Tato činnost je v souladu s vyhodnocením rizikovosti zařízení. Pravidelné inspekce musí být prováděny opakováním všech činnostíuvedených v kapitole TEST a AKTIVACE.

Bezpečnostní modul nevyžaduje vnitřní údržbu. Musí se pouze opakovaně čistit – s odpojeným napájením – a s ním I ostatní připojené prvky. Dále je nutno odstraňovat prach a zkondenzovanou vodu.

POPIS INTEGRACE DO BEZPEČNOSTNÍHO ŘETĚZCE

Na příkladech obrázků 1 a 2je prezentované schema zapojení bezpečnostních prvků výtahu, jejich propojení a připojení modulu.

Výtahová řídící jednotka ovládá síťové stykače přes bezpečnostní řetězec, který je vytvořený seriovýmspojením všech bezpečnostníchprvků stroje.

Jeden bezpečnostní výstup (7-8) moduluje navázán na dveře výtahu a na řídící obvod dveře kabiny, zatímco druhý výstup(3-4) je připojen k řídící jednotce výtahu, takže řídící jednotka může kontrolovat integritu modulu a připojených prvků, zatímco kabina výtahu je uvnitř polohovací zóny.

START kontakt je ovládán řídící jednotkou aby zapínal kontakt (dovoluje zavřítbezpečnostní výstupy) když kabinazastavív přízemí. V této situacibezpečnostní modul dovolí otevření dveří výtahové kabiny.

Jestliže zde modul vykazuje nějakouporuchu, modul otevřejehobezpečnostnívýstupy: tato pomínka je detekovánavýtahovou řídící jednotkou, která výtah zastaví.

OBRÁZKY A TABULKY / FIGURES AND TABLES

Polohovací sensory

*Re-Levelling sensors*

START

DC/AC napájení

Supply

X1 X2

1

3 7

2

5

6

4 8

Bezpečnostní obvod*Safety Circuit*

Řízenívýtahu *Lift Controller*

Rychlýstykač

*High Speed contactor*

Další bezpečnostní prvky zapojené do serie

Řídící obvod proi zamknutí dveří výtahu a dveří kabiny *Landing doors and Car doors locking Control circuit*

*All other safety devices connected*

*in series*

DC/AC

Napájení

Síťové stykače*MainContactors*

*El. pohon Main Drive*



Výstup /Output *7-8*

Zavřený:Jenobvod zamknutí dveří je překlenut (bypass)

*Closed: ONLY door-locking circuit bypassed*

Výstup / Output 3-4

Stav bezpečnostního výstupu je monitorován řízením výtahu pro zastavení v případě poruchy

*safety output status monitored by the lift controller in the unlocking zone for plant stopping in the event of failure*

Fig. 2 – Aplikace **NXL12DG002**/ ***NXL12DG002*** *Application*

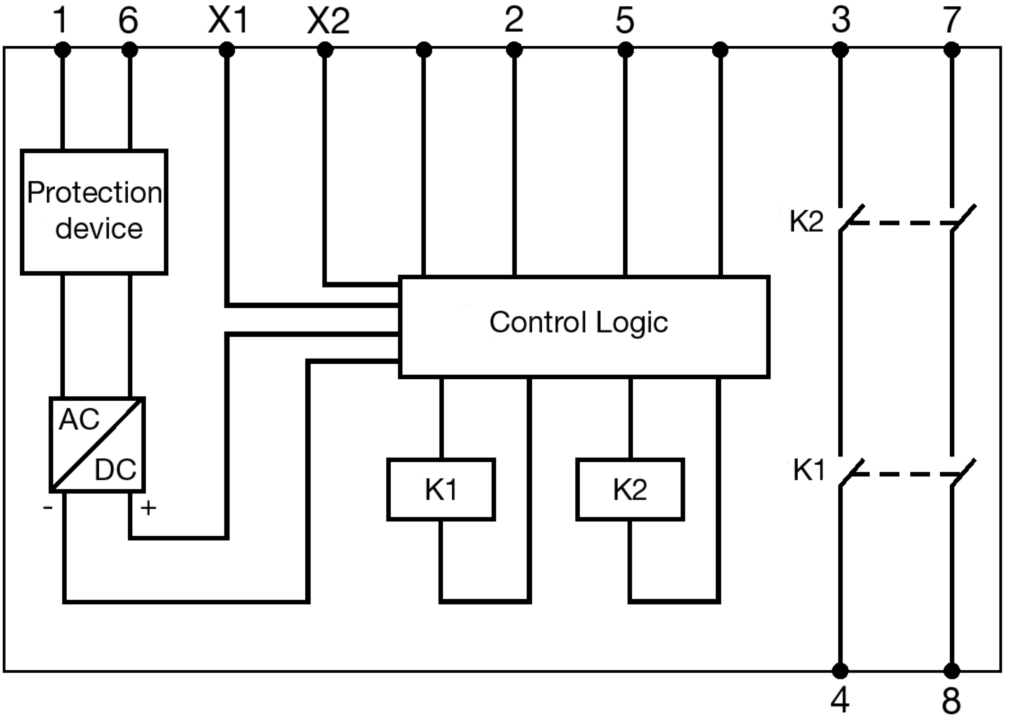


Fig. 3 - Schéma **NXL12D / NXL12D**vnitřní zapojení, bezpečnostní prvek (Protection device), řídící logika (Control Logic)



b

a

Power supply (1 - 6)

ON

Reset / Start (X1 - X2)

OFF

Closed

Inputs

Open

Closed

Safety outputs (3-4, 7-8)

Open Closed

Open

Fig. 5 – Pracovní diagram / *Operating diagram*

|  |  |
| --- | --- |
| **SVORKY NXL12DG002** | **PŘIPOJENÍ / *CONNECTIONS*** |
| **1** | Napájení*AC/DC(+) supply* |
| **6** | Napájení / *AC/DC(-) supply* |
| **2 -6** | Vstupní kanál NO / *NO Input channel* |
| **5 -6** | Vstupní kanál NO / *NO Input channel* |
| **X1 -X2** | Svorky pro START/ *START Terminals* |
| **3 - 4; 7 -8** | Bezpečnostní výstupy /Safety out*puts* |

Tab. 2, Tab 3 – Popis svorek/ *Terminals description*

TECHNICKÁ DATA / TECHNICAL DATA

|  |  |
| --- | --- |
| ***CHARAKTERISTIKY / CHARACTERISTICS*** | |
| Napájecí napětí /  *Power supply voltage* | 24 Vac -15/+10% 50 ÷ 60Hz,  24 Vdc -15/+10% |
| Proudová spotřeba / *Current drain* | 70 mA (@ 24Vcc, a vuoto)  *70 mA (@ 24Vdc, no load)* |
| Příkon / *Power drain* | max 5 VA |
| Vstup / *Input* | 2 NO beznapěťové kontakty /  *2 NO Voltage free* |
| Ochrana obvodu proti zkratu / *Short-*  *Circuit Protection* | PTC vnitřní / *Internal PTC* |
| ***BEZPEČNOSTNÍ VÝSTUPY / SAFETY OUTPUTS*** | |
| Funkce / *Function* | Kontakty NO / *NO Contacts* |
| Výstup jmen.hodnoty (zátěž odpor) /  *Output ratings (resistive load)* | AC 230/240 V; DC 250 V  / 6 A / 1380 VA |
| Ochrana výstupních kontaktů  *Output contacts protection* | Vnější pojistka / *External fuse:* 4 A zpožděná / 5 A rychlá  *4 A delayed / 5A fast* |
| Mech. životnost / *Mechanical Life* | > 107 cyklů / *cycles* |
| El. životnost (s max. zátěží)  *Electrical Life (with max. load)* | > 105 cyklů / *cycles* |
| ***ČASOVÁNÍ / TIMINGS*** | |
| Doba odezvy / *Response time*  (od otevřeného vstupu do otevřených výstupů/  *from input open to outputs open*) | <20ms |
| Pracovní čas výstupu (od aktivovánívstupu do zavření kontaktů  výstupu) / *Output operating time*) *from input operated to output contacts closed*) | max. 150 ms |
| Současnost vstupního kanálu (během zavírání výstupů)  / *input channel simul- taneity (during outputs closing)* | bez omezení/ *infinite* |

|  |  |
| --- | --- |
| ***LED INDIKACE / LED WARNINGS*** | |
| NAPÁJENÍ | ON / OFF: Napájení  *Supply* ON / OFF |
| CHANNEL1 & CHANNEL2 | ON / OFF: Výstupy zavřeny nebo otevřeny  *Outputs closed or open* |
| ***CHARAKTERISTIKY MECHANICKÉ A PROSTŘEDÍ***  ***MECHANICAL AND ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS*** | |
| Pouzdro / *Housing* | PA 66 třídazhášenlivost UL94-V0  *PA 66 flammability class UL94-V0* |
| Bloky svorek / *Terminal blocks* | 12 PA 66 šroubovací  samozhášecí UL94-V0  *12 PA 66 screw terminals flamma- bility class UL94-V0* |
| Upevnění/ Fixing | DIN lišta / *rail* OMEGA-DIN EN50022 |
| Stupeň krytí /  *Module Protection degree* | IP30 |
| Instalační místo /  *Installation location* | IP: min. IP54  *IP degree: minimum IP54* |
| EMC kompatibilita /  *EMC compatibility* | EN 12015; EN 12016 |
| Pracovní teplota /  *Operating temperature* | [-25 ÷ 65] °C |
| Skladovací teplota /  *Storage Temperature* | [-25 ÷ 65] °C |
| Pracovní relativní vlhkost /  *Relative operating humidity* | 10 ÷ 95 % |
| Skladovací relativní vlhkost /  *Relative storage humidity* | 10 ÷ 95 % |
| Průřez vodčů pro připojení ke svorkám  / *Cross- Section of the cables to connect to the terminals* | 0.14 ÷ 2.5 mm2 (tuhéi flexibilní)  *0.14 ÷ 2.5 mm*2 *(rigid & flexible)* |
| Utahovací moment svorek  *Torque setting on connection terminals* | 0.5 Nm |
| Rozměry / *Dimensions* | 99 x 22.5 x 115 mm |
| Hmotnost / *Weight* | 200 g |

**Issue No.: BL16360109**

EU Declaration of Conformity

We manufacturer

**CARLO GAVAZZI CONTROLS SPA,**

**Via Safforze 8, 32100 - BELLUNO - ITALY. Tel. +39 0437 355811 - Fax +39 0437 355880**

declare that the product(s)

**Lift levelling module NXL12DG002**

is(are) in conformity with the applicable essential requirements of the following Directives:

**Lift Directive 2014/33/EU**

**EN81-20:2014** Safety rules for the construction and installation oflifts.

Part 20: passenger and goods passenger lifts

**EN81-50:2014** Safety rules for the construction and installation oflifts.

Part 50: design rules, calculations, examinations and tests of lift components

**EN12015:2014** Electromagnetic compatibility.Product family standard for lifts,escalatorsand passenger.Emission

**EN12016:2013** Electromagnetic compatibility.Product family standard for lifts,escalatorsand passenger.Immunity

**Response time:** < 20 ms (typical 14,5ms)

**Lift Directivetypecertification:** IMQ (n. 0051), EU-type examination certificate n.CA50.00433

**Lift Directiveproductionverification:** IMQ (n.0051)

**Low Voltage Directive 2014/35/EU**

**EN60664-1:2007** Insulation coordination for equipment within low-voltagesystems

**RoHS Directive 2011/65/EU**

**EN50581:2012** Technical documentation for the assessment of electrical and electronic productswith respect to the restriction of hazardoussubstances

CE marking: design and manufacturing follow the provisions of the European Directives abovementioned

**Manufacturer**

**Place/date** Belluno, October 20th,2016

**Signature**

**Name** FabioFior

(General Manager)

Notes:

This Manufacturer's Declaration of Conformity is only valid under the condition that:

* + theabove-mentionedproductsareprotectedagainstaccidentaltouchandareinstalledasprescribedintheinstallationdocumentation.
  + wearecorrectlyinformedaboutRoHScomplianceofallcomponentsandrawmaterialbytherelevantsuppliers. Technical filemadeupatCarloGavazziControls,ViaSafforze8,32100Belluno(ITALY)

cert. N. **QA110162** cert. N. **EA110163**

**CARLO GAVAZZI si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso CARLO GAVAZZI reserves the right to make changes without prior notice**

8021654-Mod.NXL12DG002