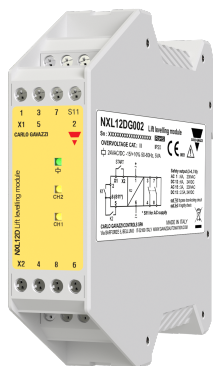


---

# MODULO DI SICUREZZA SAFETY MODULE NXL12DG002

---



---

## Manuale Utente / User Manual

---

CARLO GAVAZZI



---

## INDICE

INTRODUZIONE .....	4
FUNZIONE DELLA CENTRALINA .....	4
INSTALLAZIONE .....	4
<i>Avvertenze</i> .....	4
<i>Cablaggio</i> .....	5
<i>Alimentazione</i> .....	5
<i>Ingressi</i> .....	5
<i>Circuito di riarmo</i> .....	5
<i>Uscite sicure</i> .....	5
FUNZIONAMENTO .....	6
MESSA IN SERVIZIO .....	7
PRECAUZIONI DI UTILIZZO .....	7
CONTROLLI PERIODICI E MANUTENZIONE .....	8
DESCRIZIONE DI PRINCIPIO PER INTEGRAZIONE NELLA CATENA DI SICUREZZA .....	8
FIGURE E TABELLE / FIGURES AND TABLES ....	14
DATI TECNICI / TECHNICAL DATA .....	17

---

## TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION .....	9
FUNCTION .....	9
INSTALLATION .....	9
<i>Warning</i> .....	9
<i>Wiring</i> .....	10
<i>Power supply</i> .....	10
<i>Input</i> .....	10
<i>START Circuit</i> .....	10
<i>Safety Outputs</i> .....	10
OPERATING MODE .....	11
TEST & ACTIVATION .....	12
USAGE PRECAUTIONS .....	12
INSPECTIONS AND MAINTENANCE .....	13
PRINCIPLE DESCRIPTION FOR INTEGRATION IN THE SAFETY CHAIN .....	13
FIGURE E TABELLE / FIGURES AND TABLES .....	14
DATI TECNICI / TECHNICAL DATA .....	17

## INTRODUZIONE

Il modulo di sicurezza **NXL12DG002** è progettato per essere impiegato nelle parti che gestiscono la funzione di livellamento 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.

Il manuale utente deve essere letto 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 specializzato.

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

## FUNZIONE DELLA CENTRALINA

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 e rilivellamento, nonché il rilevamento di eventuali guasti.

Il modulo controlla lo stato di due ingressi NO (due fili più un comune) 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 centraline 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 ingresso presenti i contatti a riposo (es. cabina non al piano con contatti NO aperti). In questa condizione il modulo di sicurezza non è abilitato a chiudere le uscite sicure.

## 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 quadro elettrico (grado minimo di protezione pari ad IP54), in luogo asciutto e pulito, montato sull'apposita guida DIN.
- Eventuali manomissioni del modulo possono determinare pericolo per l'operatore e causano il decadimento della garanzia.
- Mantenere separati i conduttori

di segnale dai conduttori di potenza.

- Evitare l'installazione durante tempeste o temporali.
- Non disperdere nell'ambiente l'imballo.

#### CABLAGGIO

Un corretto cablaggio prevede l'impiego di conduttori di sezione e lunghezza adeguata alle caratteristiche dei morsetti, alle correnti ed alle distanze in gioco, la cui posa deve evitare rischi di taglio, di schiacciamento, di eccessiva tensione e di intralcio a persone e cose.

#### ALIMENTAZIONE

Collegare i morsetti 1 ed 6 alla sorgente di alimentazione.

#### INGRESSI

I dispositivi di ingresso sono i sensori di rilivellamento.

I moduli prevedono l'impiego di una coppia di dispositivi a due fili che vengono collegati con un terminale comune. Gli ingressi possono utilizzare come terminale comune 6 in caso di alimentazione CC.

In Tab. 1 sono riportate le possibilità di collegamento degli ingressi.

Per effettuare il controllo di livellamento della cabina al piano il modulo deve essere collegato a due sensori S1 ed S2, con funzione NO (contatto aperto a sensore

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

Funzionalmente, il modulo è abilitato a chiudere le uscite sicure solo se S1 ed S2 sono entrambi azionati: il contatto di START avvia la chiusura delle uscite sicure.

#### NOTA

I sensori di livellamento cabina prevedono un terminale in comune: per evitare che un eventuale guasto ad uno dei sensori non venga rilevato dal modulo occorre 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 confrontandole con la posizione della cabina.

#### CIRCUITO DI RIARMO

Il modulo è configurato con modalità di riarmo non controllato: è possibile impiegare, tra i morsetti X1 ed X2, un contatto NO (il cui guasto di incollaggio non viene rilevato) per il riarmo pilotato dalla scheda di controllo dell'ascensore oppure un ponticello (cortocircuito) per il riarmo automatico.

#### USCITE SICURE

Sono disponibili come contatti puliti i morsetti 3-4 e 7-8, chiusi in condizioni di modulo alimentato, correttamente funzionante, di contatti

in ingresso chiusi e START attivato secondo le modalità indicate nel presente manuale.

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

Una uscita sicura del modulo deve essere collegata al circuito di controllo sblocco delle porte al piano e della cabina, per permettere l'esclusione quando la cabina si trova nella zona di rilivellamento.

La seconda uscita sicura deve essere collegata alla scheda di controllo dell'ascensore, per permettere la verifica dello stato delle uscite sicure del modulo quando la cabina si trova nella zona di rilivellamento: in caso di guasto del modulo o dei sensori di rilivellamento, la scheda di controllo deve bloccare l'impianto.

## **FUNZIONAMENTO**

Con riferimento alla Fig. 2, se S1 ed S2 sono entrambi azionati (cabina entro la zona di rilivellamento), non appena la scheda di controllo attiva il contatto di START (o in automatico, a seconda della configurazione), il modulo chiude le uscite sicure, abilitando il rilivellamento della cabina, in funzione della posizione di quest'ultima.

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

tatto in ingresso (S1 e/o S2) determina l'immediata apertura delle uscite sicure.

Questa condizione, rilevata dalla scheda di controllo dell'ascensore, non cambia anche se il contatto rilasciato dovesse richiudersi.

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

### **NOTA**

La scheda di controllo dell'ascensore verifica la posizione della cabina e lo stato delle uscite 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 eventualmente blocca la cabina, in quanto si è verificato un problema.

Una successiva richiusura delle uscite sicure è possibile solo dopo 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 nuovo piano).

## **MESSA IN SERVIZIO**

Deve essere fatta ad ogni installazione, modifica nel cablaggio e periodicamente, eseguendo tutte ed in sequenza le fasi di seguito descritte, in condizione di assenza 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, i LED **CH1** e **CH2** sono spenti.

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 aprono ed i LED **CH1**, **CH2** sono spenti.

**FASE 4** Ripetere la procedura a partire dalla FASE 2, operando prima su un ingresso e poi sull'altro. Nella FASE 3, aprire un solo ingresso verificando che le uscite sicure aprano e che non richiudano chiudendo il contatto di START. Richiudere il contatto di ingresso aperto e verificare che, chiudendo il contatto di START le uscite sicu-

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 sicurezza nell'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 spengiscintilla in parallelo ai contatti di uscita sicuri: non verrebbe più garantita la funzione di sicurezza.
- Non eccedere mai limiti indicati nei dati di targa del presente manuale.

## **CONTROLLI PERIODICI E MANUTENZIONE**

L'integrità del modulo di sicurezza va verificata con controlli periodici, la cui corretta effettuazione e frequenza rientra nella valutazione dei rischi dell'impianto e nelle responsabilità di chi è addetto a tale valutazione.

I controlli periodici consistono nell'effettuare tutte le operazioni previste del paragrafo MESSA IN SERVIZIO.

Il modulo non prevede manutenzione interna. È necessario, periodicamente ed a macchina e modulo disalimentati, pulire il modulo di sicurezza ed i relativi dispositivi di comando e di attuazione, eliminando polvere, liquidi e condense.

### **DESCRIZIONE DI PRINCIPIO PER INTEGRAZIONE NELLA CATENA DI SICUREZZA**

Nell'esempio delle Figure 1 e 2 è rappresentato lo schema della catena delle sicurezze dell'impianto di ascensore, delle relative connessioni e della connessione del modulo.

La scheda di controllo pilota i termostati di alimentazione attraverso la catena delle sicurezze, realizzata mediante la connessione in serie di tutti i dispositivi di sicurezza 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, mentre la seconda (3-4) è collegata alla scheda di controllo dell'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 di rilivellamento.

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

Se si verifica un guasto sul modulo, questo apre le uscite sicure: questa condizione viene rilevata dalla scheda di controllo dell'ascensore che blocca l'impianto.



## INTRODUCTION

The **NXL12DG002** safety module is designed to be employed in lift plants for floor levelling and re-levelling of the cabin, according to the requirements of the EN 81-20 and EN 81-50 European Standards, and according to the 2014/33/EU Lift Directive.

The user manual must be read and completely understood, prior to carrying out any operation on the module, by personnel dealing with all the activities of the product. Each operation must be carried out exclusively by specialised personnel.

The user decides under his complete responsibility that the safety module is suited for the application.

## FUNCTION

The module is designed to be connected to the lift plant and to the lift controller board in order to bypass the output of the landing and cabin doors circuit, following the landing of the cabin to the floor, allowing the lift cabin to be re-levelled to the floor and allowing the detection of faults.

The module checks the status of two NO inputs (2 wires + 1 common wire) and consequently changes the status of the safety outputs following a START command

coming from the lift controller.

## NOTE

The input terminals of the module are intended to be:

“**operated**” when the input NO contacts are closed (e.g. cabin at floor level). If the module is correctly supplied and there are not fault conditions of the safety system the module is enabled to close the safety outputs and the door-locking circuit can be bypassed.

“**released**” when the input NO contacts are open (e.g. cabin far from the floor level). The module is not enabled to close the safety outputs and the door-locking circuit cannot be bypassed.

## INSTALLATION

### WARNING

- The safety module must be installed following the standards in force in the country of use, when the plant is not powered and with no dangers for the operator, on the plant's electrical board in a dry and clean place (min. protection degree: IP54), fixed on the special DIN rail.
- If the safety module is tampered with, it can not ensure the safety of the operator any more and the warranty is void.
- To avoid interference due to cou-

pling, run the limit switches connecting conductors separately from the power conductors.

- Avoid installation during storms.
- Do not dispose of the packaging in the environment.

### WIRING

It is recommended to use conductors with section and length adequate to the terminals, currents and distances involved, ensuring that the conductors are not excessively tight, that their positioning avoids potential cuts or squashing and that they are not in the way of people or things.

### POWER SUPPLY

Connect the 1 and 6 terminals to the power supply source.

### INPUT

The input devices are the re-leveling sensors, that are two-wires devices employed with a common terminal.

The inputs can use terminal 6 as common terminal in case of DC power supply.

The module can be employed in cabin re-leveling applications connecting the input terminals to two NO switches (S1 and S2, with an open contact when the switch is not operated) which monitor the correct position of the cabin inside the re-leveling zone.

The safety relay is enabled to

close the safety outputs only if both S1 and S2 are operated: the START contact begins the safety output closing cycle.

### NOTE

The input devices have a common terminal. In order to avoid undetected faults of the devices, it is necessary to wire-on the sensor avoiding the possibility of shortcuts between them.

Furthermore it is advisable for the lift controller to check the status of the safety outputs comparing it with the cabin position.

### START CIRCUIT

The safety module is set up with not-controlled automatic/manual START. The module can be employed connecting between the X1-X2 terminals either a NO START switch (for not monitored manual START driven by the lift controller) or a short-circuit (for automatic START).

### SAFETY OUTPUTS

Two NO voltage free safety outputs are available between the 3-4 and 7-8 terminals: their contacts are closed when the safety module is correctly powered, the input switches are operated, and the START circuit has been activated, as described in this user manual.

The 3-4 and 7-8 safety outputs are identical and perfectly equivalent.

One safety output of the module has to be connected to the circuit that monitors the landing doors and cabin doors, in order to bypass its output when the lift cabin is inside the re-levelling zone.

The other safety output of the module has to be connected to the lift controller board in order to allow the lift controller to check the status of the module output when the cabin is in the re-levelling zone: in the event of failure of the module or of the re-levelling sensors, the lift controller has to stop the lift.

### **OPERATING MODE**

With reference to Fig. 2, if S1 and S2 are both operated (lift cabin inside the re-levelling zone), when the lift controller closes the N.O. START the safety outputs 3-4 and 7-8 close and the re-levelling of the cabin is allowed, depending on the cabin position.

The CH1 and CH2 LED turn on.

Releasing even one input contact (S1 and/or S2) leads to a safety condition, forcing immediately the safety outputs to an open status. This condition, detected by the lift controller, can not change even if the open contact closes again.

The LED relative to the channel whose input has been opened turns off.

### **NOTE**

The lift controller checks the position of the cabin and the status of the safety output of the module. If the module is still inside the re-levelling zone, but with the safety output open, the lift controller has to record the fault and eventually stop the lift, because a fault has occurred.

A new operating cycle is possible only after opening both input contacts (e.g. the cabin is moving toward an other floor) and then closing them again and closing the START contact, by means of the lift controller (e.g. the cabin has landed to an other floor).

### **TEST & ACTIVATION**

The following operations must be repeated when the module is installed and every time the wiring is changed and at regular intervals by carrying out in sequence all the steps described below without any type of dangerous condition for the operators.

**STEP 1** Check the integrity, the correct installation, the correct positioning on the plant and the correct functioning of all the devices connected to the inputs and outputs of the safety module. Check also the correct wiring of all the devices.

**STEP 2** Power on the safety module: the **POWER** LED turns on (this LED has to be considered ON in all the steps of this sequence). The **CH1** and **CH2** LED are off.

Close the input contacts: the safety outputs are open and the **CH1** & **CH2** are off.

Close the START switch (lift controller operation): the safety outputs close and the **CH1**, **CH2** LED turn on.

**STEP 3** Open both input contacts: the safety outputs open and the **CH1**, **CH2** LED turn off.

During STEP 2 check that the safety outputs do not close simply closing both input contacts, without closing the START contact.

**STEP 4** (This step must operate first on one input contact, then on the other one) Repeat the procedure from STEP 2: in STEP 3 open only one input contact and check that the safety outputs open and that they do not close again closing the START contact. Close the previous opened input contact and check that the safety outputs do not close closing the START contact (this step simulates faults of the externals sensors and of the internal relays).

## **USAGE PRECAUTIONS**

- The safety output must be con-

nected to the lift safety circuit so that it bypass **ONLY** the locking contact of landing doors. Do not link the safety output of the module to other safety devices.

- It is recommended to connect a fuse in series to the safety outputs to reduce the risk of the safety outputs contacts welding (see outputs technical data).
- Never, in any situation, connect spark quenching unit circuits in parallel to safety outputs contacts: the safety function would no longer be guaranteed.
- Never, in any circumstance, exceed the electrical ratings stated in the technical data table of this manual.

## **INSPECTIONS AND MAINTENANCE**

The integrity of the safety module and of all the connected devices must be checked regularly according to the risk evaluation of the plant, under the complete responsibility of the user.

Regular inspections must be performed repeating all the operations listed in the TEST & ACTIVATION section.

The safety module doesn't require internal maintenance: it must be periodically cleaned - with plant powered off - together with all the

connected devices, removing dust, liquids and condensation.

### **PRINCIPLE DESCRIPTION FOR INTEGRATION IN THE SAFETY CHAIN**

In the example of Figures 1 and 2 is represented the scheme of the safety devices of the lift, of their connection and of the connection of the module.

The lift controller drives the mains contactors via the safety chain, made by the series connection of all the safety devices of the plant.

One safety output (7-8) of the module is linked to the landing doors and car doors control circuit, while the second one (3-4) is connected to the lift controller, so that the lift controller can check the integrity of the module and of the connected devices while the lift cabin is inside the re-levelling zone.

The START contact is driven by the lift controller that switches the contact (enabling the safety outputs to close) when the cabin is landed to the floor and it has been stopped. In this situation the safety module allows the re-levelling of the lift cabin with open doors.

If there is a failure on the module, the module opens its safety outputs: this condition is detected by the lift controller that stops the lift.

## FIGURE E TABELLE / FIGURES AND TABLES

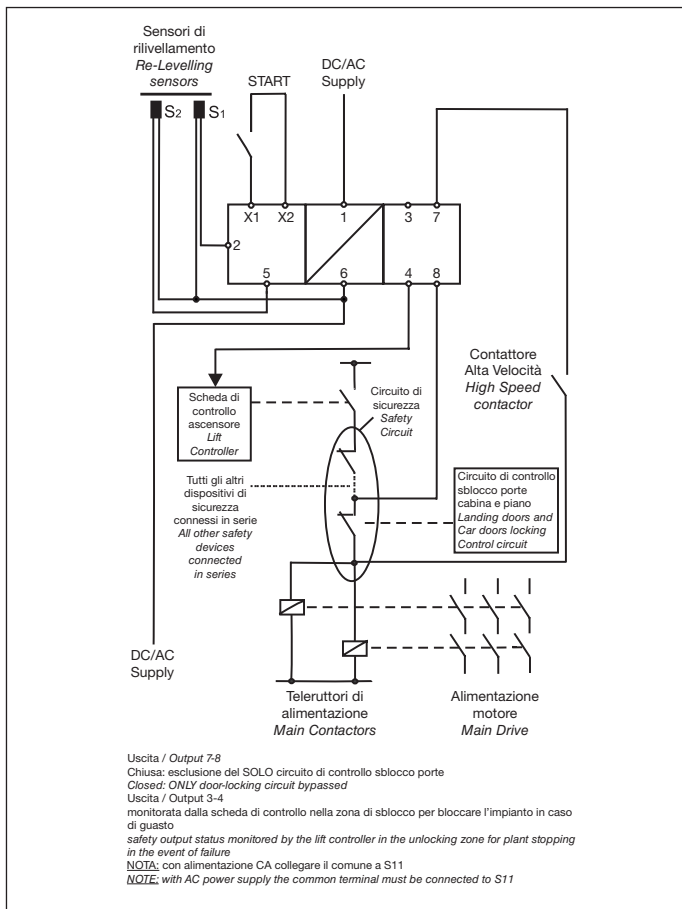


Fig. 2 - Applicazione **NXL12DG002** / **NXL12DG002 Application**

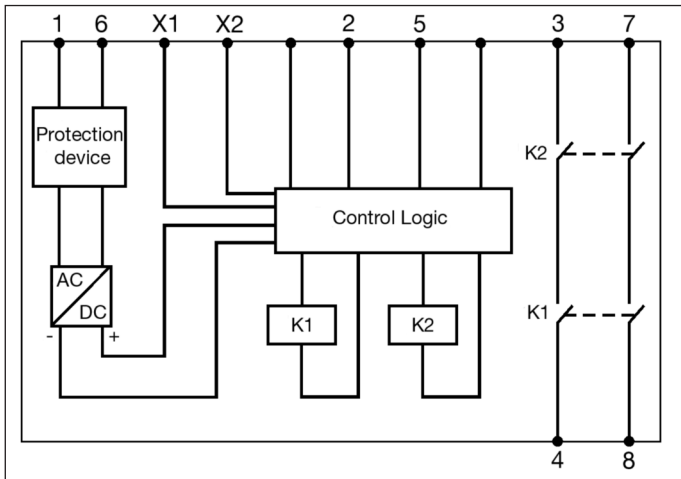


Fig. 3 - Schema **NXL12D / NXL12D** circuit diagram

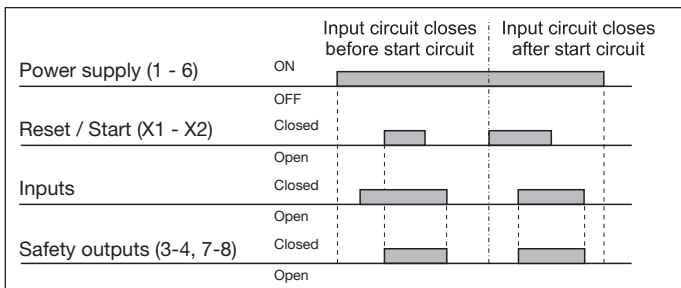


Fig. 5 - Diagramma funzionale / *Operating diagram*

<b>TERM. NXL12DG002</b>	<b>COLLEGAMENTI / CONNECTIONS</b>
<b>1</b>	Alimentazione CA/CC(+) / AC/DC(+) supply
<b>6</b>	Alimentazione CA/CC(-) / AC/DC(-) supply
<b>2 - 6(S11)</b>	Canale di ingresso NA / NO Input channel
<b>5 - 6(S11)</b>	Canale di ingresso NA / NO Input channel
<b>X1 - X2</b>	Circuito di riarmo / START Terminals
<b>3 - 4; 7 - 8</b>	Uscite sicure / Safety outputs

Tab. 2, Tab 3 - Funzioni dei terminali / *Terminals description*



**DATI TECNICI / TECHNICAL DATA**

<b>CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS</b>	
Tensione di alimentazione / <i>Power supply voltage</i>	24 Vac -15/+10% 50 ÷ 60Hz, 24 Vdc -15/+10%
Corrente assorbita / <i>Current drain</i>	70 mA (@ 24Vcc, a vuoto) 70 mA (@ 24Vdc, no load)
Potenza consumata / <i>Power drain</i>	max 5 VA
Ingresso / <i>Input</i>	2 NA senza potenziale / 2 NO Voltage free
Protezione al corto circuito / <i>Short-Circuit Protection</i>	PTC interno / <i>Internal PTC</i>
<b>USCITE SICURE / SAFETY OUTPUTS</b>	
Funzione / <i>Function</i>	Contatti NA / <i>NO Contacts</i>
Rating uscite (carico resistivo) / <i>Output ratings (resistive load)</i>	AC 230/240 V; DC 250 V / 6 A / 1380 VA
Protezione dei contatti / <i>Output contacts protection</i>	Fusibile esterno / <i>External fuse</i> : 4 A ritardato / 5 A rapido 4 A delayed / 5A fast
Vita meccanica / <i>Mechanical Life</i>	> 10 <sup>7</sup> commutazioni / <i>cycles</i>
Vita elettrica (con max carico) / <i>Electrical Life (with max. load)</i>	> 10 <sup>5</sup> commutazioni / <i>cycles</i>
<b>TEMPORIZZAZIONI / TIMINGS</b>	
Ritardo all'apertura / <i>Response time (da ingresso aperto ad uscita aperta / from input open to outputs open)</i>	<20 ms
Ritardo alla chiusura (da ingressi azionati ad uscita chiusa) / <i>Output operating time) from input operated to output contacts closed)</i>	max. 150 ms
Contemporaneità (alla chiusura) tra gli ingressi / <i>input channel simultaneity (during outputs closing)</i>	infinita / <i>infinite</i>

<b>SEGNALAZIONI A LED / LED WARNINGS</b>	
POWER	ON / OFF: Alimentazione <i>Supply ON / OFF</i>
CHANNEL1 & CHANNEL2	ON / OFF: Uscite chiuse o aperte <i>Outputs closed or open</i>
<b>CARATTERISTICHE MECCANICHE ED AMBIENTALI MECHANICAL AND ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS</b>	
Contenitore / <i>Housing</i>	PA 66 autoestinguente UL94-V0 <i>PA 66 flammability class UL94-V0</i>
Morsettiera / <i>Terminal blocks</i>	12 morsetti in PA 66 autoestinguente UL94-V0 <i>12 PA 66 screw terminals flammability class UL94-V0</i>
Fissaggio / <i>Fixing</i>	Guida / <i>rail</i> OMEGA-DIN EN50022
Grado di protezione del modulo / <i>Module Protection degree</i>	IP30
Luogo di installazione / <i>Installation location</i>	Grado IP: minimo IP54 <i>IP degree: minimum IP54</i>
Compatibilità elettromagnetica / <i>EMC compatibility</i>	EN 12015; EN 12016
Temperatura di esercizio / <i>Operating temperature</i>	[-25 ÷ 65] °C
Temperatura di stoccaggio / <i>Storage Temperature</i>	[-25 ÷ 65] °C
Umidità relativa di esercizio / <i>Relative operating humidity</i>	10 ÷ 95 %
Umidità di lavoro/stoccaggio / <i>Relative storage humidity</i>	10 ÷ 95 %
Sezione e tipo dei conduttori collegabili ai morsetti / <i>Cross-Section of the cables to connect to the terminals</i>	0.14 ÷ 2.5 mm <sup>2</sup> (rigido e flessibile) <i>0.14 ÷ 2.5 mm<sup>2</sup> (rigid &amp; flexible)</i>
Coppia di serraggio dei morsetti <i>Torque setting on connection terminals</i>	0.5 Nm
Dimensioni esterne / <i>Dimensions</i>	99 x 22.5 x 115 mm
Peso / <i>Weight</i>	200 g

# 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

EN 81-20: 2014

Safety rules for the construction and installation of lifts.

EN 81-50: 2014

Part 20: passenger and goods passenger lifts

EN 12015: 2014

Safety rules for the construction and installation of lifts.

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

EN 12016: 2013

Electromagnetic compatibility. Product family standard for lifts, escalators and passenger. Emission

Electromagnetic compatibility. Product family standard for lifts, escalators and passenger. Immunity

Response time:

< 20 ms (typical 14,5 ms)

Lift Directive type certification:

IMQ (n. 0051), EU-type examination certificate n. CA50.00433

Lift Directive production verification:

IMQ (n. 0051)

### Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 60664-1: 2007

Insulation coordination for equipment within low-voltage systems

### RoHS Directive 2011/65/EU

EN 50581: 2012

Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances



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

### Manufacturer

Place/date

Belluno, October 20<sup>th</sup>, 2016

Signature  
Name

\_\_\_\_\_  
Fabio Fior  
(General Manager)

#### Notes:

This Manufacturer's Declaration of Conformity is only valid under the condition that:  
 - the above-mentioned products are protected against accidental touch and are installed as prescribed in the installation documentation.  
 - we are correctly informed about RoHS compliance of all components and raw material by the relevant suppliers.  
 Technical file made up at Carlo Gavazzi Controls, Via Safforze 8, 32100 Belluno (ITALY)



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

8021814 - Mod. NXL12DG002