
MODULI DI SICUREZZA SAFETY MODULES NXL12DG020



CARLO GAVAZZI

CE

INDICE	
INTRODUZIONE	4
FUNZIONE DELLA CENTRALINA	4
INSTALLAZIONE	4
<i>Avvertenze</i>	4
<i>Cablaggio</i>	4
<i>Alimentazione</i>	5
<i>Ingressi</i>	5
<i>Circuito di riarmo</i>	5
<i>Uscite sicure</i>	5
<i>Uscita ausiliaria</i>	5
FUNZIONAMENTO	5
MESSA IN SERVIZIO	6
PRECAUZIONI DI UTILIZZO	7
CONTROLLI PERIODICI E MANUTENZIONE	7
SCHEMA BASE PER INTEGRAZIONE NELLA CATENA DI SICUREZZA	8
FIGURE E TABELLE / FIGURES AND TABLES	14
DATI TECNICI / TECHNICAL DATA	18

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION	9
FUNCTION	9
INSTALLATION	9
<i>Warning</i>	9
<i>Wiring</i>	9
<i>Power supply</i>	9
<i>Input</i>	10
<i>START Circuit</i>	10
<i>Safety Outputs</i>	10
<i>Auxiliary output</i>	10
OPERATING MODE	10
TEST & ACTIVATION	11
USAGE PRECAUTIONS	12
INSPECTIONS AND MAINTENANCE	12
PRINCIPLE DESCRIPTION FOR INTEGRATION IN THE SAFETY CHAIN	13
FIGURE E TABELLE / FIGURES AND TABLES	14
DATI TECNICI / TECHNICAL DATA	18

INTRODUZIONE

Il modulo di sicurezza **NXL12DG020** è progettato per essere impiegati 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 indipendenti N.O. e modifica di conseguenza lo stato dei contatti di uscita sicuri, monitorati

dalla scheda di controllo dell'ascensore.

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 A1 ed A2 alla sorgente di alimentazione.

INGRESSI

I dispositivi di ingresso sono i sensori di rilivellamento. Collegare gli ingressi N.O. tra i morsetti S11-S12 e tra i morsetti S21-S22.

Per effettuare il controllo di livellamento della cabina al piano il modulo deve essere collegato a due sensori S1 ed S2, con funzione N.O. (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, in presenza di alimentazione, solo se S1 ed S2 vengono entrambi azionati.

CIRCUITO DI RIARMO

La procedura di riarmo è automatica: non appena i due sensori si attivano (cabina all'interno della zona di rilivellamento), le uscite sicure chiudono. La scheda di controllo dell'impianto permette l'impiego delle uscite solo se la cabina è ferma al piano.

USCITE SICURE

Sono disponibili come contatti puliti i morsetti 13-14 e 23-24, chiusi in condizioni di modulo alimentato, correttamente funzionante, di contatti in ingresso chiusi secondo le modalità indicate nel presente

manuale.

Una uscita sicura del modulo deve essere collegata al circuito di controllo sblocco delle porte al piano e della cabina, per permetterne 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 o gestire opportunamente la segnalazione del guasto.

USCITA AUSILIARIA

E' disponibile una uscita ausiliaria N.C. tra i morsetti 33-34, impiegabile per funzioni di segnalazione e non di sicurezza.

FUNZIONAMENTO

Con riferimento alla Fig. 1, se S1 ed S2 sono entrambi azionati (cabina entro la zona di rilivellamento) il modulo chiude le uscite sicure, abilitando il rilivellamento della cabina, in funzione della posizione di quest'ultima ed i LED CH1 e CH2 si accendono.

L'apertura anche di un solo contatto in ingresso (S1 e/o S2) determina l'immediata apertura delle usci-

te 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 può bloccare la cabina, in quanto si è verificato un guasto.

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 (es. la cabina è giunta ad un nuovo piano).

Il modulo prevede il controllo della attivazione degli ingressi in relazione allo stato della alimentazione: la chiusura delle uscite sicure si ha solo se gli ingressi vengono chiusi a modulo alimentato: un buco di alimentazione che porti allo spegnimento del modulo determina il blocco del modulo stesso anche alla riaccensione, se gli ingressi non vengono riaperti e poi nuovamente richiusi.

È prevista inoltre una temporizza-

zione nella chiusura dei canali di ingresso. A partire dall'istante di chiusura di uno dei due canali il secondo ha un intervallo di tempo limitato per poter essere chiuso: nel caso la chiusura del secondo canale avvenga con ritardo maggiore rispetto a quello previsto (vedere DATI TECNICI) le uscite sicure non chiudono; per ottenere la chiusura delle uscite è allora necessario riaprire e richiudere entrambi gli ingressi con un intervallo inferiore ai limiti specificati.

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, mentre i LED **CH1** e **CH2** sono spenti.

Chiudere i contatti sugli ingressi: le uscite sicure si chiudono, i LED **CH1** e **CH2** sono accesi.

Verificare che la chiusura degli ingressi a modulo spento e la successiva accensione del modulo

non determini la chiusura delle uscite sicure, ma lasci le uscite aperte ed i LED **CH1** e **CH2** spenti.

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 chiudano anche richiudendo l'ingresso aperto (questa fase simula guasti nei sensori esterni e nei relé interni).

FASE 5

A modulo acceso, chiudere l'ingresso S11-S12 e chiudere poi il secondo (S21-S22) dopo almeno 5 secondi, verificando che le uscite sicure non chiudano e che il LED **CH1** sia acceso e **CH2** sia spento.

Riaprire i due contatti di ingresso e ripetere l'operazione chiudendo dapprima l'ingresso S21-S22 e poi, dopo almeno 5 secondi, l'ingresso S11-S12, verificando che le uscite sicure non chiudano e che il LED **CH2** sia acceso e **CH1** sia spento. Verificare che lo stato della uscita ausiliaria N.C. (33-34) sia sempre opposto a quello delle uscite sicure.

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 spegniscintilla 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.

SCHEMA BASE PER INTEGRAZIONE NELLA CATENA DI SICUREZZA

In fig. 1 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 (23-24) viene collegata a cortocircuitare il circuito di controllo sblocco delle porte della cabina e di piano, mentre la seconda (13-14) 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.

La scheda di controllo dell'ascensore abilita 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 o gestisce in modo opportuno la segnalazione del guasto stesso.

NOTA

Tutte le uscite sicure sono perfettamente identiche e tra loro equivalenti.

INTRODUCTION

The **NXL12DG020** safety modules are designed to be employed in lift plants for floor levelling and re-levelling of the cabin, according to the requirements of 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 must 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 independent N.O. inputs and consequently changes the status of the safety outputs enabled by the lift controller.

INSTALLATION

WARNING

- The safety modules 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 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 coupling, 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 A1 and A2 terminals to the power supply source.

INPUT

The input devices are the re-leveling sensors. Connect the N.O. input devices/contacts to the S11-S12 terminals and to the S21-S22 terminals.

The module can be employed in cabin re-levelling applications connecting the input terminals to two N.O. 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-levelling zone.

With module powered on, the safety module is enabled to close the safety outputs only if both S1 and S2 are operated.

START CIRCUIT

The START is automatic: as soon as the two re-leveling sensors are operated, the safety outputs close. The safety module must be controlled by the lift controller board so that the lift controller enables the output contacts ONLY when the lift cabin is inside the re-levelling zone and after receiving of the stopping signal for the cabin.

SAFETY OUTPUTS

Two N.O. voltage free safety outputs are available between the 13-14 and 23-24 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.

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.

AUXILIARY OUTPUT

A N.C. auxiliary output is available between the 33-34 terminals. It must be employed only for signaling functions and not for safety functions.

OPERATING MODE

Into Fig.1, if S1 and S2 are both operated (lift cabin inside the re-levelling zone), the safety outputs 13-14 and 23-24 close and the re-levelling of the cabin is allowed, depending on the cabin position and on the enabling signal of the lift controller.

The CH1 and CH2 LEDs turn on.

Releasing even one input contact (S1 and/or S2) forces 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 levelling zone, but with the safety output open, the lift controller has to 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 when the lift controller enables the operation (e.g. the cabin has landed to an other floor).

The module checks the input status on power-on: if the input channels are operated when the power supply is switched on, the safety outputs do not close. A supply interruption will lead to a module block status (with safety outputs open) if the input terminals are not released and operated again.

The module checks also the delay between the operation of the two input channels: if the delay exceeds the maximum allowed (see

TECHNICAL DATA) the safety outputs do not close. To reach the activation of the outputs both input channels must be released and operated again (with a delay within the maximum allowed).

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. The **CH1** & **CH2** LEDs are off. Close the input contacts: the safety outputs close and the **CH1**, **CH2** LEDs turn on.

Check that switching OFF the module, then closing both input contacts and finally switching ON the module shall not lead to the condition of safety outputs closed: the safety outputs must be open and the **CH1** and **CH2** LEDs OFF.

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

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 previous opened input contact (this step simulates faults of the external sensors and of the internal relays).

STEP 5 With module powered ON, close the S11-S12 input channel and then close the S21-S22 one after at least 5 seconds, verifying that the safety outputs do not close and that the **CH1** LED is ON and the **CH2** one is OFF.

Open both input contacts and repeat the operation closing S21-S22 and then, after at least 5 seconds, the S11-S12 terminals. The safety outputs are open, while the **CH1** LED is OFF and the **CH2** one is ON.

During all the steps check on module that the N.C. auxiliary output (33-34) status is always opposite to the status of the safety outputs.

USAGE PRECAUTIONS

- The safety output must be connected to the lift safety circuit so that it bypass ONLY the locking contact of landing doors. Do not click 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

Fig. 1 represents the scheme of the safety devices of the lift, and the connection of the **NXL12DG020** module.

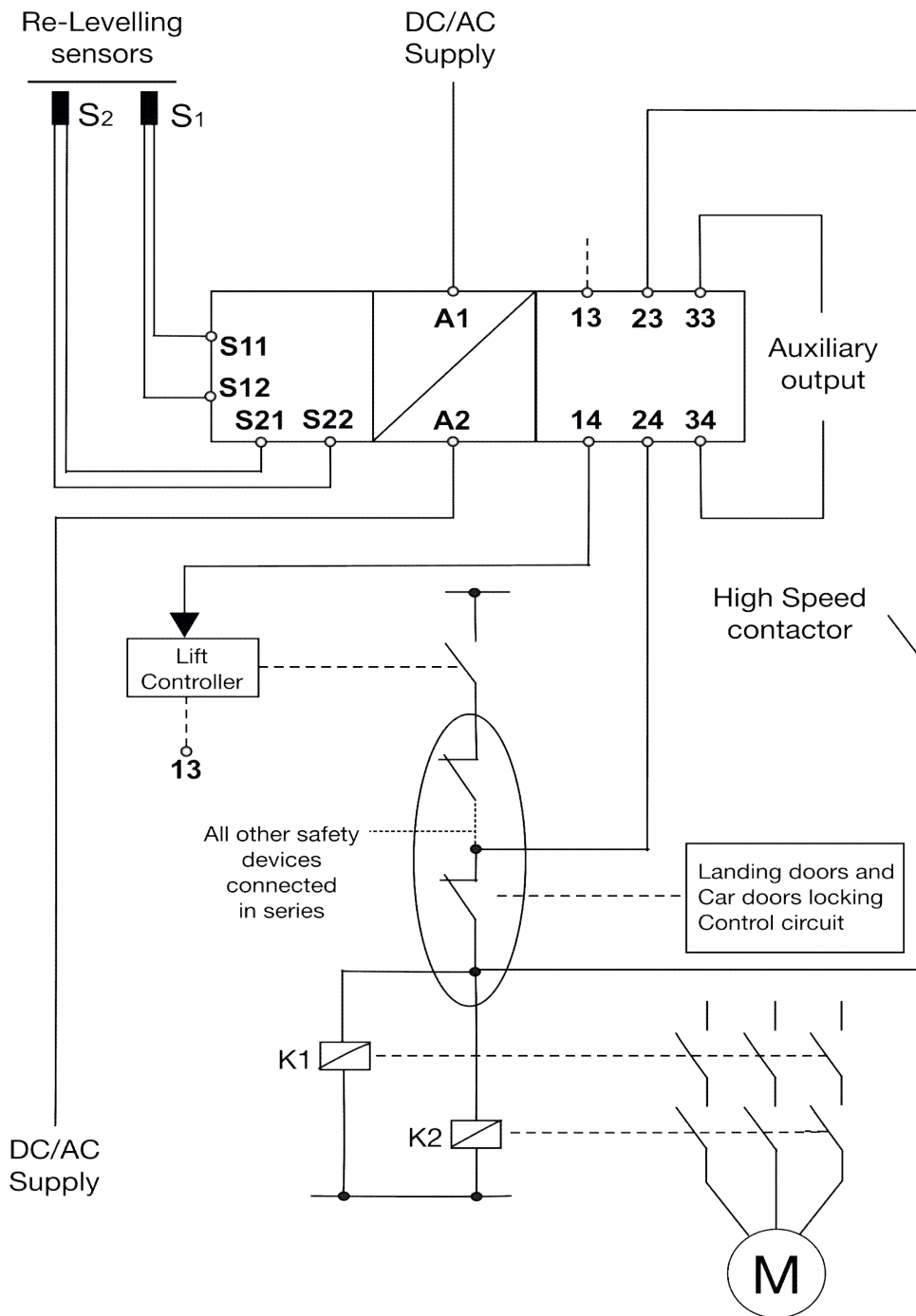
The lift controller drives the mains contactors via the safety chain, made by the series connection of all the safety devices of the plant.

One safety output (23-24) of the module is linked to the landing doors and car doors control circuit, while the second one (13-14) 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 lift controller enables the safety outputs 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, the safety outputs open: this condition is detected by the lift controller that stops the lift.

NOTE

All the safety outputs are fully equivalent.

FIGURE E TABELLE / FIGURES AND TABLES



Uscita / Output 23-24

Chiusa: esclusione del SOLO circuito di controllo sblocco porte
closed: ONLY door-locking circuit bypassed

Uscita / Output 13-14

monitorata dalla scheda di controllo nella zona di sblocco per bloccare l'impianto in caso di guasto
safety output status monitored by lift controller in the unlocking zone for plant stopping in the event of failure

Uscita / Output 33-34

Uscita ausiliaria (solo segnalazione)
Aux. output (only signalling functions)

Fig. 1 - Applicazione NXL12D.. / NXL12D.. Application

Fig. 3 - Schema NXL12DG020 / NXL12DG020 diagram

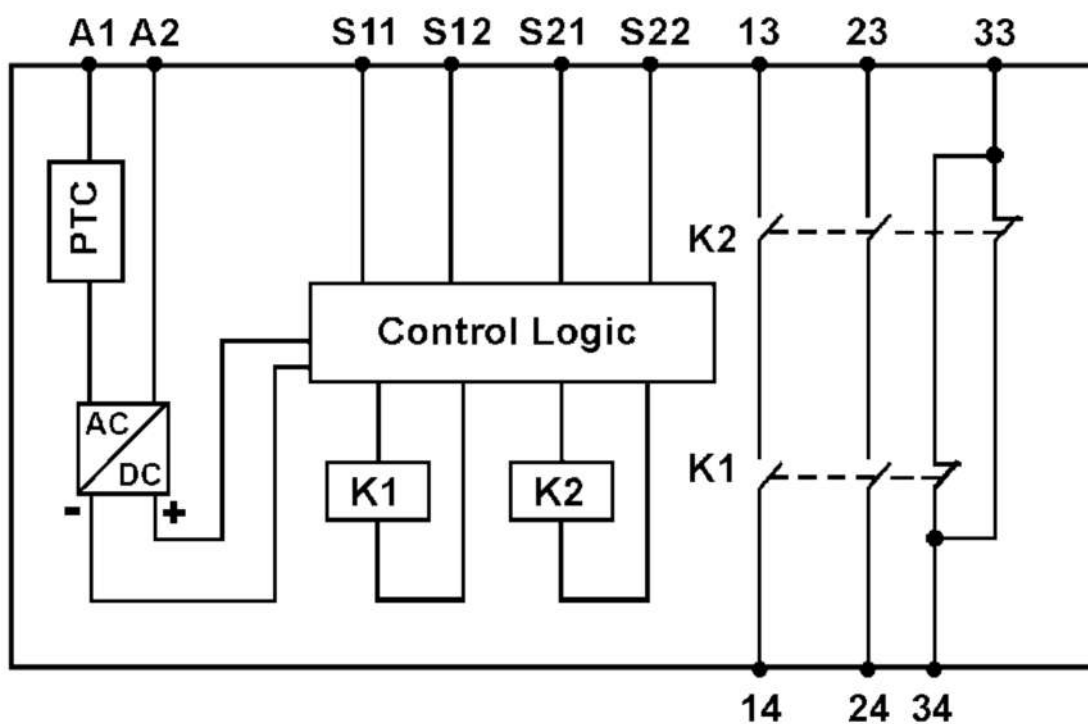
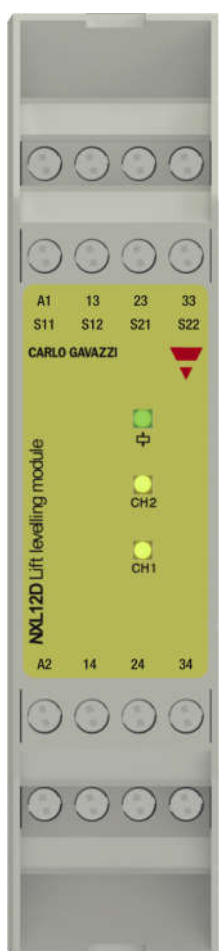


Fig. 4 - Etichetta frontale / Front label



TERMINALI / TERMINALS	COLLEGAMENTI / CONNECTIONS
A1	Alimentazione AC/DC(+) / <i>AC/DC(+) supply</i>
A2	Alimentazione AC/DC(-) / <i>AC/DC(-) supply</i>
S11-S12	Canale di ingresso N.O. / <i>N.O. Input channel</i>
S21-S22	Canale di ingresso N.O. / <i>N.O. Input channel</i>
33-34	Uscita ausiliaria N.C. / <i>N.C. auxiliary output</i>
13-14 23-24	Uscite sicure / <i>Safety outputs</i>

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS	
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 (@ 24Vdc, a vuoto) 70 mA (@ 24Vdc, no load)
Potenza consumata / <i>Power drain</i>	max 5 VA
Ingresso / <i>Input</i>	2 N.O. senza potenziale / 2 N.O. <i>Voltage free</i>
Protezione al corto circuito / <i>Short-Circuit Protection</i>	PTC interno / <i>Internal PTC</i>
USCITE SICURE / SAFETY OUTPUTS	
Funzione / <i>Function</i>	Contatti N.O. a guida forzata / <i>N.O. Force-guided 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 <i>delayed</i> / 5A <i>fast</i>
Vita meccanica / <i>Mechanical Life</i>	> 10 ⁷ commutazioni / <i>cycles</i>
Vita elettrica (con max carico) <i>Electrical Life (with max. load)</i>	> 10 ⁵ commutazioni / <i>cycles</i>
USCITA AUSILIARIA (NXL12D)/ AUXILIARY OUTPUT (NXL12D)	
Funzione / <i>Function</i>	Contatto N.C. / <i>N.C. Contact</i>
Caratteristiche / <i>Ratings</i>	AC 230/240 V; DC 250 V 4A / 1000 VA

TEMPORIZZAZIONI / TIMINGS	
Ritardo all'apertura / <i>Response time</i> (da ingresso aperto ad uscita aperta / <i>from input open to outputs open</i>)	<20 ms typical 16,75ms
Ritardo alla chiusura / <i>Output operating time</i> (da ingressi azionati ad uscita chiusa / <i>from input operated to output contacts closed</i>)	max. 150 ms
Contemporaneità (alla chiusura) tra gli ingressi / <i>input channel simultaneity</i> (<i>during outputs closing</i>)	4 sec (@24 Vdc)

SEGNALAZIONI A LED / LED WARNINGS	
POWER	ON / OFF: Alimentazione / <i>supply</i> ON / OFF
CH1 & CH2	ON / OFF: Uscite chiuse o aperte / <i>Outputs closed or open</i>
CARATTERISTICHE MECCANICHE ED AMBIENTALI MECHANICAL AND ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS	
Contenitore / <i>Housing</i>	PA 66 autoestinguente VO-UL94/ <i>PA 66 flammability class VO-UL94</i>
Morsettiera / <i>Terminal blocks</i>	12 morsetti in PA 66 autoestinguente VO-UL94 / <i>12 PA 66 screw terminals flammability class VO-UL94</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 col- legabili ai morsetti / <i>Cross- Section of the cables to connect to the terminals</i>	0.14 ÷ 2.5 mm ² (rigido e flessibile) 0.14 ÷ 2.5 mm ² (rigid & flexible)
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 NXL 12DG020

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. Part 20: passenger and goods passenger lifts
EN 81-50: 2014	Safety rules for the construction and installation of lifts. Part 50: design rules, calculations, examinations and tests of lift components
EN 12015: 2014	Electromagnetic compatibility. Product family standard for lifts, escalators and passenger. Emission
EN 12016: 2013	Electromagnetic compatibility. Product family standard for lifts, escalators and passenger. Immunity
Response time:	< 20 ms (typical 16,75 ms)
Lift Directive type certification:	IMQ (n. 0051), EU-type examination certificate n. CA50.00460
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
----------------	--



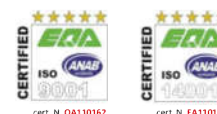
CE marking: design and manufacturing follow the provisions of the European Directives above mentioned

Manufacturer

Place/date	Belluno, October 20 th , 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 improvements or changes without prior notice.*

8021653 - Mod.NXL12DG020