

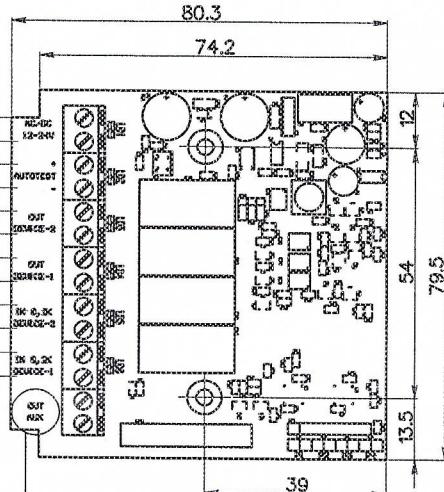
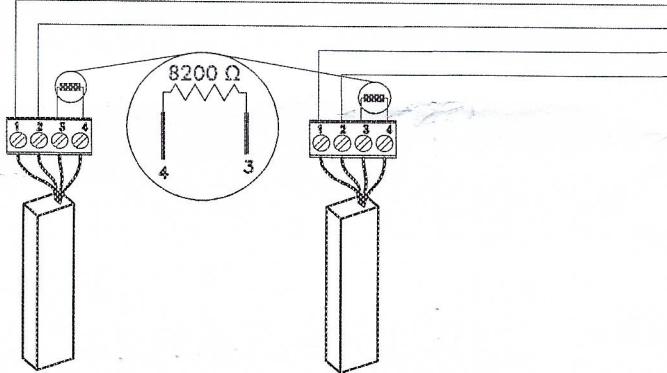
# SCHEDA DI CONTROLLO Lo cat 2

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Made in Italy

DEFAULT  
SETUP

AUTOMATISMO



**WARNING!**

in caso di allarme o guasto il contatto ausiliario AUX N.O. commuta in N.C.; Out Device 1 e Out Device 2 sono aperti.

in case of alarm or malfunction, the auxiliary contact AUX N.O. switches to N.C.; Out Device 1 and Out Device 2 are open

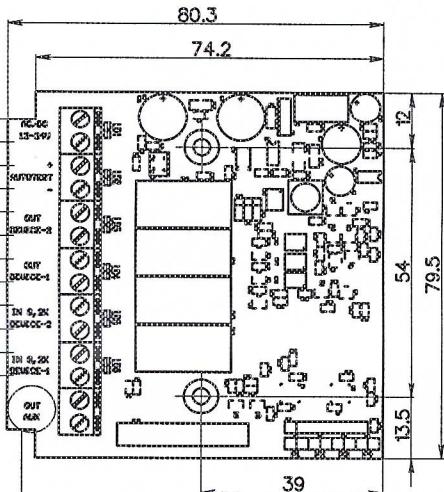
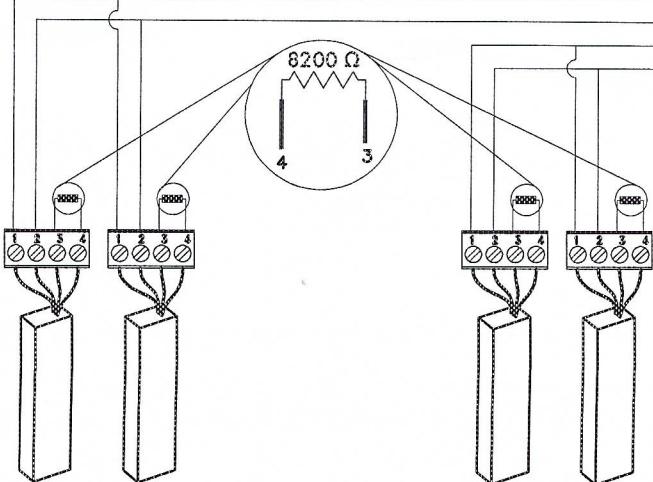
contact auxiliaire normalement ouvert, convertit en normalement fermé en cas d'alarme

P1	Autotest esterno a logica negativa Negative logic external autotest Utilisation autotest interne	Autotest esterno a logica positiva Positive logic external autotest Utilisation autotest externe
P2	Utilizzo autotest interno Internal autotest in use Autotest externe à logique négative	* Utilizzo autotest esterno External autotest in use Autotest externe
P3	nr.2 devices collegati in parallelo su ingresso device 1 nr.2 devices connected in parallel on device 1 input nr.2 palpeurs connectés en parallèle sur l'entrée 1	nr.1 device collegato su ingresso device 1 nr.1 device connected on device 1 input 1 palpeur connecté sur l'entrée 1
P4	nr.2 devices collegati in parallelo su ingresso device 2 nr.2 devices connected in parallel on device 2 input nr.2 palpeurs connectés en parallèle sur l'entrée 2	nr.1 device collegato su ingresso device 2 nr.1 device connected on device 2 input 1 palpeur connecté sur l'entrée 2

\* vedi retro  
see other side

P3 + P4  
DISCONNECTED

AUTOMATISMO



**WARNING!**

in caso di allarme o guasto il contatto ausiliario AUX N.O. commuta in N.C.; Out Device 1 e Out Device 2 sono aperti.

in case of alarm or malfunction, the auxiliary contact AUX N.O. switches to N.C.; Out Device 1 and Out Device 2 are open

contact auxiliaire normalement ouvert, convertit en normalement fermé en cas d'alarme

Caratteristiche Elettriche		Electrical Features		Caractéristiques électriques	
Alimentazione	12-24 VAC/DC	Power Supply	12-24 VAC/DC	Alimentation	12-24 VAC/DC
Corrente Max Assorbita	200 mA	Max Absorbed Current	200 mA	Courant max absorbé	200 mA
Corrente Max Contatto Relè	1 A	Max Relay Contact Current	1 A	Courant max relais contact	1 A
Scheda alimentata	LD1 ON	Power ON	LD1 ON	Carte sous alimentation	LD1 ON
Autotest attivo	LD2 ON	Autotest ON	LD2 ON	Autotest activé	LD2 ON
Costa Sicurezza 1 collegata (8,2 KOhm)	LD4 ON - LD6 OFF	Safety Edge 1 Connected	LD4 ON - LD6 OFF	Palpeur 1 connecté 8,2 kΩ	LD4 ON - LD6 OFF
Intervento Costa Sicurezza 1 o Costa Sicurezza 1 non collegata	LD4 OFF - LD6 ON	Safety Edge 1 activated or Safety Edge 1 not connected	LD4 OFF - LD6 ON	Palpeur 1 activé ou non connecté	LD4 OFF - LD6 ON
Costa Sicurezza 2 collegata (8,2 KOhm)	LD3 ON - LD5 OFF	Safety Edge 2 Connected	LD3 ON - LD5 OFF	Palpeur 2 connecté 8,2 kΩ	LD3 ON - LD5 OFF
Intervento Costa Sicurezza 2 o Costa Sicurezza 2 non collegata	LD3 OFF - LD5 ON	Safety Edge 2 activated or Safety Edge 2 not connected	LD3 OFF - LD5 ON	Palpeur 2 activé ou non connecté	LD3 OFF - LD5 ON
Scheda Guasta	LD1 flash LD5 + LD6 ON	Board Failure	LD1 flash LD5 + LD6 ON	Carte Défectueuse	LD1 flash LD5 + LD6 ON

⚠ Tutti i jumper sono letti all'alimentazione della scheda, quindi ad ogni cambiamento di stato occorrerà disconnettere e riconnettere.

#### AUTOTEST ESTERNO

L'autotest verifica lo stato dei relè e dei dispositivi ad esso collegati, ad ogni avvio dell'automazione, come richiesto dalla normativa EN 12453

Per questa funzione è necessario usare l'ingresso "autotest" presente sui morsetti della scheda ( morsetti 3 e 4 ).

Se l'automazione installata prevede l'autotest (cioè un controllo dello stato dei componenti prima dell'avvio dell'automazione stessa) si può procedere nel seguente modo:

- Autotest a logica positiva: (jumper P1 inserito) prevede che prima dell'avvio dell'automazione un impulso faccia passare la tensione da 0 V a 12-24 V AC/DC e poi a 0 V. In questo caso la scheda è già predisposta.

- Autotest a logica negativa: (jumper P1 non inserito) prevede che prima dell'avvio dell'automazione un impulso faccia passare la tensione da 12-24 V AC/DC a 0 V e poi a 12 - 24 V AC/DC.

La funzione autotest ripristinerà le uscite relè entro 1 secondi.

In questa configurazione si hanno 2 canali completamente indipendenti, controllati entrambi dall'autotest esterno, a scelta con logica positiva o negativa. Se l'autotest esterno non viene collegato o non è presente, la scheda funziona normalmente ma decade la classificazione di sicurezza CATEGORIA 2.

#### AUTOTEST INTERNO

In caso l'automazione non sia dotata dell'uscita autotest, si consiglia di utilizzare l'autotest interno togliendo il jumper P2.

In tale configurazione :

- entrambi gli ingressi (IN 8,2 K DEVICE 1 e IN 8,2 K DEVICE 2) dovranno essere collegati in parallelo tra loro come da Fig.1.

- entrambe le uscite (OUT DEVICE 1 e OUT DEVICE 2) dovranno essere collegate in parallelo tra loro come Fig. 2.

⚠ All the jumpers status is read when the board is turned on, so anytime its status is changed, you need to disconnect and reconnect the power supply.

#### EXTERNAL SELF-TEST

The self-test function verifies relay status every time the automation is turned on as required by the EN 12453 Standard.

To use self-test function it is necessary to connect "autotest" inputs on the RX's terminal (inputs 3 and 4).

If the installed automation has a built-in self-test option (the automation checks all the system components before starting) it's possible to proceed as follows:

- Positive-logic self-test (jumper P1 closed): before starting the automation, the voltage rises from 0V to 12-24 VAC/DC to check the status of the relay. In this case the receiver is already prepared.

- Negative-logic self test (jumper P1 open): before starting the automation, the voltage changes from 12-24 VAC/DC to 0V to check the status of the relay. The self-test function will restore relay outputs within 1 second.

With this configuration, there are two completely independent channels, both controlled from the external autotest (choice of positive-logic or negative-logic type). If autotest is not connected or not present, the control board works correctly but the safety classification (Category 2) is declined.

#### INTERNAL SELF-TEST

In the case that the automation is not provided with a self-test output, it's advised to use the internal self-test function, opening/removing jumper P2.

With this configuration:

- both the inputs (IN 8,2 K DEVICE 1 e IN 8,2 K DEVICE 2) have to be connected in parallel like on Fig.1.

- both the outputs (OUT DEVICE 1 e OUT DEVICE 2) have to be connected in parallel like on Fig.2.

⚠ Tous sauf les jumpers sauf P2 peuvent être activés ou désactivés sous alimentation.

Le jumper P2 est là lorsque la carte est mise sous tension, à chaque changement d'état il est nécessaire de déconnecter puis remettre la carte sous tension.

#### AUTOTEST EXTERNE

L'autotest vérifie l'état des relais et les dispositifs qui lui sont connectés, chaque fois que l'automatisme est actionné, tel que requis par la norme EN 12453.

Pour cette fonctionnalité, vous devez utiliser l'entrée "autotest" sur les bornes d'entrée de la carte (bornes 3 et 4).

Si l'automatisme installé prévoit l'autotest (i.e. un contrôle de l'état des composants avant le démarrage de l'automatisme lui-même), vous pouvez effectuer les opérations suivantes:

- Autotest à logique positive (cavaliere P1 inserito) : prévoit qu'auparavant que l'automatisme ne soit activé, une impulsion fasse passer la tension de 0 V à 12-24 VAC / DC, puis à 0 V. Dans ce cas, la carte est déjà préparée.

- Autotest à logique négative (cavaliere P1 non inserito) : prévoit qu'auparavant que l'automatisme ne soit activé, une impulsion fasse passer la tension de 12-24 VAC / DC à 0 V, puis à 12-24 VAC / DC.

La fonction d'autotest restaurera les sorties de relais en une seconde.

#### AUTOTEST INTERNE

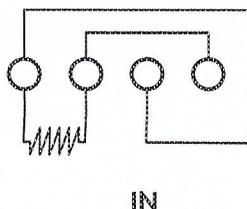
Dans le cas où l'automatisme n'est pas équipé d'une sortie d'autotest, il est recommandé d'utiliser l'autotest interne en retirant le cavalier P2.

Dans cette configuration:

- Les deux entrées (IN 8,2 K DEVICE 1 e IN 8,2 K DEVICE 2) devront être connectées en parallèle les uns aux autres comme le montre le schéma 1.

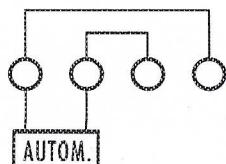
- Les deux sorties (OUT DEVICE 1 e OUT DEVICE 2) devront être connectées en parallèle les uns aux autres comme le montre le schéma 2.

Fig. 1



IN

Fig. 2



OUT

\* In caso di collegamento di un solo dispositivo, si consiglia di collegare la resistenza 8200 Ω sull'ingresso non utilizzato . In questo modo i LED accesi saranno tutti verdi durante il normale funzionamento. L'accensione di un LED rosso significherà che c'è un'allarme.

\* In case of a single device used, it's suggested to connect the 8200 Ω on the input which is not used on the board. Doing this, all the LEDs will be green during normal operations. If a red LED turns on, it means there's an alarm.

\* En cas de branchement d'un seul dispositif, il est conseillé d'installer une résistance 8,2 kΩ sur l'entrée non utilisée. Dans ce cas les LED seront toutes vertes durant le bon fonctionnement. Si une LED rouge apparaît, cela signifie qu'une alarme est déclenchée.