Robus

CE 0682

RBS400
RBS600
RBS600HS

Motoriduttore per cancelli scorrevoli

IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installazione

Nice

ITALIANO

Istruzioni originali e complete

SOMMARIO

1 AVVERTENZE E PRECAUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA 3
1.1 Avvertenze generali 3
1.2 Avvertenze per l'installazione 3

2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO 5
2.1 Elenco delle parti che compongono il prodotto 5

3 INSTALLAZIONE 6
3.1 Verifiche preliminari all'installazione 6
3.2 Limiti d'impiego del prodotto 6
3.3 Identificazione e dimensioni di ingombro 8
3.4 Ricevimento del prodotto 8
3.5 Lavori di predisposizione all'installazione 9
3.6 Installazione del motoriduttore 10
3.7 Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore 14

4 COLLEGAMENTI ELETTRICI 15
4.1 Verifiche preliminari 15
4.2 Rimozione centrale 15
4.3 Schema e descrizione dei collegamenti 16
4.3.1 Schema dei collegamenti 16
4.3.2 Descrizione dei collegamenti 16
4.3.3 Utilizzo dei tasti centrali 17
4.4 Indirizzamento dei dispositivi collegati con sistema BlueBUS 17
4.4.1 Fotosensore FT210B 18
4.5 Modalità "Slave" 19

5 VERIFICHE FINALI E AVVIAMENTO 20
5.1 Allacciamento dell'alimentazione 20
5.2 Apprendimento dei dispositivi 21
5.3 Apprendimento lunghezza dell'anta 21
5.3.1 Verifiche preliminari 21
5.3.2 Operazioni di apprendimento della lunghezza dell'anta 22
5.4 Verifica del movimento dell'automazione 23
5.5 Inversione del senso di rotazione del motore 23

6 COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO 24
6.1 Collaudo 24
6.2 Messa in servizio 24

7 PROGRAMMAZIONE RADIO 25
7.1 Descrizione programmazione radio 25
7.1.1 Modalità di memorizzazione dei tasti dei trasmettitori 25
7.2 Verifica codifica trasmettitori 27
7.3 Memorizzazione di un radiocomando 27
7.3.1 Memorizzazione in "Modo 1" 27
7.3.2 Memorizzazione in "Modo 2" 28
7.3.3 Memorizzazione di un nuovo trasmettitore "in prossimità del ricevitore" 28
7.3.4 Memorizzazione di un nuovo trasmettitore tramite il "codice di abilitazione" di un vecchio trasmettitore già memorizzato nel ricevitore 28
7.4 Cancellazione radiocomando 29
7.4.1 Cancellazione di un singolo comando associato ad un tasto dalla memoria del ricevitore 29
7.4.2 Cancellazione della memoria del ricevitore (totale) 29
7.4.3 Blocco (o sblocco) delle memorizzazioni che vengono eseguite con la procedura di "prossimità alla centrale" e/o tramite il "codice di abilitazione" 30

8 PROGRAMMAZIONE CENTRALE 31
8.1 Utilizzare i tasti di programmazione 31
8.2 Programmazione primo livello (ON-OFF) 32
8.2.1 Procedura di programmazione del primo livello 32
8.3 Programmazione secondo livello (parametri regolabili) 33
8.3.1 Procedura di programmazione del secondo livello 33
8.4 Funzioni speciali 35
8.4.1 Funzione "Apri sempre" 35
8.4.2 Funzione "Muovi comunque" 35
8.4.3 Funzione "Avviso manutenzione" 35
8.5 Connessione WiFi 35
8.5.1 Modulo Wifi integrato (in base alla versione) 35
8.5.2 Interfaccia BiDi-Wifi 36
8.6 Collegamento del Proview 37
8.7 Z-Wave™ 37
8.8 Cancellazione della memoria 37

9 COSA FARE SE... (guida alla risoluzione dei problemi) . . . 38
9.1 Risoluzione dei problemi 38
9.2 Sostituzione scheda controllo motore 39
9.3 Segnalazioni con il lampeggiante 40
9.4 Segnalazioni sulla centrale 40
9.5 Segnalazioni luminose 40
9.5.1 Luce di stato 40
9.5.2 Led centrale 41
9.6 Diagnostica radio 43
9.7 Elenco storico anomalie 44

10 APPROFONDIMENTI (Accessori) 45
10.1 Aggiunta o rimozione dispositivi 45
10.1.1 BlueBUS 45
10.1.2 Ingresso STOP 45
10.1.3 Schede Espansione I/O (accessorio opzionale) 45
10.1.4 Schede Espansione I/O (accessorio opzionale) 45
10.1.5 Apprendimento altri dispositivi 46
10.1.7 Luce di cortesia 46
10.1.6 Collegamento di un ricevitore radio tipo SM (accessorio opzionale) 46
10.1.8 Fotocellule a relè con funzione FOTOTEST 47
10.1.9 Fotocellule a relè senza funzione FOTOTEST 48
10.1.10 Elettroserratura 49
10.2 Collegamento e installazione dell'alimentazione d'emergenza 49
10.3 Collegamento del programmatore Oview 50
10.4 Collegamenti altri dispositivi 50
10.4.1 Fotocellule EPMOB e luce di cortesia ELMM 51

11 CARATTERISTICHE TECNICHE 54

12 CONFORMITÀ 56

13 MANUTENZIONE DEL PRODOTTO 57

14 SMALTIMENTO DEL PRODOTTO 57

ISTRUZIONI ED AVVERTENZE 58

15 PARAMETRI E FUNZIONALITÀ PROGRAMMABILI 60
15.1 Legenda simboli 60
15.2 Parametri comuni 60
15.3 Parametri installazione 61
15.4 Parametri base 62

16 COMANDI DISPONIBILI 67
16.1 Comandi base 67
16.2 Comandi estesi 67

17 CONFIGURAZIONE COMANDI 68
17.1 Configurazioni standard 68
17.2 Configurazione funzionalità di sicurezza 69
17.3 Descrizione modalità comandi 69

18 CONFIGURAZIONE INGRESSI 71

19 CONFIGURAZIONE USCITE 72
19.1 Configurazione uscite centrale 72
19.2 Configurazione uscite - moduli di espansione 73

1 AVVERTENZE E PRECAUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA

1.1 AVVERTENZE GENERALI

ATTENZIONE! Istruzioni importanti per la sicurezza. Seguire tutte le istruzioni poiché un'installazione non corretta può causare gravi danni.

ATTENZIONE! Istruzioni importanti per la sicurezza. Per la sicurezza delle persone è importante seguire queste istruzioni. Conservare queste istruzioni con cura.

ATTENZIONE! Rispettare le seguenti avvertenze:

- Prima di iniziare l'installazione verificare le "Caratteristiche tecniche del prodotto", in particolare se il presente prodotto è adatto ad automatizzare la vostra parte guidata. Se non è adatto, NON procedere all'installazione.
- Il prodotto non può essere utilizzato prima di aver effettuato la messa in servizio come specificato nel capitolo "Collaudo e messa in servizio".

Secondo la più recente legislazione europea, la realizzazione di un'automazione deve rispettare le norme armonizzate previste dalla Direttiva Macchine in vigore, che consentono di dichiarare la presunta conformità dell'automazione. In considerazione di ciò, tutte le operazioni di allacciamento alla rete elettrica, di collaudo, di messa in servizio e di manutenzione del prodotto devono essere effettuate esclusivamente da un tecnico qualificato e competente.

- Prima di procedere con l'installazione del prodotto, verificare che tutto il materiale da utilizzare sia in ottimo stato ed adeguato all'uso.
- Il prodotto non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- Non permettere ai bambini di giocare con i dispositivi di comando del prodotto. Tenere i telecomandi lontano dai bambini.

Al fine di evitare ogni pericolo dovuto al riarmo accidentale del dispositivo termico di interruzione, questo apparecchio non deve essere alimentato con un dispositivo di manovra esterno, quale un temporizzatore, oppure essere connesso a un circuito che viene regolarmente alimentato o disalimentato dal servizio.

- Nella rete di alimentazione dell'impianto prevedere un dispositivo di disconnessione (non in dotazione) con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni dettate dalla categoria di sovratensione III.
- Durante l'installazione maneggiare con cura il prodotto evitando schiacciamenti, urti, cadute o contatto con liquidi di qualsiasi natura. Non mettere il prodotto vicino a fonti di calore, né esporlo a fiamme libere. Tutte queste azioni possono danneggiarlo ed essere causa di malfunzionamenti o situazioni di pericolo. Se questo accade, sospendere immediatamente l'installazione e rivolgersi al Servizio Assistenza.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni patrimoniali, a cose o a persone derivanti dalla non osservanza delle istruzioni di montaggio. In questi casi è esclusa la garanzia per difetti materiali.
- Il livello di pressione acustica dell'emissione ponderata A è inferiore a 70 dB(A).
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- Prima degli interventi sull'impianto (manutenzione, pulizia), disconnettere sempre il prodotto dalla rete di alimentazione e da eventuali batterie.
- Verificare frequentemente l'impianto, in particolare controllare i cavi, le molle e i supporti per rilevare eventuali sbilanciamenti e segni di usura o danni. Non usare se è necessaria una riparazione o una regolazione, poiché un guasto all'installazione o un bilanciamento dell'automazione non corretto possono provocare lesioni.
- Il materiale dell'imballo del prodotto deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.
- Tenere le persone lontane dall'automazione quando questa viene movimentata mediante gli elementi di comando.
- Durante l'esecuzione della manovra controllare l'automazione e mantenere le persone lontano da essa, fino al termine del movimento.
- Non comandare il prodotto se nelle sue vicinanze ci sono persone che svolgono lavori sull'automazione; scollegate l'alimentazione elettrica prima di far eseguire questi lavori.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica similare, in modo da prevenire ogni rischio.
- Attenzione! Per il trasporto del prodotto, usare l'apposito carrello porta pacchi e le maniglie presenti sull'imballo per eseguire le operazioni in sicurezza.

1.2 AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- Prima di installare il motore di movimentazione, verificare che la porta sia in buone condizioni meccaniche, che sia correttamente bilanciata e che si apra e si chiuda adeguatamente.
- Prima di installare il motore di movimentazione, togliere tutte le funi o le catene superflue e disattivare qualsiasi apparecchiatura, come i dispositivi di bloccaggio non necessari per il funzionamento.
- Se il cancello da automatizzare è dotato di una porta pedonale occorre predisporre l'impianto con sistema di controllo che inibisca il funzionamento del motore quando la porta pedonale è aperta
- Installare l'organo di manovra per il rilascio manuale (manovra manuale) ad un'altezza inferiore a 1,8 m. NOTA: se removibile, l'organo di manovra dovrebbe essere tenuto nelle immediate vicinanze della porta.
- Assicurarsi che gli elementi di comando siano tenuti lontani dagli organi in movimento consentendone comunque una visione diretta. A meno che non si utilizzi un selettore, gli elementi di comando vanno installati ad un'altezza minima di 1,5m e non devono essere accessibili.

- Se il movimento di apertura è controllato da un sistema antincendio, assicurarsi che eventuali finestre maggiori di 200mm vengano chiuse dagli elementi di comando.
- Prevenire ed evitare ogni forma di intrappolamento tra le parti in movimento e quelle fisse durante le manovre.
- Apporre in modo fisso e permanente l'etichetta riguardante la manovra manuale vicino all'elemento che consente la manovra stessa.
- Dopo aver installato il motore di movimentazione assicurarsi che il meccanismo, il sistema di protezione ed ogni manovra manuale funzionino correttamente.
- Porte e cancelli verticali richiedono una funzione o un dispositivo anti-caduta
- Per motori di movimentazione che consentono accesso a parti in movimento non protette dopo che sono state installate, tali parti devono essere installate a un'altezza superiore a 2.5 m al di sopra del pavimento o al di sopra di un altro livello che possa consentirne l'accesso.
- Assicurarsi di evitare intrappolamenti dovuti al movimento di apertura della parte guidata.
- Dopo l'installazione, assicurarsi che il meccanismo sia regolato correttamente e che il sistema di protezione e l'eventuale sblocco manuale funzioni correttamente.

Apparecchi con batterie
- L'apparecchio deve essere scollegato dall'alimentazione quando si rimuovono le batterie.
- Le batterie devono essere rimosse dall'apparecchio prima del suo smaltimento.
- Le batterie devono essere eliminate in modo sicuro.
- Se le batterie non sono ricaricabili non sostituirle con batterie ricaricabili.

Apparecchi con luce a led
- Guardare la luce a LED da vicino e per un periodo prolungato può abbagliare la vista. Può ridurre temporaneamente le facoltà visive e causare incidenti.
- Non guardare direttamente i led.

Apparecchi con dispositivo radio
- Nice S.p.A. fabbricante di questa apparecchiatura dichiara che è conforme alla direttiva 2014/53/UE.
- Il manuale di istruzioni ed il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: www.niceforyou.com alla sezione "supporto" e "download"
- Per i trasmettitori: 433MHz: ERP < 10dBm - 868MHz: ERP < 14dBm; per i ricevitori: 433MHz, 868MHz.

2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

ROBUS è una linea di motoriduttori elettromeccanici irreversibili, destinati all'automazione di cancelli scorrevoli.
Dispongono di una centrale elettronica di controllo e di un connettore ad innesto di tipo "SM" per ricevitori tipo OXI o OXIBD (vedi paragrafo "***Collegamento di un ricevitore radio tipo SM (accessorio opzionale)***").
I collegamenti elettrici verso i dispositivi esterni sono semplificati grazie all'uso di "BLUEBUS", una tecnica che permette di collegare più dispositivi con soli 2 fili.
ROBUS funziona mediante energia elettrica. In caso di mancanza di alimentazione dalla rete elettrica, è possibile effettuare lo sblocco mediante apposita chiave e muovere manualmente l'automazione oppure è possibile usare l'accessorio opzionale batteria tampone PS124 che permette alcune manovre anche in assenza di alimentazione da rete.

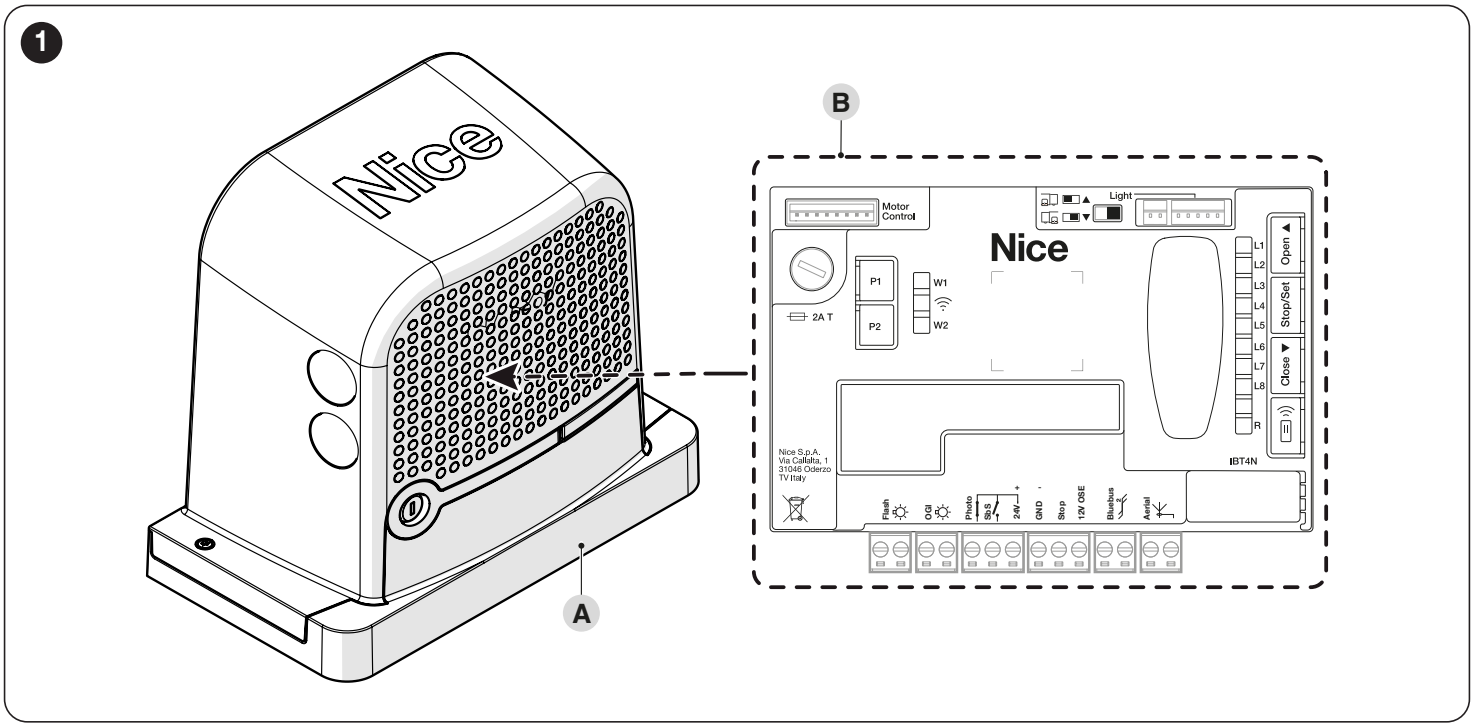
Qualsiasi altro uso diverso da quello descritto e in condizioni ambientali diverse da quelle riportate in questo manuale è da considerarsi improprio e vietato!

Tabella 1

COMPARAZIONE CARATTERISTICHE ESSENZIALI MOTORIDUTTORE ROBUS			
	ROBUS 400	**ROBUS 600**	**ROBUS 600 HS**
Limite anta (m)	8	8	8
Limite peso (kg)	400	600	600
Alimentazione (V)	230 (RB400) 120 (RB400/V1) 250 (RB400/AU01)	230 (RB600) 120 (RB600/V1) 250 (RB600/AU01)	230 (RB600HS) 120 (RB600HS/V1) 250 (RB600HS/AU01)
Assorbimento (A)	1,1	2,1	3,1
Potenza (W)	250	450	450
Velocità (m/s)	0,34	0,34	0,44
Coppia massima allo spunto (Nm) **che corrisponde a forza (N)**	9.3 310	9,3 310	9,3 310
Coppia nominale (Nm) **che corrisponde a forza (N)**	3,6 120	9 300	5,9 196
Ciclo di lavoro (cicli/ora) **- lunghezza anta fino a 4 m** **- lunghezza anta fino a 8 m**	 35 20	 40 20	 40 20
Grado di protezione (IP)	44	44	44
Temperatura ambiente di utilizzo (°C)	-20...+55	-20...+55	-20...+55
Dimensioni (mm)	340 x 220 x 303 h	340 x 220 x 303 h	340 x 220 x 303 h
Peso (kg)	11,2	11,2	11,2
Centrale	MCU1	MCU1	MCU4

2.1 ELENCO DELLE PARTI CHE COMPONGONO IL PRODOTTO

La "***Figura 1***" mostra le parti principali che compongono **ROBUS**.



A Corpo motoriduttore
B Centrale di comando

3 INSTALLAZIONE

3.1 VERIFICHE PRELIMINARI ALL'INSTALLAZIONE

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato, nel rispetto di leggi, norme e regolamenti e di quanto riportato nelle presenti istruzioni.

Prima di procedere all'installazione del prodotto è necessario:
- Verificare l'integrità della fornitura
- Verificare che tutto il materiale da utilizzare sia in ottimo stato e adatto all'uso previsto
- Verificare che la struttura del cancello scorrevole sia adatta ad essere automatizzata
- Verificare che le caratteristiche del cancello scorrevole rientrino nei limiti di impiego riportati nel paragrafo "***Limiti d'impiego del prodotto***" (pagina 6)
- Verificare che in tutta la corsa del cancello scorrevole, sia in chiusura che in apertura, non ci siano punti con maggiore attrito
- Verificare che la zona di fissaggio del motoriduttore permetta lo sblocco ed una manovra manuale facile e sicura
- Verificare che non vi sia pericolo di deragliamento dell'anta e che non ci siano rischi di uscita dalle guide
- Verificare la robustezza degli arresti meccanici di oltrecorsa controllando che non vi siano deformazioni anche se l'anta dovesse sbattere con forza sull'arresto
- Verificare che l'anta sia in equilibrio, cioè non deve muoversi se lasciata ferma in una qualsiasi posizione
- Verificare che la zona di fissaggio del motoriduttore non sia soggetta ad allagamenti; eventualmente prevedere il montaggio del motoriduttore adeguatamente sollevato da terra
- Verificare che i punti di fissaggio dei vari dispositivi siano in zone protette da urti e le superfici siano sufficientemente solide
- Evitare che le parti dell'automatismo possano venir immerse in acqua o in altre sostanze liquide
- Non porre il prodotto vicino a fiamme o fonti di calore; in atmosfere potenzialmente esplosive, particolarmente acide o saline; questo può danneggiare il prodotto ed essere causa di malfunzionamenti o situazioni di pericolo
- Collegare la centrale ad una linea di alimentazione elettrica dotata di messa a terra di sicurezza
- Nel caso sia presente un porta di passaggio interna all'anta oppure una porta sull'area di movimento dell'anta, occorre assicurarsi che non intralci la normale corsa ed eventualmente provvedere con un opportuno sistema di interblocco
- La linea di alimentazione elettrica deve essere protetta da un adeguato dispositivo magnetotermico e differenziale
- Sulla linea elettrica di alimentazione, è necessario prevedere un dispositivo che assicuri la disconnessione completa dell'automazione dalla rete. Il dispositivo di disconnessione deve avere i contatti con distanza di apertura tale da consentire la disconnessione completa, nelle condizioni sancite dalla categoria di sovratensione III, conformemente alle regole di installazione. In caso di necessità, questo dispositivo garantisce una veloce e sicura sconnessione dell'alimentazione; pertanto deve essere posizionato in vista dell'automazione. Se invece è collocato in posizione non visibile, deve avere un sistema che blocca un'eventuale riconnessione accidentale o non autorizzata dell'alimentazione, al fine di scongiurare qualsiasi pericolo. Il dispositivo di sconnessione non è fornito con il prodotto.

3.2 LIMITI D'IMPIEGO DEL PRODOTTO

I dati relativi alle prestazioni del prodotto sono riportati nel capitolo "***CARATTERISTICHE TECNICHE***" (pagina 54) e sono gli unici valori che consentono la corretta valutazione dell'idoneità all'uso.
Verificare i limiti di impiego di **ROBUS** e degli accessori che si prevede d'installare, valutando l'idoneità delle loro caratteristiche a soddisfare le esigenze dell'ambiente e le limitazioni riportate di seguito:
- il peso dell'anta del cancello scorrevole non deve superare il limite indicato in "***Tabella 2***".
- La lunghezza dell'anta del cancello scorrevole non deve superare gli 8 m.

Tabella 2

ROBUS - LIMITI D'IMPIEGO IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DI MODELLO			
	ROBUS 400	**ROBUS 600**	**ROBUS 600 HS**
Limite anta (m)	8	8	8
Limite peso (kg)	400	600	600

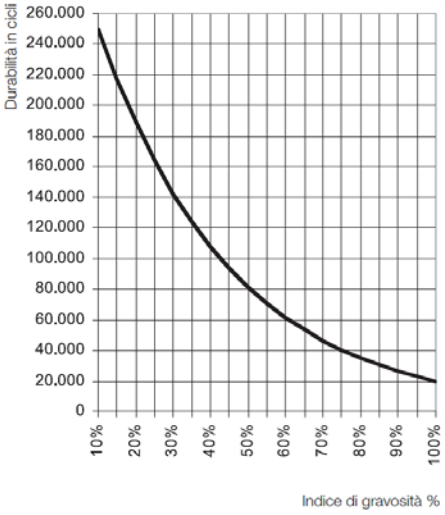
Le misure in "***Tabella 2***" sono indicative e servono solo per una stima di massima. La reale idoneità di **ROBUS** ad automatizzare un determinato cancello scorrevole dipendono dagli attriti e da altri fenomeni, anche occasionali, come la presenza di ghiaccio che potrebbe ostacolare il movimento dell'anta.
Per una verifica reale è assolutamente indispensabile misurare la forza necessaria per muovere l'anta in tutta la sua corsa e controllare che questa non superi la metà della "coppia nominale" riportata nel capitolo "***CARATTERISTICHE TECNICHE***" (pagina 54).
È consigliato un margine del 50% perché le condizioni climatiche avverse possono far aumentare gli attriti

Nella "***Tabella 3***" (pagina 7) è riportata la stima di "durabilità" cioè di vita economica media del prodotto. Il valore è fortemente influenzato dall'indice di gravosità delle manovre, cioè dalla somma di tutti i fattori che concorrono all'usura. Per effettuare la stima occorre sommare tutti gli indici di gravosità della "***Tabella 3***". Con il risultato totale verificare nel grafico la durabilità stimata.
Ad esempio **ROBUS** 400 su cancello da 200 kg, lungo 5 metri, senza altri elementi di affaticamento, ottiene un indice di gravosità pari al 50% (30+20). Dal grafico la durata stimata è di 80.000 cicli.

Per evitare surriscaldamenti la centrale prevede un limitatore di manovre che si basa sullo sforzo del motore e la durata dei cicli, intervenendo quando viene superato il limite massimo.

Tabella 3

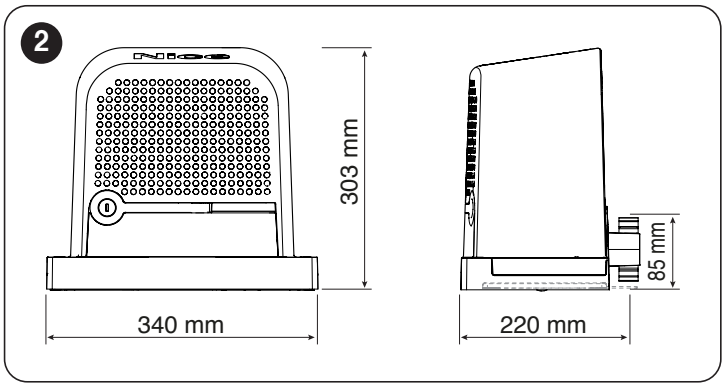
STIMA DELLE DURABILITÀ IN RELAZIONE ALL'INDICE DI GRAVOSITÀ DELLA MANOVRA				
Indice di gravosità %	**ROBUS 400**	**ROBUS 600**	**ROBUS 600 HS**	**Durabilità in cicli**
Peso dell'anta (Kg)				
Fino a 200	30	10	20	
200 ÷ 400	60	30	30	
400 ÷ 500	-	40	40	
500 ÷ 600	-	60	60	
Lunghezza dell'anta (m)				
Fino a 4	10	15	15	
4 ÷ 6	20	25	25	
6 ÷ 8	35	40	40	
Altri elementi di affaticamento (da considerare se la probabilità che accadano è superiore al 10%)				
Temperatura ambientale superiore a 40°C o inferiore a 0°C o umidità superiore all'80%	10	10	10	
Presenza di polvere o sabbia	15	15	15	
Presenza di salsedine	20	20	20	
Interruzione manovra da Foto	15	20	20	
Interruzione manovra da Alt	25	30	30	
Velocità superiore a "L4 veloce"	20	25	25	
Spunto attivo	25	25	25	
Totale indice di gravosità %:				



Nota: se l'indice di gravosità supera il 100% significa che le condizioni sono oltre il limite di accettabilità; si consiglia l'uso di un modello di taglia superiore.

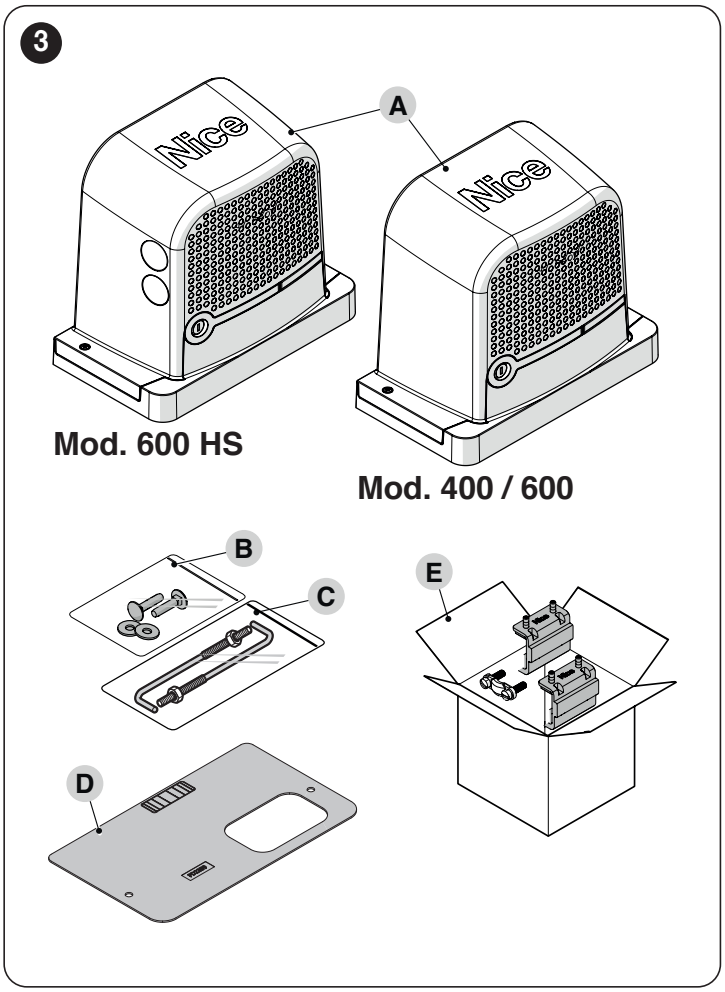
3.3 IDENTIFICAZIONE E DIMENSIONI DI INGOMBRO

Le dimensioni di ingombro del prodotto sono riportate in "***Figura 2***".



3.4 RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

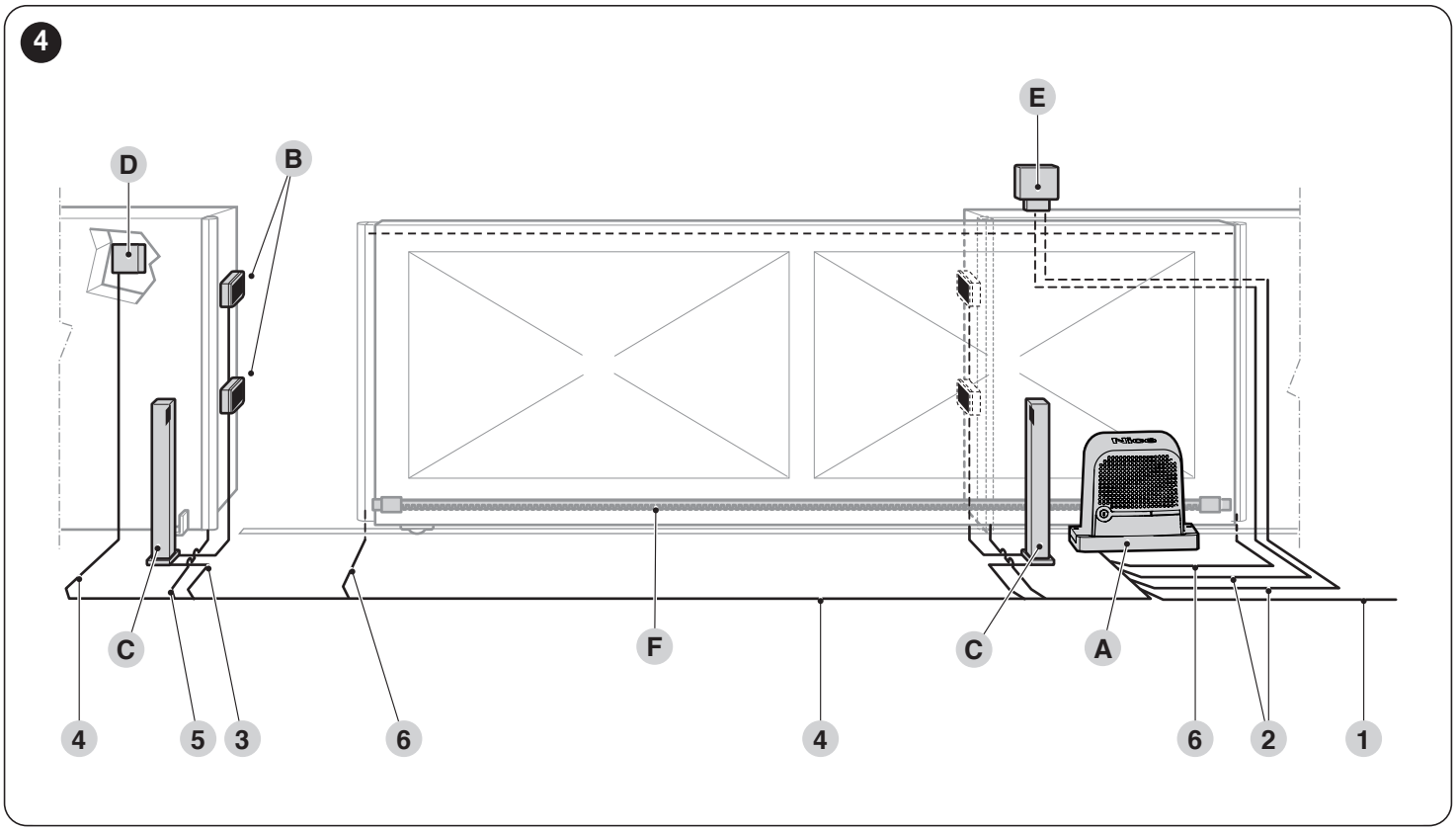
Di seguito sono illustrati ed elencati tutti i componenti presenti nel Kit.



A Motoriduttore
B Minuteria metallica (viti, rondelle, ecc.)
C Zanche di fissaggio
D Piastra di fondazione
E Scatola accessori

3.5 LAVORI DI PREDISPOSIZIONE ALL'INSTALLAZIONE

La figura mostra un esempio di impianto di automatizzazione, realizzato con componenti **Nice**.



A Motoriduttore
B Fotocellule
C Colonnine per fotocellule
D Selettore a chiave
E Lampeggiante con antenna
F Cremagliera

I componenti sopra citati sono posizionati secondo uno schema tipico e usuale. Usando come esempio di riferimento lo schema di "***Figura 4***", stabilire la posizione approssimativa in cui verrà installato ciascun componente previsto nell'impianto.

Tabella 4

CARATTERISTICHE TECNICHE DEI CAVI ELETTRICI	
Identificativo	**Caratteristiche del cavo**
1	Cavo ALIMENTAZIONE MOTORIDUTTORE 1 cavo 3 x 1,5 mm² Lunghezza massima 30 m [**nota 1**]
2	Cavo LAMPEGGIANTE CON ANTENNA 1 cavo 2 x 0,5 mm² Lunghezza massima 20 m 1 cavo schermato tipo RG58 Lunghezza massima 10 m; consigliato < 5 m
3	Cavo FOTOCELLULE 2x0.5mm² Lunghezza massima 30 m [**nota 2**]
4	Cavo SELETTORE A CHIAVE 2 cavi 2 x 0,5 mm² [**nota 3**] Lunghezza massima 50 m
5	Cavo BORDI FISSI 1 cavo 2 x 0,5 mm² [**nota 4**] Lunghezza massima 30 m
6	Cavo BORDI MOBILI 1 cavo 2 x 0,5 mm² [**nota 4**] Lunghezza massima 50 m [**nota 5**]

Nota 1 Se il cavo di alimentazione supera i 30 m di lunghezza, occorre utilizzare un cavo con sezione maggiore (3 x 2,5 mm²) ed è necessario installare una messa a terra di sicurezza in prossimità dell'automazione.

Nota 2 Se il cavo "BLUEBUS" è più lungo di 30 m, fino ad un massimo di 50 m, occorre un cavo 2 x 1 mm².

Nota 3 Questi due cavi possono essere sostituiti da un unico cavo da 4 x 0,5 mm².

Nota 4 Se è presente più di un bordo vedere il paragrafo "***Aggiunta o rimozione dispositivi***" (pagina 45) "Ingresso STOP" per il tipo di collegamento consigliato.

Nota 5 Per il collegamento dei bordi mobili su ante scorrevoli occorre utilizzare opportuni dispositivi che permettono la connessione anche con l'anta in movimento.

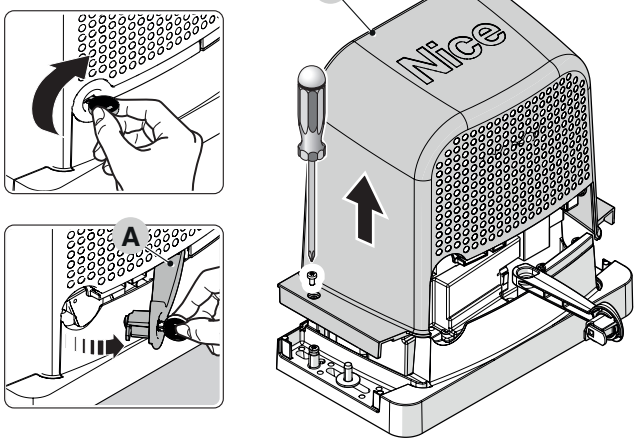
Prima di eseguire l'installazione, preparare i cavi elettrici necessari al vostro impianto, facendo riferimento alla "*Figura 4*" e a quanto riportato al capitolo "*CARATTERISTICHE TECNICHE*" (pagina 54).

I cavi utilizzati devono essere adatti al tipo di ambiente in cui avviene l'installazione.

Durante la posa in opera dei tubi per il passaggio dei cavi elettrici, considerare che a causa di possibili depositi d'acqua presenti nei pozzetti di derivazione, i tubi di collegamento possono creare fenomeni di condensa all'interno della centrale e danneggiare i circuiti elettronici.

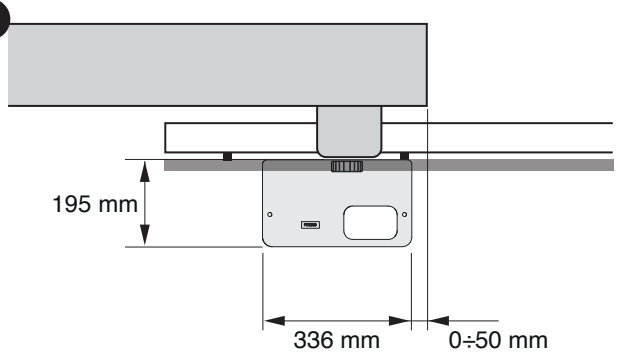
Prima di procedere all'installazione aprire il gancio di fermo (A) e rimuovere il coperchio (B) allentando le viti di fissaggio dopo aver sbloccato manualmente il motore tramite la chiave fornita a corredo.

5



Prima di procedere con l'istallazione verificare l'ingombro del motoriduttore, facendo riferimento alla "*Figura 2*" e alle quote di installazione "*Figura 6*" .

6



3.6 INSTALLAZIONE DEL MOTORIDUTTORE

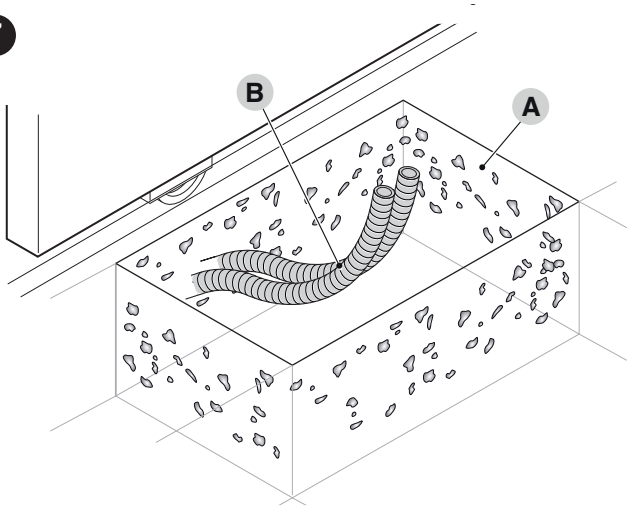
Un'installazione errata può causare gravi ferite alla persona che esegue il lavoro e alle persone che utilizzeranno l'impianto.

Prima di iniziare l'assemblaggio dell'automazione, effettuare le verifiche preliminari descritte nei paragrafi " *Verifiche preliminari all'installazione*" (pagina 6) e "*Limiti d'impiego del prodotto*" (pagina 6).

Per installare **ROBUS**:

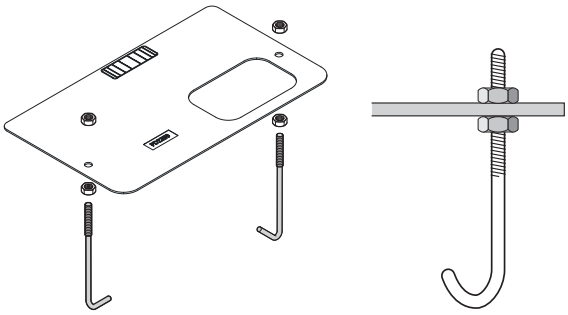
1. eseguire lo scavo di fondazione (**A**) e predisporre i tubi (**B**) per i cavi elettrici ("***Figura 7***")

7

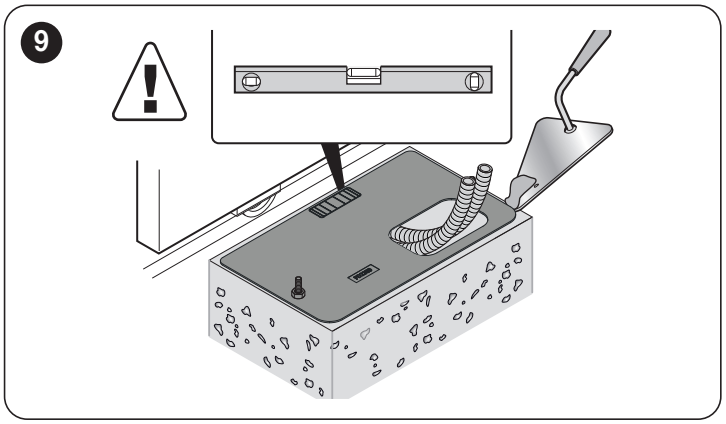


2. Fissare le due zanche alla piastra di fondazione; un dado superiore e uno inferiore ("***Figura 8***")

8

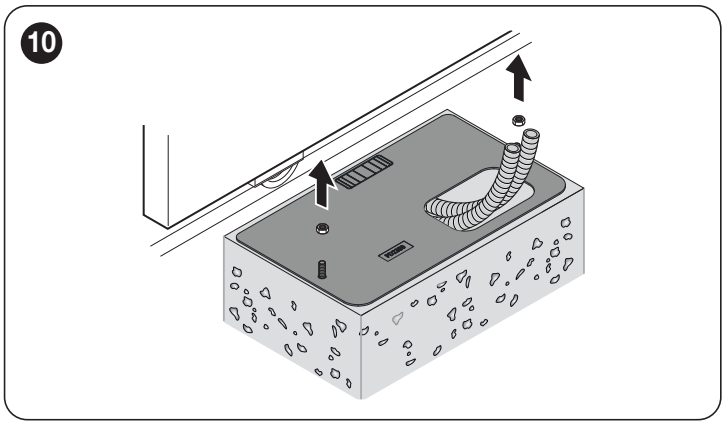


3. eseguire la colata di calcestruzzo per fissare la piastra di fondazione ("***Figura 9***")

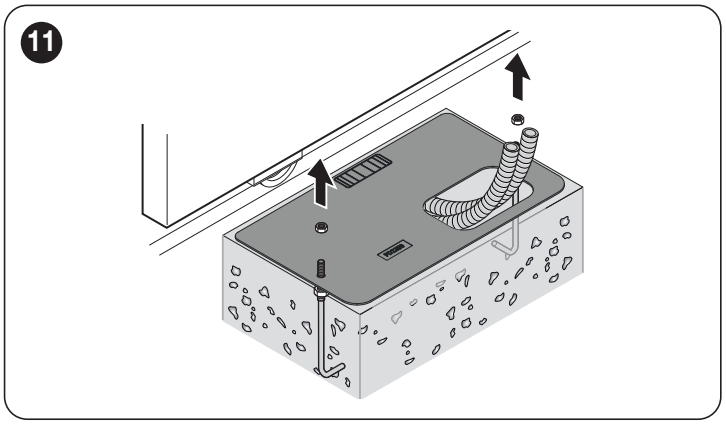


Prima che il calcestruzzo indurisca verificare che la piastra di fondazione sia perfettamente in bolla e parallela all'anta del cancello.

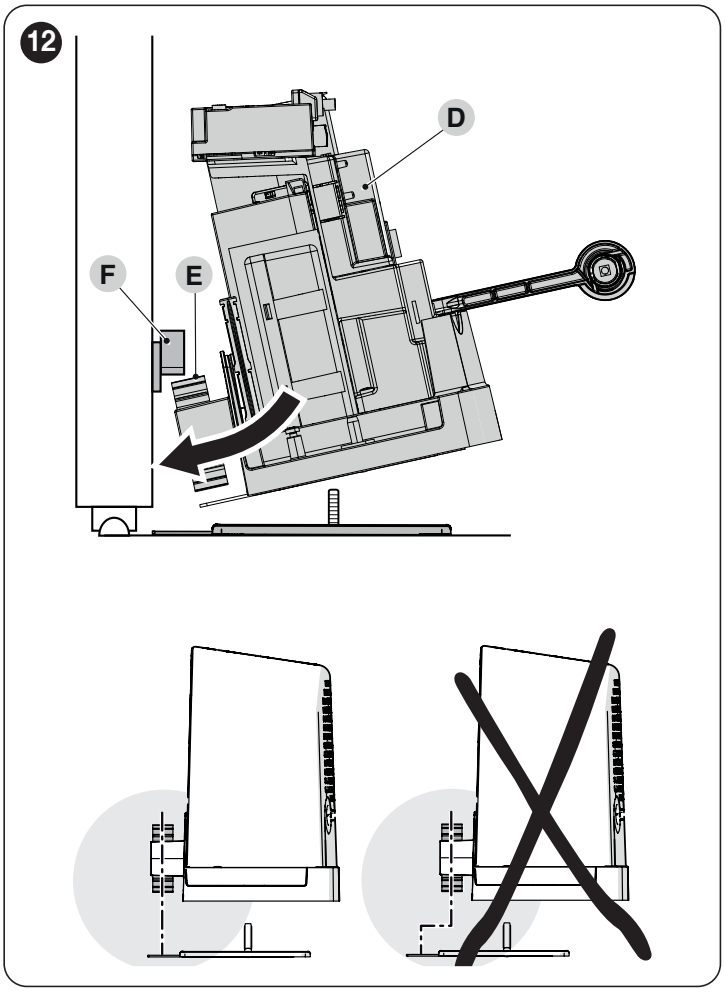
4. attendere che il calcestruzzo indurisca e rimuovere i dadi ("***Figura 10***")



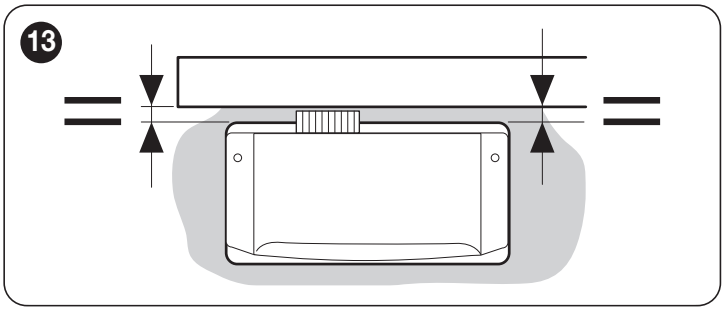
È possibile utilizzare una piastra di fondazione già presente e compatibile fornita di zanche di ancoraggio. ("*Figura 11*")



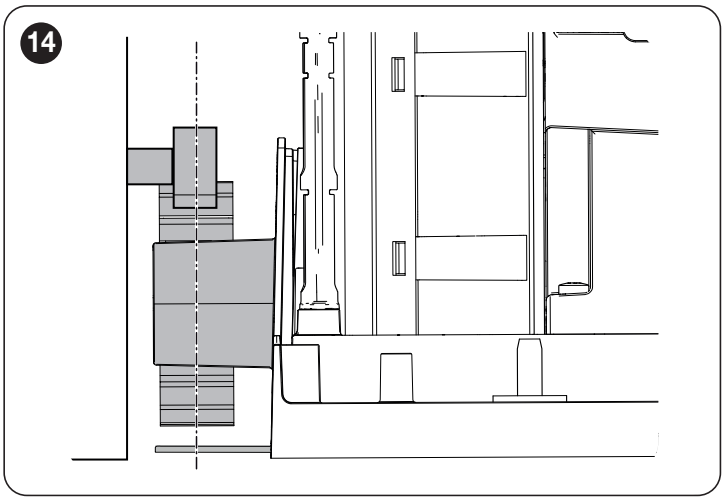
5. posizionare il motoriduttore (**D**) avendo cura di inserire il pignone (**E**) al disotto della cremagliera (**F**) ("***Figura 12***")



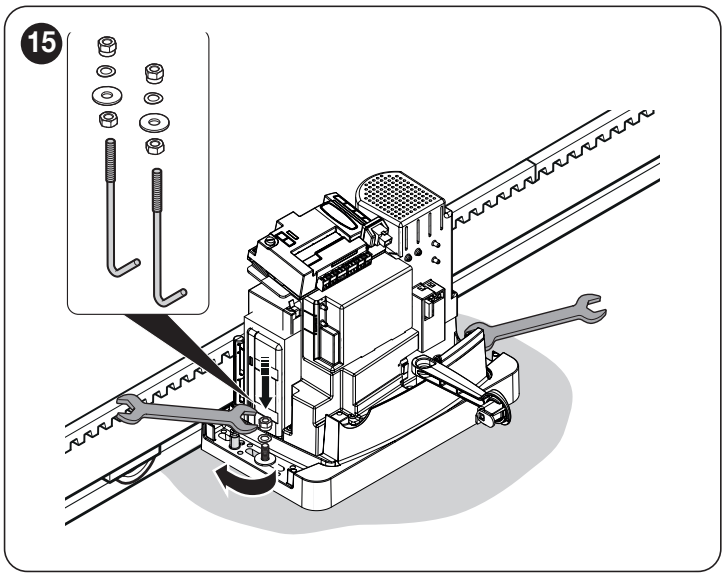
6. verificare che il motoriduttore sia parallelo all'anta del cancello ("***Figura 13***")



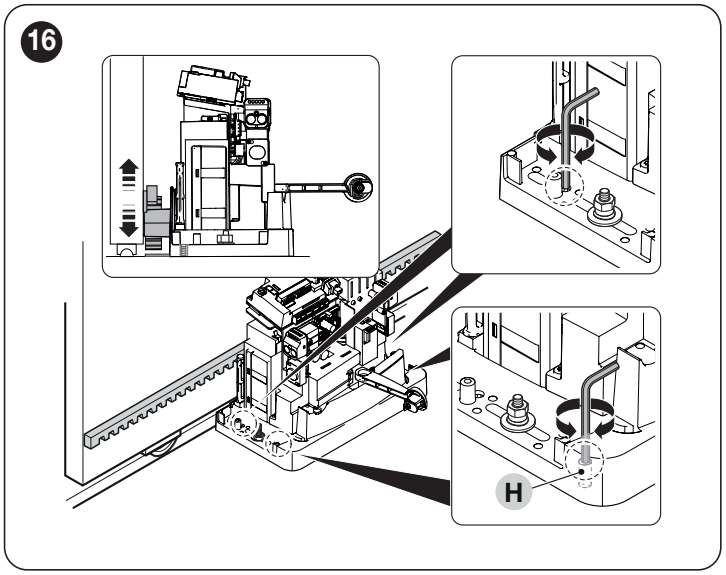
7. verificare che il pignone sia in asse con la cremagliera ("***Figura 14***")



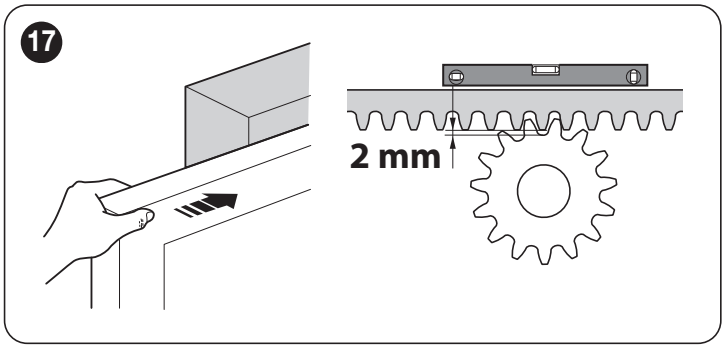
8. inserire le rondelle e i dadi in dotazione, avvitandoli leggermente ("***Figura 15***")



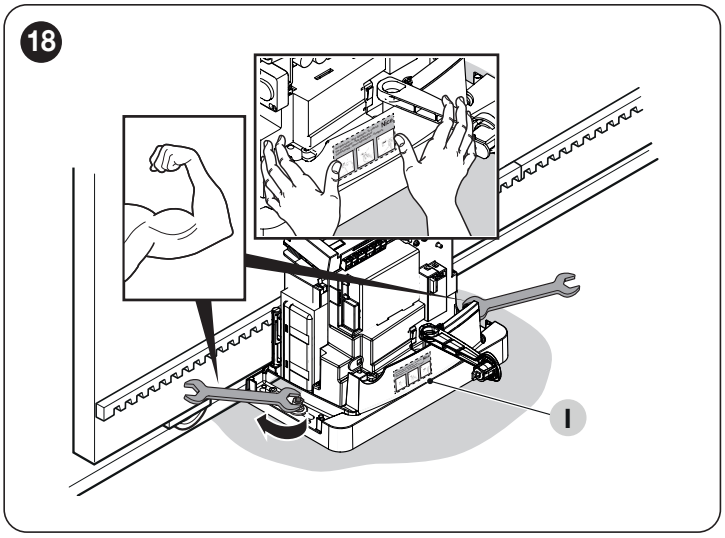
9. regolare l'altezza del motoriduttore attraverso i grani di regolazione (**H**) e portare il pignone a circa 1 o 2 mm dalla cremagliera per evitare che il peso dell'anta gravi sul motoriduttore ("***Figura 16***")



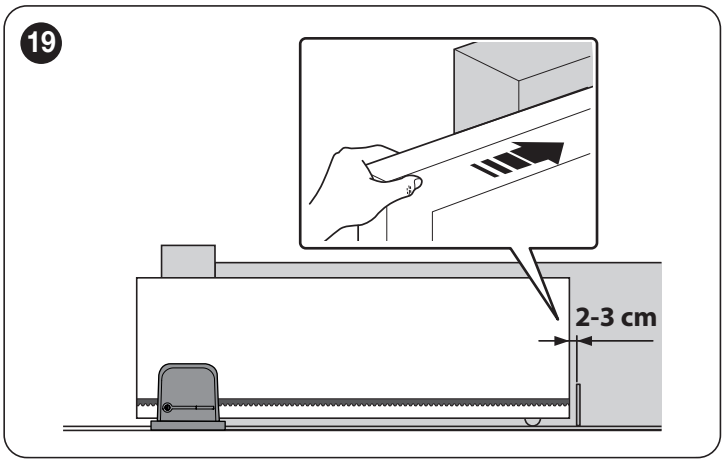
10. aprire e chiudere manualmente l'anta del cancello e verificare che scorra senza attriti. Controllare inoltre che la cremagliera risulti sempre allineata rispetto al pignone ("***Figura 17***")



11. avvitare energicamente i dadi per il fissaggio del motoriduttore alla piastra di fondazione e applicare l'adesivo (**I**) relativo alle istruzioni di sbloccaggio ("***Figura 18***")

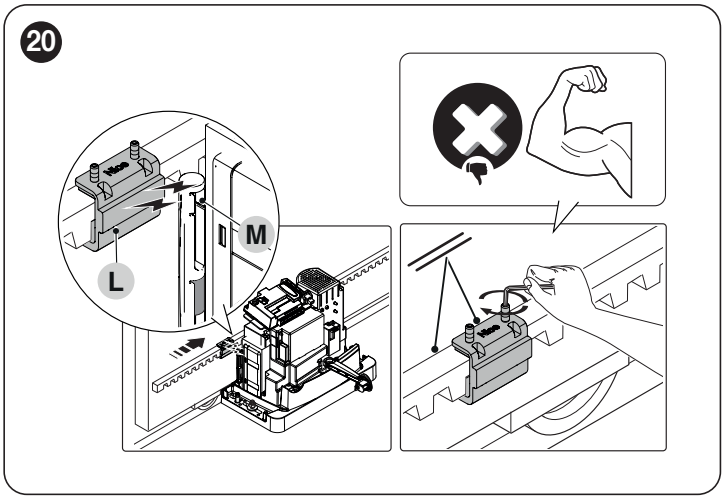


12. aprire manualmente l'anta del cancello lasciando 2/3 cm dall'arresto meccanico ("***Figura 19***")



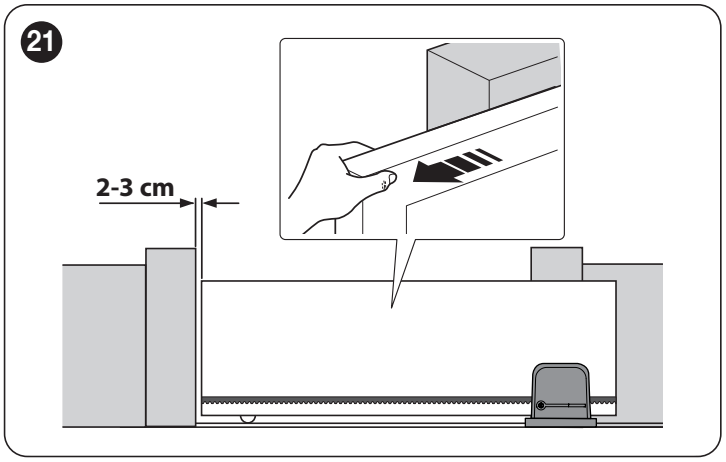
13. applicare la staffa di finecorsa (**L**) alla cremagliera il più vicino possibile alla sensore (**M**) e fissarla con gli appositi grani ("***Figura 20***")

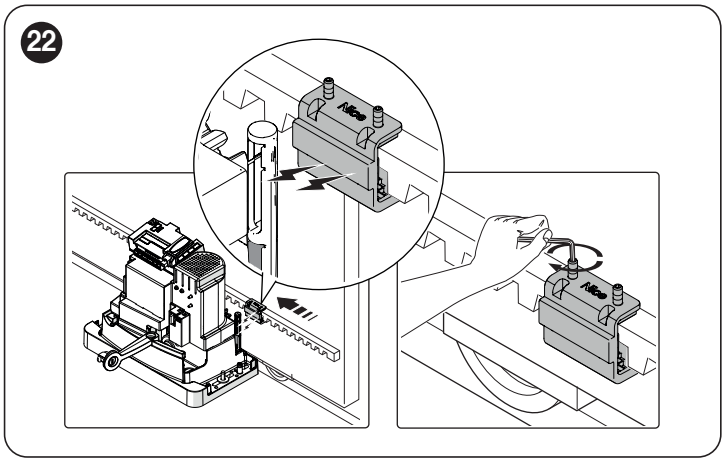
⚠ **Non esercitare una pressione eccessiva durante il fissaggio della staffa di finecorsa.**



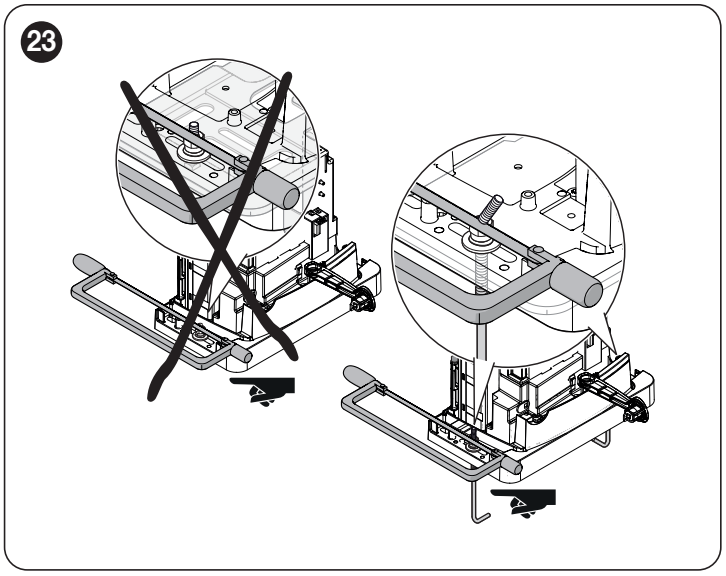
⚠ **La staffa di finecorsa con il suo magnete non deve essere in asse con il sensore. In questo caso la sua portata risulta scarsa e il cancello rischia di non fermarsi correttamente.**

14. chiudere manualmente l'anta del cancello lasciando 2/3 cm dall'arresto meccanico e ripetere le operazioni sopra descritte per fissare la staffa di finecorsa ("***Figura 21***")

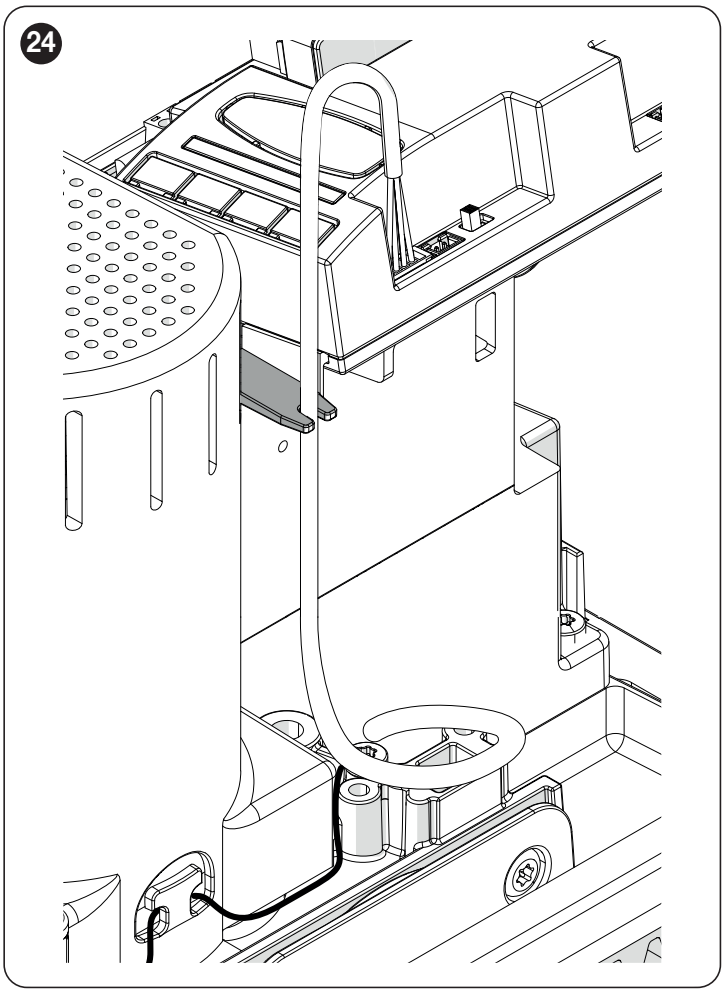




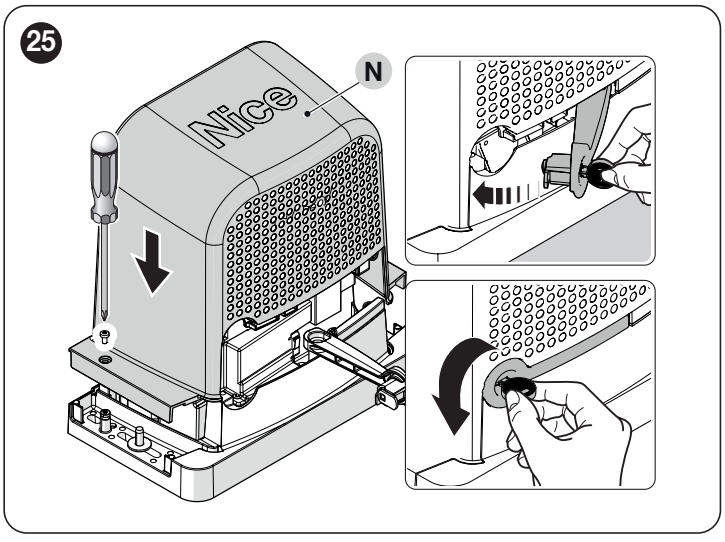
15. nel caso si siano utilizzate le zanche per il fissaggio tagliare la parte eccedente ("***Figura 23***")



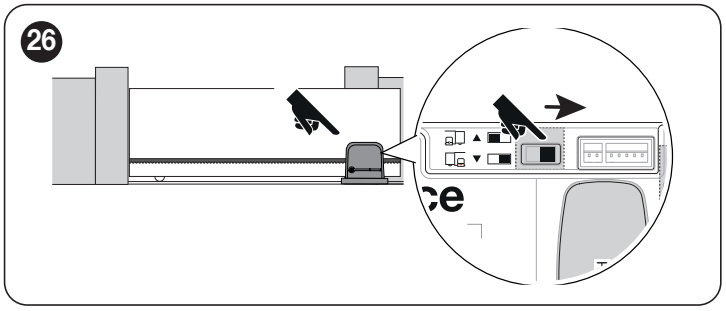
16. bloccare il cavo nell'apposito fermacavo per evitare di danneggiarlo durante le fasi successive ("***Figura 24***")



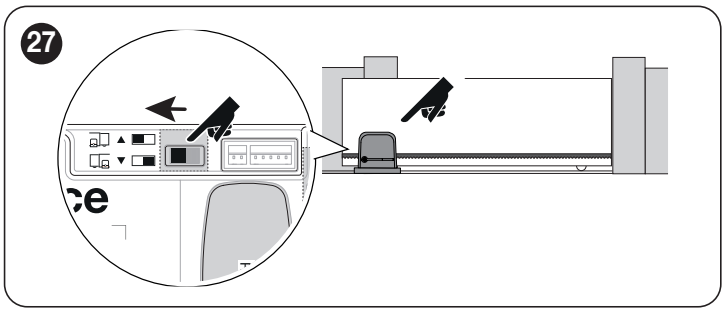
17. posizionare il coperchio (**N**), fissarlo con le viti in dotazione, bloccarlo manualmente e rimuovere la chiave fornita a corredo. ("***Figura 25***")



IMPORTANTE. Il motoriduttore è predisposto (impostazione di fabbrica) per essere installato a destra. ("*Figura 26*")



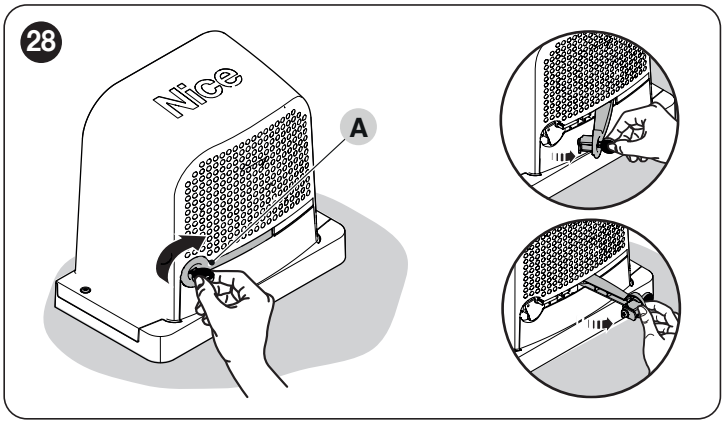
È possibile installarlo a sinistra spostando il selettore come indicato ("*Figura 27*")



3.7 SBLOCCARE E BLOCCARE MANUALMENTE IL MOTORIDUTTORE

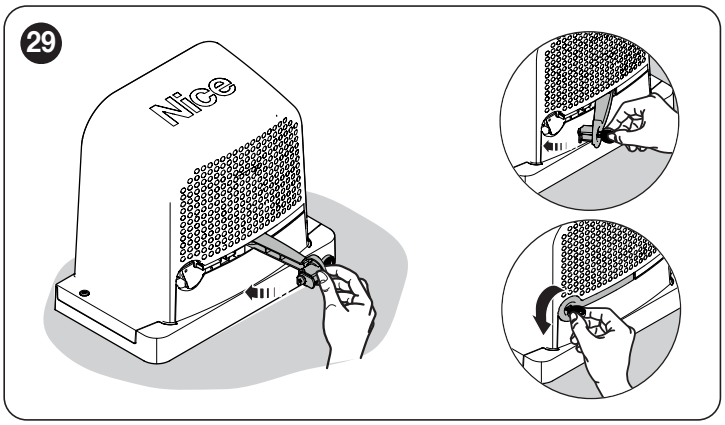
Il motoriduttore è dotato di un sistema di sblocco meccanico che consente di aprire e chiudere l'automazione manualmente.
Queste operazioni manuali devono essere eseguite nei casi di mancanza di energia elettrica, anomalie di funzionamento o nelle fasi di installazione.
Per effettuare lo sblocco:

1. Aprire tramite l'utilizzo della chiave in dotazione il gancio di bloccaggio (**A**) ("***Figura 28***")



2. A questo punto, è possibile muovere manualmente l'automazione nella posizione desiderata.

Per effettuare il blocco chiudere il gancio di bloccaggio, ruotare la chiave in senso antiorario e sfilarla.



4 COLLEGAMENTI ELETTRICI

4.1 VERIFICHE PRELIMINARI

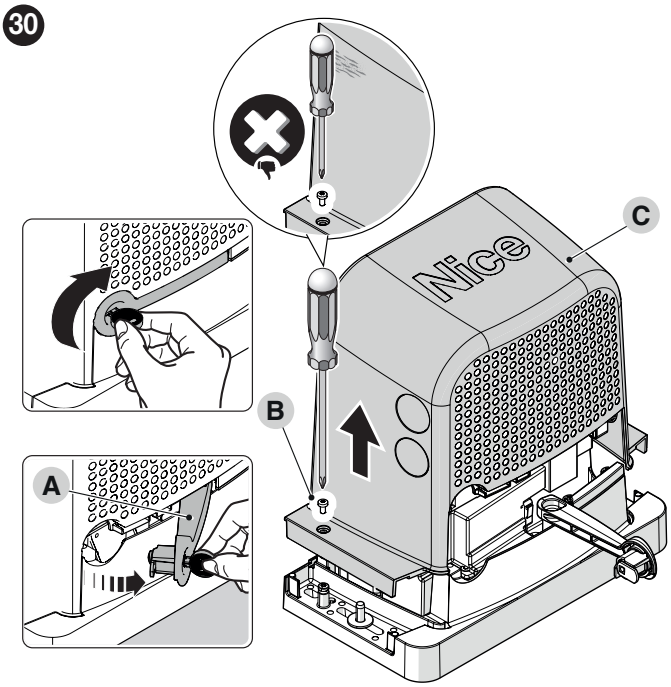
Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti in assenza di alimentazione elettrica di rete e con l'alimentazione d'emergenza scollegata (se presente nell'automazione).

Le operazioni di collegamento devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.

Per effettuare le connessioni elettriche:

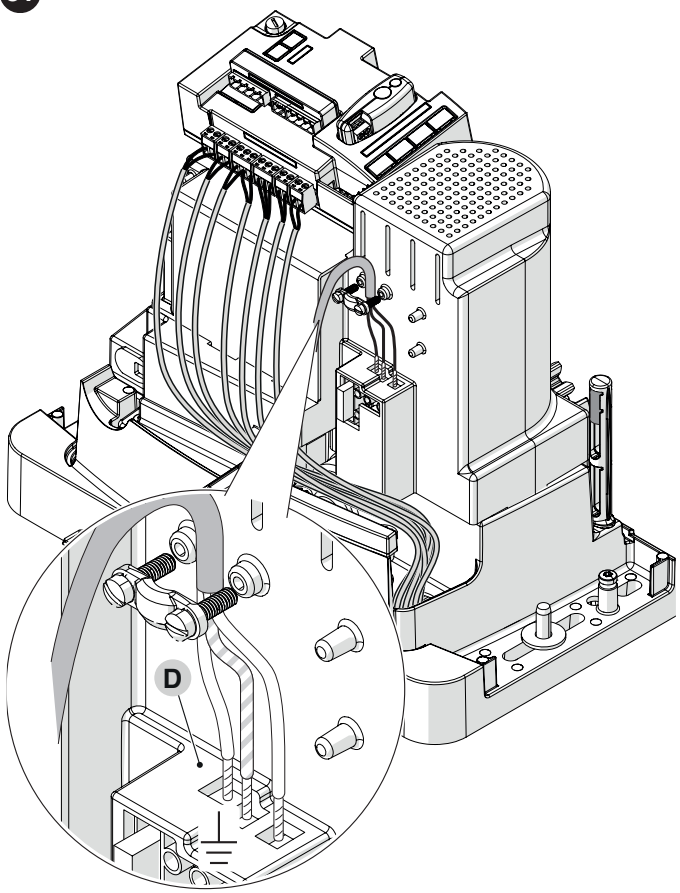
1. Aprire tramite l'utilizzo della chiave in dotazione il gancio di bloccaggio (**A**)
2. Svitare le viti (**B**)
3. Rimuovere il coperchio (**C**) ("***Figura 30***")

30



4. Far passare il cavo di alimentazione attraverso il foro predisposto (lasciare 20/30 cm in più di cavo) e collegarlo all'apposito morsetto (**D**)
5. Bloccare il cavo all'altezza della guaina mediante il fermacavo fornito a corredo
6. Infilare tutti i cavi di collegamento verso i vari dispositivi, lasciandoli 20÷30 cm più lunghi del necessario. Vedere "***Tabella 4***" per il tipo di cavi e "***Figura 33***" per i collegamenti
7. Utilizzando una fascetta raccogliere ed unire tutti i cavi che entrano nel motoriduttore ("***Figura 31***")

31

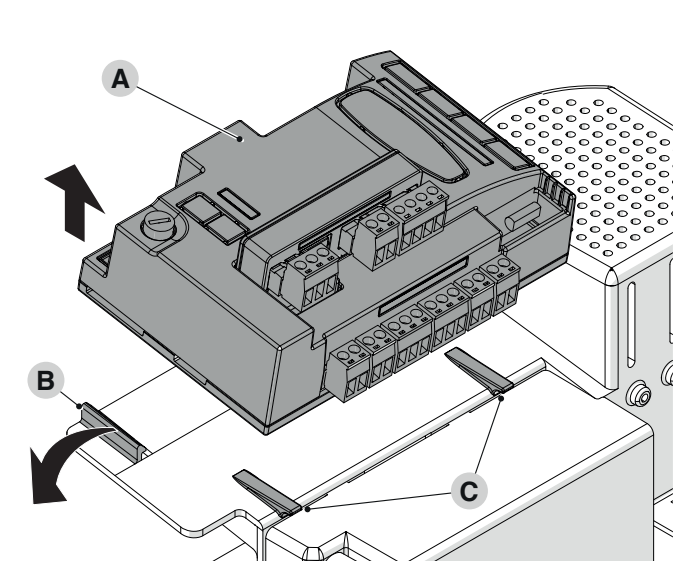


4.2 RIMOZIONE CENTRALE

È possibile rimuovere la centrale nel caso non sia agevole eseguire i collegamenti elettrici.

1. Tenere la centrale (**A**) saldamente con una mano
2. Rimuovere eventuali cablaggi o morsetti
3. Premere con attenzione il supporto in plastica (**B**) verso il basso e rimuovere la centrale
4. La centrale è vincolata ai due supporti (**C**) ("***Figura 32***")

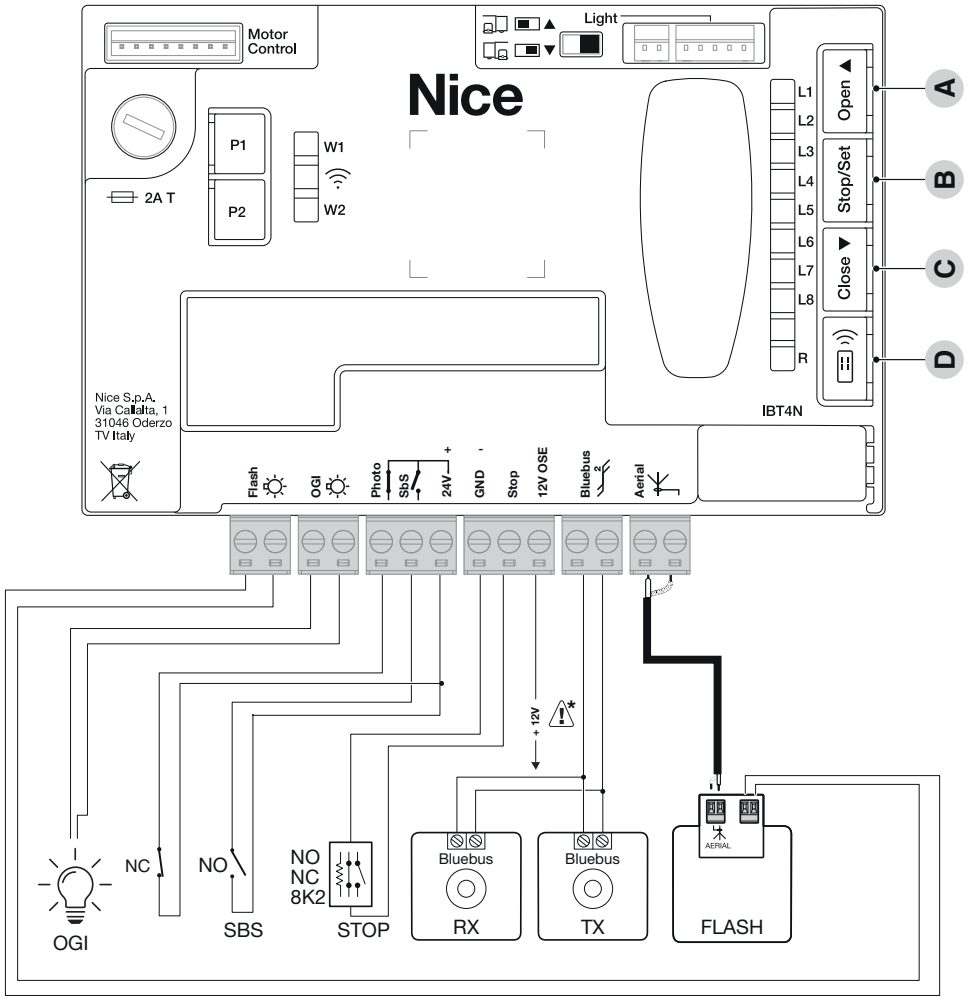
32



4.3 SCHEMA E DESCRIZIONE DEI COLLEGAMENTI

4.3.1 SCHEMA DEI COLLEGAMENTI

33



4.3.2 DESCRIZIONE DEI COLLEGAMENTI

Tabella 5

COLLEGAMENTI ELETTRICI	
Morsetti	**Descrizione**
FLASH (out limitata a 10W – 24V)	Questa uscita è programmata di default per il comando di un **Lampeggiante**. L'uscita è programmabile tramite tutte le interfacce compatibili (vedere il capitolo "***PROGRAMMAZIONE CENTRALE***"). Le modalità di configurazione dell'uscita sono elencate nella "***Tabella 42***".
OGI (out limitata a 10W – 24V)	Questa uscita è programmata di default per il comando della **Spia Cancello Aperto**. L'uscita è programmabile anche tramite i tasti centrale (vedere il capitolo "***PROGRAMMAZIONE CENTRALE***"). Le modalità di configurazione dell'uscita sono elencate nella "***Tabella 43***".
BLUEBUS	Su questo morsetto si possono collegare i dispositivi compatibili. Tutti vengono collegati in parallelo con soli due conduttori sui quali transita sia l'alimentazione elettrica che i segnali di comunicazione. Altre informazioni su BlueBUS sono presenti nel paragrafo "***Indirizzamento dei dispositivi collegati con sistema BlueBUS***".
STOP	Ingresso per dispositivi che bloccano o eventualmente arrestano la manovra in corso. Con opportuni accorgimenti sull'ingresso è necessario collegare contatti tipo "Normalmente Chiuso", tipo "Normalmente Aperto" oppure dispositivi a resistenza costante o di tipo ottico (vedere paragrafo "***Ingresso STOP***").
SbS	Ingresso per dispositivi che comandano il movimento in modalità Passo-Passo; è necessario collegare contatti di tipo "Normalmente Aperto".
PHOTO	Ingresso per dispositivi di sicurezza: è possibile collegare contatti di tipo "Normalmente Chiuso".
ANTENNA	Ingresso di collegamento dell'antenna per ricevitore radio; l'antenna è incorporata sul lampeggiante, in alternativa è possibile utilizzare un'antenna esterna.

Attenzione: 12 V utilizzabile solo per bordo sensibile ottico (OSE) (max 15 mA)

4.3.3 UTILIZZO DEI TASTI CENTRALI

Sulla centrale di controllo sono presenti 4 tasti: questi assumono un comportamento diverso in base allo stato in cui si trova la centrale.

FUNZIONAMENTO IN PROGRAMMAZIONE

A [Open ▲]
- scorre il menu di programmazione in avanti
- incrementa di un punto il valore del parametro attualmente in modifica

B [Stop/Set]
- accede alla configurazione del parametro selezionato
- conferma il valore selezionati del parametro scelto

C [Close ▼]
- scorre il menu di programmazione all'indietro
- decrementa di un punto il valore del parametro attualmente in modifica

D [Radio))]
- non abilitato

FUNZIONAMENTO NORMALE

A [Open ▲]
- esegue un'apertura

B [Stop/Set]
- ferma la manovra in corso
- con motore fermo spegne la luce di cortesia
- se premuto per 3 secondi accede al menu di programmazione

C [Close ▼]
- esegue una chiusura

D [Radio))]
- permette di memorizzare o cancellare radiocomandi

4.4 INDIRIZZAMENTO DEI DISPOSITIVI COLLEGATI CON SISTEMA BLUEBUS

Il sistema "BlueBUS" consente, tramite l'indirizzamento con gli appositi ponticelli, il riconoscimento delle fotocellule da parte della centrale e di assegnare la corretta funzione di rilevazione.
L'operazione di indirizzamento va fatta sia sul TX che sul RX (ponendo i ponticelli nello stesso modo) verificando che non vi siano altre coppie di fotocellule con lo stesso indirizzo.
In un automatismo per cancelli scorrevoli automatizzati è possibile installare le fotocellule come in figura sotto.

Alla fine della procedura d'installazione, oppure in seguito alla rimozione di fotocellule o di altri dispositivi, è necessario eseguire la procedura di apprendimento (vedere paragrafo "*Apprendimento dei dispositivi*").

34

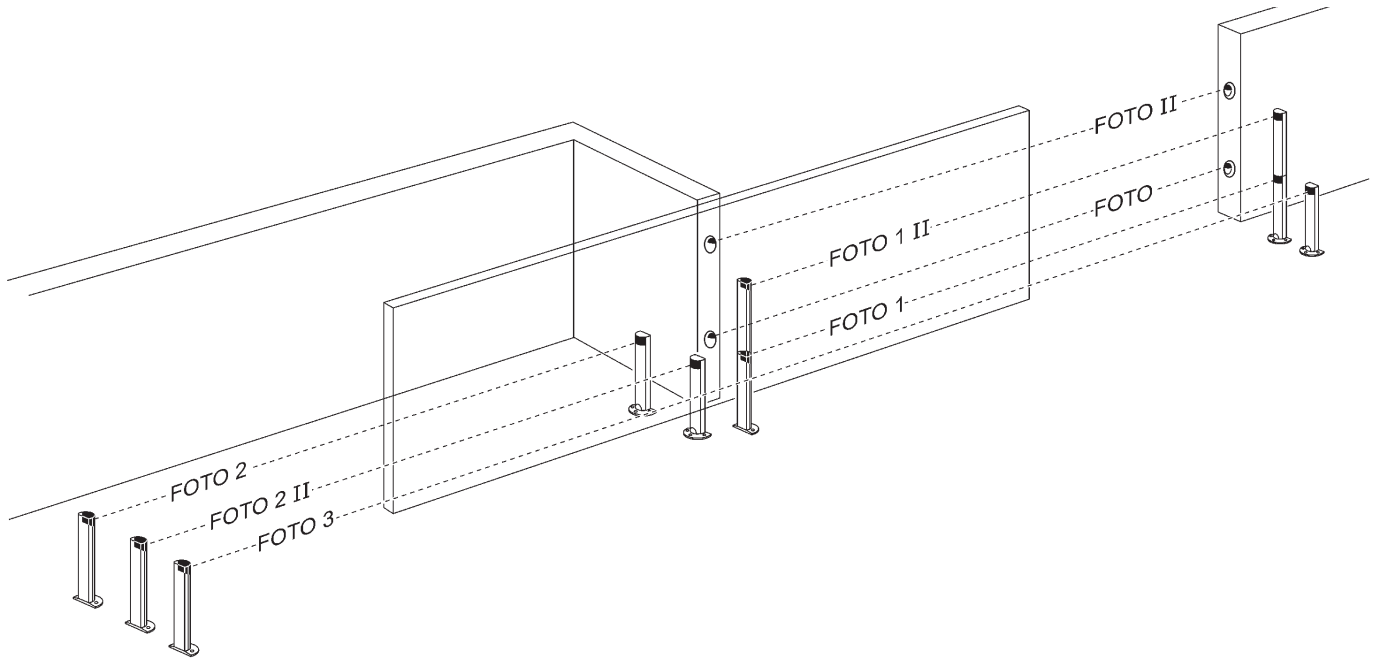
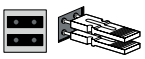
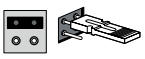
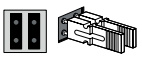
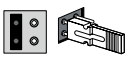
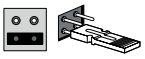
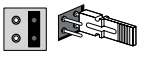


Tabella 6

INDIRIZZI DELLE FOTOCELLULE	
Fotocellula	**Posizione dei ponticelli**
FOTO **Fotocellula esterna h = 50cm con intervento in chiusura**	
FOTO II **Fotocellula esterna h = 100cm con intervento in chiusura**	
FOTO 1 **Fotocellula interna h = 50cm con intervento in chiusura (ferma ed inverte il movimento)**	
FOTO 1 II **Fotocellula interna h = 100cm con intervento in chiusura (ferma ed inverte il movimento)**	
FOTO 2 **Fotocellula esterna con intervento in apertura**	
FOTO 2 II **Fotocellula interna con intervento in apertura**	
FOTO 3 **Fotocellula unica che copre tutto l'automatismo. Blocca il movimento e riapre l'automazione al disimpegno**	

L'installazione di FOTO 3 assieme a FOTO II richiede che la posizione degli elementi che compongono la fotocellula (TX-RX) rispetti l'avvertenza riportata nel manuale di istruzioni delle fotocellule.

4.4.1 FOTOSENSORE FT210B

Il fotosensore FT210B unisce in un unico dispositivo un sistema di limitazione della forza (tipo C secondo la norma EN12453) ed un rilevatore di presenza che rileva ostacoli presenti sull'asse ottico tra trasmettitore TX e ricevitore RX (tipo D secondo la norma EN12453). Nel fotosensore FT210B i segnali dello stato del bordo sensibile vengono inviati attraverso il raggio della fotocellula integrando i 2 sistemi in un unico dispositivo. La parte trasmittente posta sull'anta mobile è alimentata con batterie eliminando così gli antiestetici sistemi di collegamento; speciali circuiti riducono il consumo della batteria per garantire una durata fino a 15 anni (vedere i dettagli della stima nelle istruzioni del prodotto).
Un solo dispositivo FT210B abbinato ad un bordo sensibile (esempio TCB65) permette di raggiungere il livello di sicurezza del "bordo primario" richiesto dalla norma EN12453 per qualsiasi "tipo di utilizzo" e "tipo di attivazione".

Il fotosensore FT210B abbinato a bordi sensibili "resistivi" (8,2 kΩ), è sicuro al guasto singolo (categoria 3 secondo EN 13849-1). Dispone di uno speciale circuito anticollisione che evita interferenze con altri rilevatori anche se non sincronizzati e permette di aggiungere altre fotocellule; ad esempio, nel caso di transito di veicoli pesanti dove normalmente si pone una seconda fotocellula a 1m da terra.

Per ulteriori informazioni sulle modalità di collegamento e indirizzamento vedere il manuale di istruzioni di FT210B.

4.5 MODALITÀ "SLAVE"

Compatibilità garantita con due prodotti dell'attuale generazione oppure con uno dell'attuale generazione e uno della precedente (non antecedente a gannaio 2019).

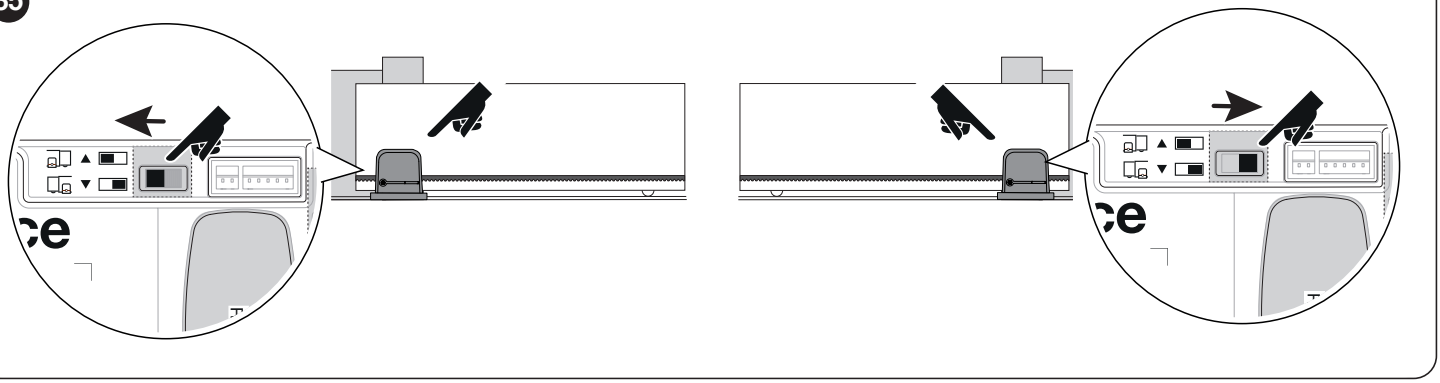
Programmando e collegando opportunamente, **ROBUS** può funzionare in modalità “Slave” (schiavo); questa modalità di funzionamento viene utilizzata nel caso serva automatizzare 2 ante contrapposte e si desidera che i movimenti delle ante avvengano in modo sincronizzato. In questa modalità un **ROBUS** funziona come Master (maestro) cioè comanda le manovre, mentre il secondo **ROBUS** funziona come Slave, cioè esegue i comandi inviati dal Master (di fabbrica tutti i **ROBUS** sono Master).

Per configurare **ROBUS** come Slave bisogna attivare la funzione di primo livello “Modo Slave” (vedi “***Procedura di programmazione del primo livello***”.)

Il collegamento tra il **ROBUS** Master e **ROBUS** Slave avviene tramite BLUEBUS.

In questo caso deve essere rispettata la polarità nel collegamento fra i due ROBUS come illustrato. (“*Figura 36*”). (Gli altri dispositivi continuano a non avere polarità)

35

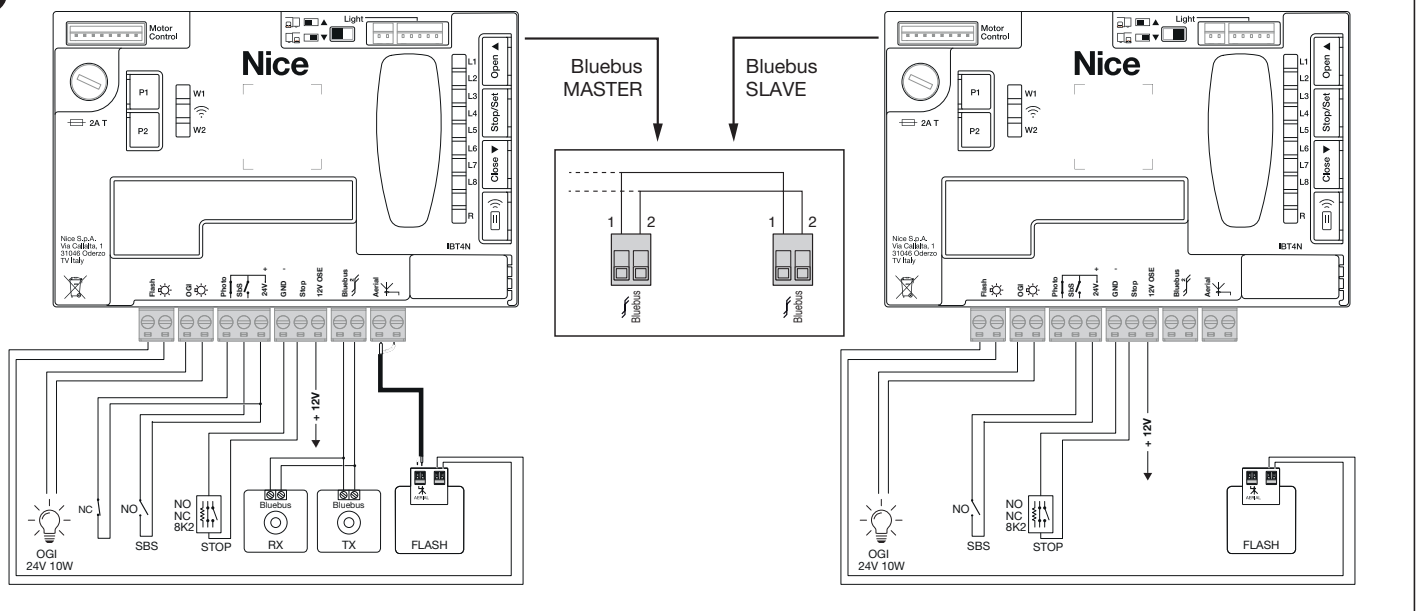


Per installare 2 **ROBUS** in modalità Master e Slave eseguire le seguenti operazioni:
– Effettuare l’installazione meccanica dei 2 motori
È indifferente quale motore funziona come Master e quale come Slave; nella scelta occorre valutare la comodità dei collegamenti ed il fatto che il comando Passo-Passo sullo Salve consente l’apertura totale solo dell’anta Slave
Premessa: Slave (S) e Master (M) cancellazione totale.

1. (S) Selezionare la direzione della manovra di apertura (mediante selettore direzionale);
2. (S) Nell'automazione Slave eseguire la procedura di apprendimento dispositivi e apprendimento lunghezza anta, (vedi paragrafo “***Apprendimento dei dispositivi***” e “***Apprendimento lunghezza dell’anta***”.) Qualora la direzione risultasse invertita, ripetere il punto 1.
3. (S) Nell'automazione Slave programmare la funzione "Modo Slave" (modo slave = on vedi “***Procedura di programmazione del primo livello***”.)
4. (S+M) Collegare le due automazioni come da schema di "***Figura*** a28fe501-89c2-4bde-809e-6e9e652fb6a3"
5. (M) Selezionare la direzione della manovra di apertura (mediante selettore direzione);
6. (M) Nell'automazione Master eseguire la procedura di apprendimento dispositivi e apprendimento lunghezza anta, (vedi paragrafo “***Apprendimento dei dispositivi***” e “***Apprendimento lunghezza dell’anta***”.)

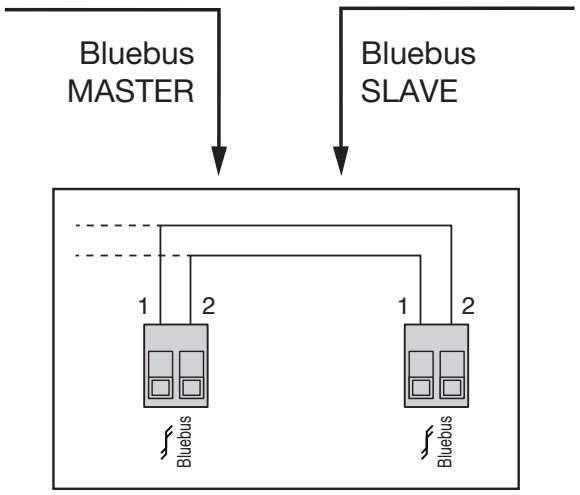
Durante la procedura di apprendimento lunghezza anta, anche l'automazione Slave si muoverà.
Qualora la direzione risultasse invertita, ripetere il punto 5.

36



In modalità Slave con prodotti della generazione precedente (RBA3) i cavi di collegamento Bluebus tra i due motori vanno invertiti.

37



Nel collegamento di 2 ROBUS in modalità Master-Slave porre attenzione che:

- Tutti i dispositivi devono essere collegati su **ROBUS** Master compreso il ricevitore radio
- Nel caso di utilizzo di batterie tampone, entrambe i motori devono avere la propria batteria
- Tutte le programmazioni sul **ROBUS** Slave vengono ignorate (prevalgono quelle di **ROBUS** Master) ad esclusione di quelle elencate nella "***Tabella 7***".

Tabella 7

PROGRAMMAZIONI SU ROBUS SLAVE INDIPENDENTI DA ROBUS MASTER	
Funzioni di primo livello (funzioni ON – OFF)	**Funzioni di secondo livello (parametri regolabili)**
Stand-by	Velocità Motore
Spunto	Uscita OGI
Modo Slave	Forza Motore
	Lista errori
Nello Slave è possibile collegare:	
• un proprio lampeggiante (Flash)	
• una propria Spia Cancello Aperto (OGI)	
• un proprio bordo sensibile (Stop)	
• un proprio dispositivo di comando (Sbs) che comanda l'apertura solo dell'anta Slave	
Nello Slave l'ingresso Photo non viene utilizzato. I parametri chiusura automatica, richiudi dopo foto, chiudi sempre e prelampeggio vengono disattivati. Viene inoltre inibita la radio interna.	

5 VERIFICHE FINALI E AVVIAMENTO

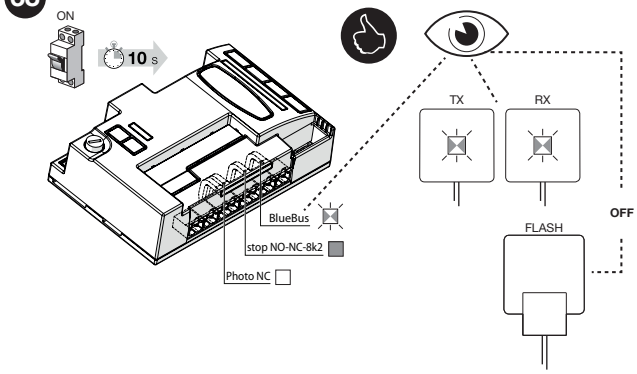
5.1 ALLACCIAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE

L'allacciamento dell'alimentazione deve essere eseguito da personale esperto, qualificato, in possesso dei requisiti richiesti e nel pieno rispetto di leggi, norme e regolamenti.

Non appena viene fornita tensione al prodotto è consigliabile fare alcune semplici verifiche:

1. verificare che il led BlueBUS lampeggi regolarmente alla frequenza di un lampeggio al secondo.
2. verificare che lampeggino anche i led sulle fotocellule (sia su TX che su RX); non è significativo il tipo di lampeggio, dipende da altri fattori.
3. verificare che il lampeggiante e la luce di stato collegati all'uscita FLASH siano spenti.
4. verificare che il led Photo NC sia acceso.
5. verificare che la luce di cortesia sia spenta. (Dove disponibile)

38



Se tutto questo non avviene occorre spegnere immediatamente l'alimentazione alla centrale e controllare con maggiore attenzione i collegamenti elettrici.
Altre informazioni utili per la ricerca e la diagnosi dei guasti sono presenti nel paragrafo "***Risoluzione dei problemi***" (pagina 38).

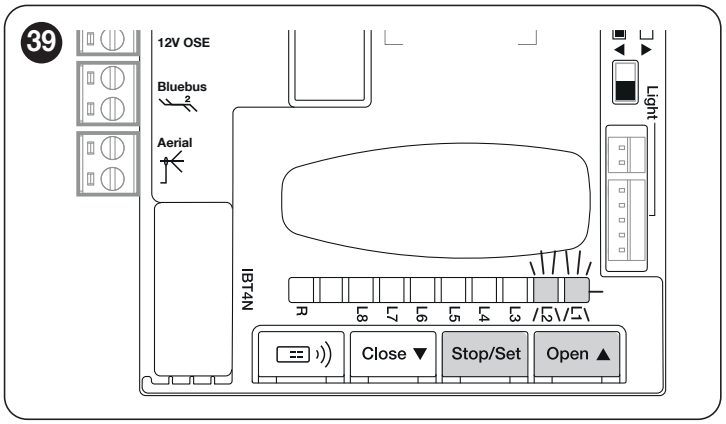
5.2 APPRENDIMENTO DEI DISPOSITIVI

Dopo l'allacciamento dell'alimentazione occorre far riconoscere alla centrale i dispositivi collegati sugli ingressi "**BlueBUS**" e "**STOP**" ed inoltre il **senso di rotazione del motore** impostato sul selettore. Questa procedura inoltre riconosce e memorizza la scheda di espansione ingressi e uscite collegata alla centrale. Prima di questa fase i led "**L1**" ed "**L2**" lampeggiano per indicare che occorre eseguire l'apprendimento dei dispositivi.

La fase di apprendimento deve essere eseguita anche se alla centrale non è collegato nessun dispositivo.

Per far ciò:

1. premere e tenere premuti contemporaneamente i tasti **[Open ▲]** e **[Stop/Set]**
2. rilasciare i tasti quando i led **"L1"** e **"L2"** iniziano a lampeggiare velocemente (dopo circa 3 secondi)
3. attendere alcuni secondi che la centrale completi la fase di apprendimento dei dispositivi
4. al termine di questa fase il led **"Stop"** deve essere acceso e i led **"L1"** e **"L2"** si devono spegnere. In caso di prima installazione, i led "**L3**" e "**L4**" inizieranno a lampeggiare.



La fase di apprendimento dispositivi collegati può essere rifatta in qualsiasi momento, anche dopo l'installazione, per esempio se c'è la necessità di aggiungere o rimuovere un dispositivo.

Nel caso sia necessario invertire il senso di marcia del motore, è necessario eseguire nuovamente la ricerca dei dispositivi.

5.3 APPRENDIMENTO LUNGHEZZA DELL'ANTA

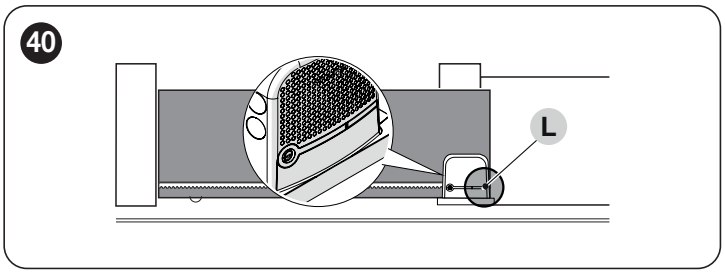
5.3.1 VERIFICHE PRELIMINARI

Dopo l'apprendimento dei dispositivi inizieranno a lampeggiare i led **"L3"** ed **"L4"**; ciò significa che è necessario far riconoscere alla centrale la lunghezza dell'anta (distanza dal finecorsa di chiusura al finecorsa di apertura); questa misura è necessaria per il calcolo dei punti di rallentamento ed il punto di apertura parziale.
Prima di procedere assicurarsi che l'automazione sia sbloccata. In caso contrario sbloccare il motore, chiudere l'automazione manualmente (vedi paragrafo "***Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore***")

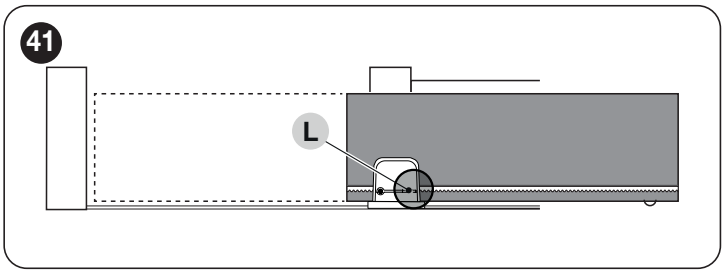
Ad automazione chiusa si possono verificare tre casi:

- il led di stato (L) è acceso fisso di colore rosso (situazione corretta). Il motore ha rilevato correttamente il finecorsa di chiusura
- il led di stato (L) è acceso fisso di colore verde (selettore posizione motore da invertire). Verificare la posizione corretta ("***Figure 26*** e ***27***").
- il led di stato (L) è spento. Verificare il corretto posizionamento del finecorsa ("***Figure 19*** e ***20***").

Led di stato (L) è acceso fisso di colore rosso



Da motore sbloccato posizionare il cancello in posizione di apertura. In questo caso il led di stato (L) deve accendersi di colore verde. Chiudere il cancello e bloccare nuovamente il motore.

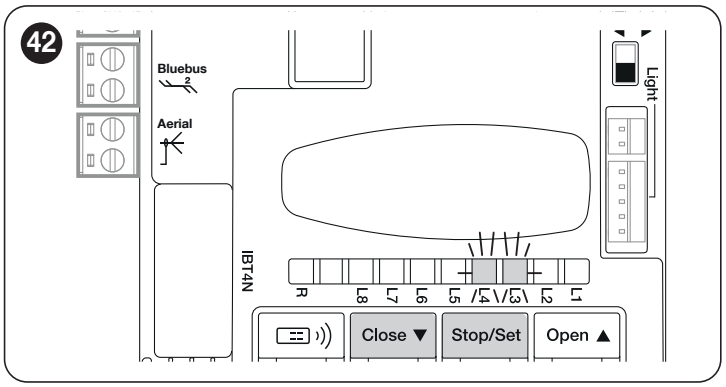


Led di stato (L) è acceso fisso di colore verde
Verificare la corretta posizione del selettore posizione motore seguendo quanto indicato al paragrafo ***Installazione del motoriduttore*** ("***Figure 26*** e ***27***").

5.3.2 OPERAZIONI DI APPRENDIMENTO DELLA LUNGHEZZA DELL'ANTA

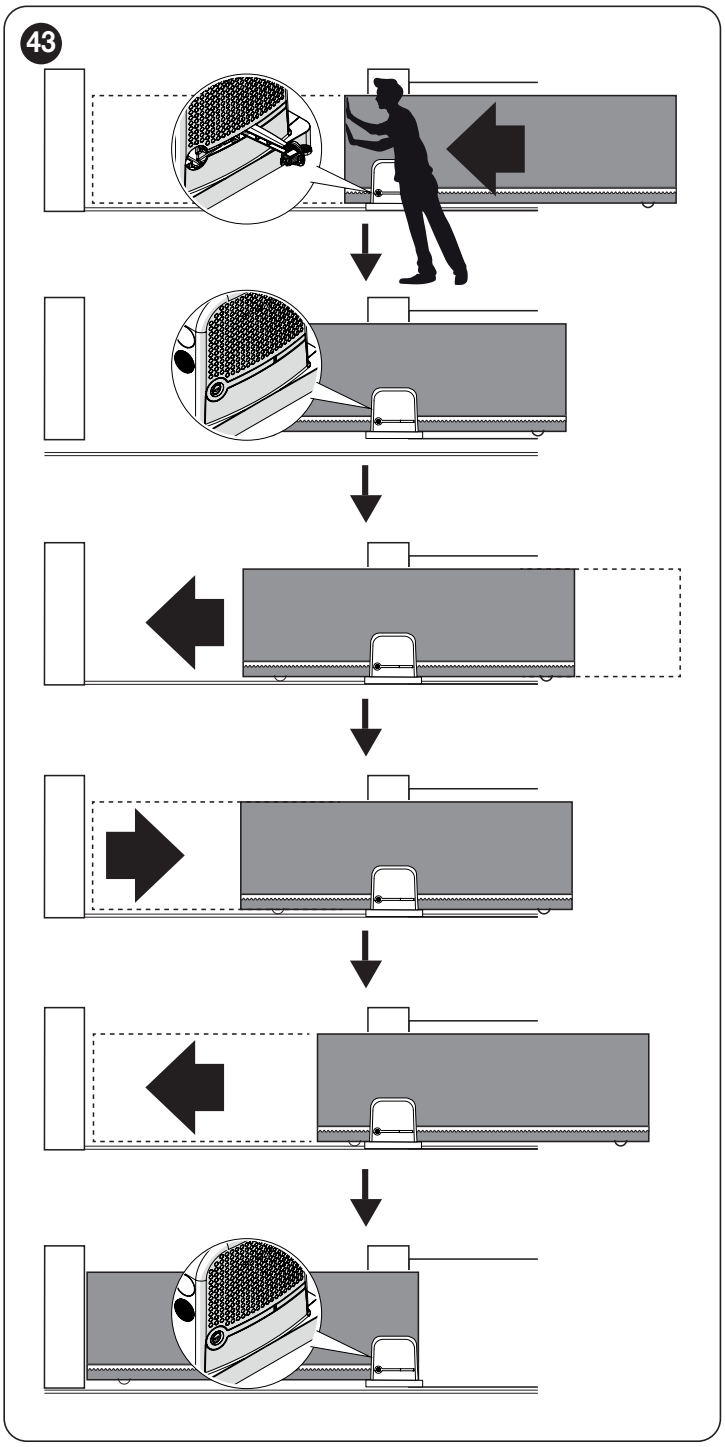
Prima di procedere assicurarsi che l'anta del cancello sia posizionata a metà corsa (ne completamente chiusa o aperta). In caso contrario sbloccare il motore, movimentare l'anta e e bloccare nuovamente il motore.

- Mantenere premuti i tasti **[Stop/Set]** e **[Close ▼]**
- Rilasciare i tasti quando inizia la manovra (dopo circa 3s)
- Verificare che la manovra in corso sia una chiusura, altrimenti premere il tasto **[Stop/Set]** e controllare con maggiore attenzione le procedure descritte nelle "***Figure 19***, ***20***, ***21***, ***22***, ***26*** e ***27***"
- Attendere che la centrale completi la manovra di chiusura fino al raggiungimento del finecorsa di chiusura; subito dopo inizia la manovra di apertura fino al raggiungimento del finecorsa di apertura
- Attendere che la centrale completi la manovra di apertura
- Attendere che la centrale completi la manovra di chiusura finale.



Questa procedura consente la programmazione rapida delle quote di apertura e chiusura permettendo alla centrale di calcolare automaticamente le quote intermedie che potranno essere modificare in seguito tramite l'App "myNice Pro" e le interfacce compatibili.

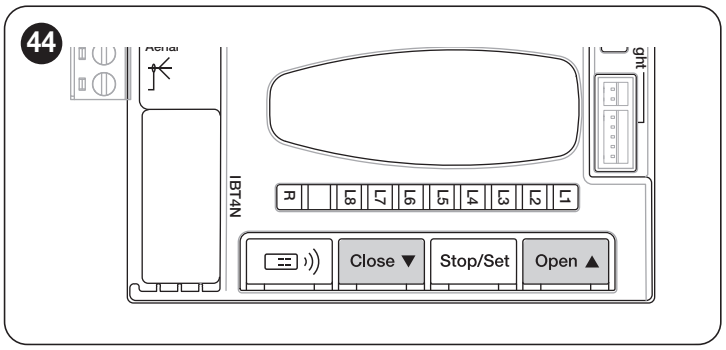
Se la procedura si è conclusa con successo i led **"L3"** ed **"L4"** si spengono.



Attenzione! La procedura di programmazione quote (effettuata dai tasti centrale) è automatica. Se viene interrotta si dovrà eseguire nuovamente la procedura dall'inizio.

5.4 VERIFICA DEL MOVIMENTO DELL'AUTOMAZIONE

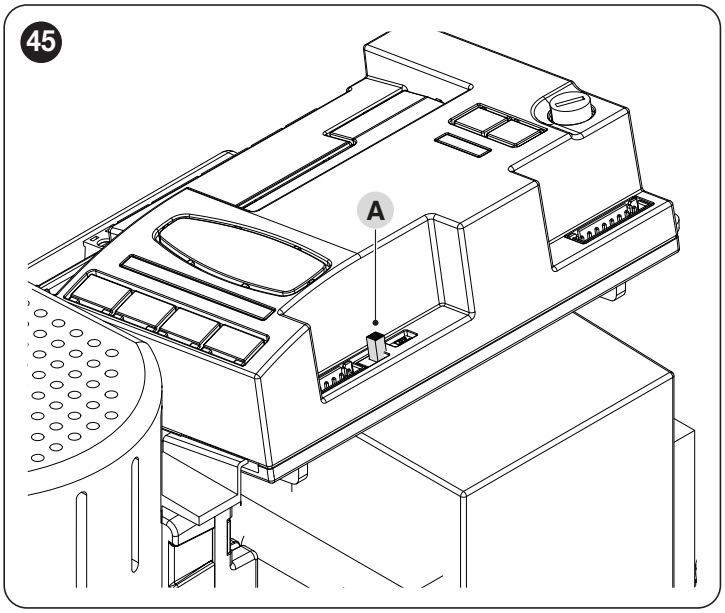
Dopo l'apprendimento della lunghezza dell'anta è consigliabile effettuare alcune manovre per verificare il corretto movimento dell'automazione



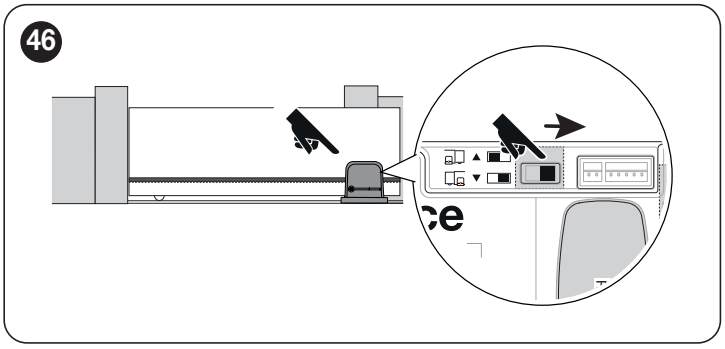
- Premere il tasto **[Open ▲]** per comandare una manovra di **"Apre"**; verificare che l'apertura dell'automazione avvenga regolarmente senza variazioni di velocità; solo quando l'anta è tra 70 e 50 cm dal finecorsa di apertura dovrà rallentare e fermarsi, per intervento del finecorsa, a 2÷3cm dall'arresto meccanico di apertura
- Premere il tasto **[Close ▼]** per comandare una manovra di **"Chiude"**; verificare che la chiusura dell'automazione avvenga regolarmente senza variazioni di velocità; solo quando l'anta è tra 70 e 50 cm dal finecorsa di chiusura dovrà rallentare e fermarsi, per intervento del finecorsa, a 2÷3 cm dall'arresto meccanico di chiusura
- Durante le manovra verificare che il lampeggiante effettui i lampeggi con periodi di 0,5s acceso e 0,5s spento. Se presente, controllare anche i lampeggi della spia collegata al morsetto OGI: lampeggio lento in apertura, veloce in chiusura
- Effettuare varie manovre di apertura e chiusura con lo scopo di evidenziare eventuali difetti di montaggio e regolazione o altre anomalie come ad esempio punti con maggior attrito
- Verificare che il fissaggio del motoriduttore ROBUS, della cremagliera e delle staffe di finecorsa siano solidi, stabili ed adeguatamente resistenti anche durante le brusche accelerazioni o decelerazioni del movimento del'automazione

5.5 INVERSIONE DEL SENSO DI ROTAZIONE DEL MOTORE

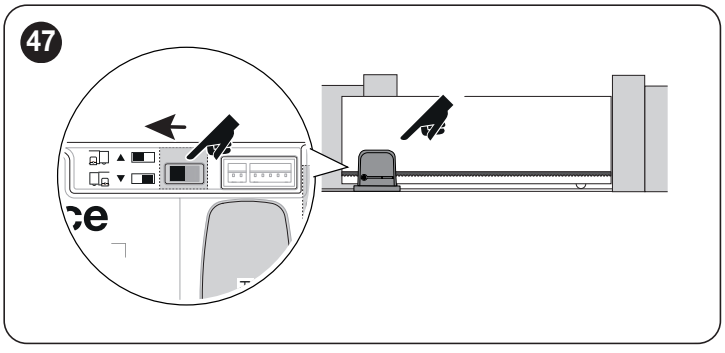
Per modificare il senso di rotazione è sufficiente posizionare il selettore (**A**) nel senso desiderato e avviare la ricerca dispositivi bluebus (vedere il capitolo "***Apprendimento dei dispositivi***" a pagina 21).
È inoltre necessario ripetere la procedura di acquisizione quote (vedere il capitolo "***Apprendimento lunghezza dell'anta***" a pagina 21).



Con il selettore posizionato come in ***Figura 46*** **(Impostazione di default, installazione tipica)** l'apertura dell'automazione viene eseguita movimentando l'automazione in direzione del motore.



Con il selettore posizionato come in ***Figura 47*** l'apertura dell'automazione viene eseguita movimentando l'automazione in direzione opposta al motore.



La modifica al senso di direzione non verrà presa in considerazione fino all'avvio della procedura di acquisizione dispositivi (vedere il capitolo "*Apprendimento dei dispositivi*" a pagina 21 e il capitolo "*Apprendimento lunghezza dell'anta*" a pagina 21).

6 COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

Queste sono le fasi più importanti nella realizzazione dell'automazione, al fine di garantire la massima sicurezza dell'impianto. Il collaudo può essere usato anche per verificare periodicamente i dispositivi che compongono l'automazione.

Le fasi del collaudo e della messa in servizio dell'automazione devono essere eseguite da personale qualificato ed esperto che dovrà farsi carico di stabilire le prove necessarie a verificare le soluzioni adottate nei confronti dei rischi presenti, e di verificare il rispetto di quanto previsto da leggi, normative e regolamenti: in particolare, di tutti i requisiti della norma EN 12453 che stabilisce i metodi di prova per la verifica degli automatismi per cancelli.

I dispositivi aggiuntivi, devono essere sottoposti ad uno specifico collaudo, sia per quanto riguarda la funzionalità sia per quanto riguarda la loro corretta interazione con la centrale. Fare quindi riferimento ai manuali istruzioni dei singoli dispositivi.

6.1 COLLAUDO

Il collaudo può essere usato anche per verificare periodicamente i dispositivi che compongono l'automazione. Ogni singolo componente dell'automatismo (bordi sensibili, fotocellule, arresto di emergenza, ecc.) richiede una specifica fase di collaudo; per questi dispositivi eseguire le procedure riportate nei rispettivi manuali istruzioni.
Per eseguire il collaudo:

1. verificare che sia stato rispettato rigorosamente tutto quello previsto al capitolo "***AVVERTENZE E PRECAUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA***" (pagina 3)
2. sbloccare il motoriduttore come indicato al paragrafo "***Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore***" (pagina 14) ("***Figure 85*** e ***86***")
3. verificare che sia possibile muovere manualmente l'automazione in apertura e in chiusura con una forza non superiore al valore previsto dai limiti di impiego indicati nella "***Tabella 1***".
4. bloccare il motoriduttore
5. utilizzando i dispositivi di comando (selettore, trasmettitore radio, ecc.), effettuare delle prove di apertura, chiusura ed arresto del cancello, accertando che il movimento corrisponda a quanto previsto. È consigliato eseguire diverse prove al fine di valutare la scorrevolezza del cancello ed accertare eventuali difetti di montaggio, di regolazione, nonché la presenza di particolari punti d'attrito
6. Per verificare il funzionamento delle fotocellule ed in particolare che non vi siano interferenze con altri dispositivi, passare un cilindro di diametro 5cm e lunghezza 30 cm sull'asse ottico prima vicino al **"TX"**, poi vicino all'**"RX"** e infine al centro tra i due e verificare che in tutti i casi il dispositivo intervenga passando dallo stato di attivo a quello di allarme e viceversa; infine che provochi nella centrale l'azione prevista; esempio: nella manovra di chiusura provoca l'inversione di movimento.
7. verificare, uno ad uno, il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza presenti nell'impianto (fotocellule, bordi sensibili ecc.). In caso di intervento di un dispositivo il led "**BlueBus**" presente sulla centrale, emette due lampeggi più veloci come conferma dell'avvenuto riconoscimento
8. se le situazioni pericolose provocate dal movimento delle ante sono state salvaguardate mediante la limitazione della forza d'impatto si deve eseguire la misura della forza secondo quanto previsto dalla norma EN 12453 ed eventualmente, se il controllo della "forza motore" viene usato come ausilio al sistema per la riduzione della forza d'impatto, provare e trovare la regolazione che dia i risultati migliori.

6.2 MESSA IN SERVIZIO

La messa in servizio può avvenire solo dopo aver eseguito con esito positivo tutte le fasi di collaudo.

Prima di mettere in servizio l'automazione informare adeguatamente il proprietario sui pericoli ed i rischi residui ancora presenti.

È vietata la messa in servizio parziale o in situazioni "provvisorie".

Per eseguire la messa in servizio:

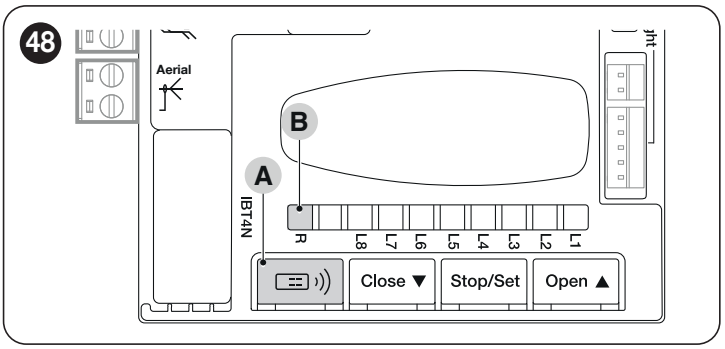
1. realizzare il fascicolo tecnico dell'automazione che dovrà comprendere i seguenti documenti: un disegno complessivo dell'automazione, lo schema dei collegamenti elettrici effettuati, l'analisi dei rischi presenti e le relative soluzioni adottate, la dichiarazione di conformità del fabbricante di tutti i dispositivi utilizzati e la dichiarazione di conformità compilata dall'installatore
2. fissare in maniera permanente in prossimità del cancello un'etichetta o una targa con indicate le operazioni per lo sblocco e la manovra manuale
3. apporre sul cancello una targhetta contenente almeno i seguenti dati: tipo di automazione, nome e indirizzo del costruttore (responsabile della "messa in servizio"), numero di matricola, anno di costruzione e marchio "CE"
4. compilare e consegnare al proprietario dell'automazione la dichiarazione di conformità dell'automazione
5. compilare e consegnare al proprietario dell'automazione il "Manuale per l'uso" dell'automazione
6. compilare e consegnare al proprietario dell'automazione il "Piano di manutenzione" che raccoglie le prescrizioni sulla manutenzione di tutti i dispositivi dell'automazione.

Per tutta la documentazione citata, Nice attraverso il proprio servizio di assistenza tecnica, mette a disposizione: manuali istruzioni e guide.

7 PROGRAMMAZIONE RADIO

7.1 DESCRIZIONE PROGRAMMAZIONE RADIO

Durante le esecuzioni delle procedure di programmazione fare riferimento alla "***Figura 48***" per individuare il tasto radio (**A**) e il led **R** (**B**) sulla centrale.

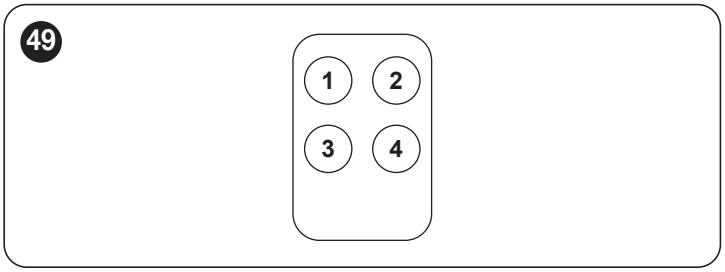


Le procedure hanno un tempo limite per essere eseguite. Prima di iniziare è necessario leggere e comprendere tutto il processo.

I simboli utilizzati nelle varie procedure di programmazione / cancellazione con il modulo radio interno sono elencati nella "***Tabella 10***".

7.1.1 MODALITÀ DI MEMORIZZAZIONE DEI TASTI DEI TRASMETTITORI

La memorizzazione dei radiocomandi può essere effettuata in 2 modi: in modalità "standard" (o Modo 1) e in modalità "personalizzata" (o Modo 2).



7.1.1.1 Memorizzazione STANDARD (Modo 1: tutti i tasti)

Le procedure di questo tipo permettono di memorizzare contemporaneamente, durante la loro esecuzione, **tutti i tasti** presenti sul trasmettitore. Il sistema abbina automaticamente ad ogni tasto un comando prestabilito, secondo il seguente schema:

Tabella 8

ABBINAMENTO FUNZIONI TRASMETTITORE	
Comando	**Tasto**
Passo Passo	Verrà abbinato al tasto 1
Apre parziale	Verrà abbinato al tasto 2
APRE	Verrà abbinato al tasto 3
CHIUDE	Verrà abbinato al tasto 4

7.1.1.2 Memorizzazione PERSONALIZZATA (Modo 2: un solo tasto)

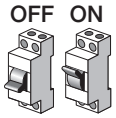
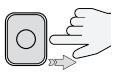
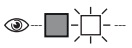
Le procedure di questo tipo permettono di memorizzare, durante la loro esecuzione, **un singolo tasto** tra quelli presenti sul trasmettitore.
La scelta del tasto e del comando da abbinare viene fatta dall'installatore, in base alle necessità dell'automazione.
I comandi disponibili in questa modalità sono quelli presenti nella "***Tabella 9***".

Tabella 9

OXI / OXIBD / OXIFM / OXIT / OXITFM IN MODO II ESTESO		
N°	**Comando**	**Descrizione**
1	**Passo-Passo**	Comando "SbS" (Passo-Passo)
2	**Apertura parziale 1**	Comando "Apertura parziale 1"
3	**Apre**	Comando "Apre"
4	**Chiude**	Comando "Chiude"
5	**Stop**	Arresta la manovra
6	**Passo-Passo condominiale**	Comando in modalità condominiale
7	**Passo-Passo alta priorità**	Comanda anche con automazione bloccata o comandi attivi
8	**Apre parziale 2**	Apre parziale (apertura dell'automatismo fino alla quota programmata con Apertura Parziale 2)
9	**Apre parziale 3**	Apre parziale (apertura dell'automatismo fino alla quota programmata con Apertura Parziale 3)
10	**Apre e Blocca automazione**	Provoca una manovra di apertura e al termine di questa il blocco dell'automazione; la centrale non accetta nessun altro comando ad eccezione di "Passo passo alta priorità", "Sblocca", "Sblocca e chiude" e "Sblocca e apre"
11	**Chiude e Blocca automazione**	Provoca una manovra di chiusura e al termine di questa il blocco dell'automazione; la centrale non accetta nessun altro comando ad eccezione di "Passo passo alta priorità", "Sblocca", "Sblocca e chiude" e "Sblocca e apre"
12	**Blocca automazione**	Provoca una fermata della manovra ed il blocco dell'automazione; la centrale non accetta nessun altro comando ad eccezione di "Passo passo alta priorità", "Sblocca", "Sblocca e chiude" e "Sblocca e apre"
13	**Sblocca automazione**	Provoca lo sblocco dell'automazione ed il ripristino del normale funzionamento
14	**On Timer Luce di Cortesia**	Si accende l'uscita Luce di cortesia con spegnimento temporizzato
15	**On-Off Luce di Cortesia**	Si accende e spegne l'uscita Luce di cortesia in modalità passo-passo

ATTENZIONE = Per maggiori dettagli relativi alle funzionalità legate ai ricevitori radio estraibili, consultare il sito www.niceforyou.com.

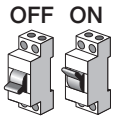
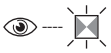
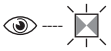
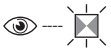
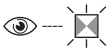
Tabella 10

LEGENDA DEI SIMBOLI UTILIZZATI NEL MANUALE	
Descrizione	**Simbolo**
Led "R" acceso fisso	
Led "R" con lampeggio lungo	
Led "R" con lampeggio veloce	
Led "R" spento	
Togliere l'alimentazione elettrica / Dare alimentazione elettrica (rimuovere il fusibile F2 ed eventuale pacco batteria)	
Attendere...	
Effettuare l'operazione entro 5 secondi	>5 sec. <
Mantenere premuto il tasto radio sulla centrale	
Premere e rilasciare il tasto radio sulla centrale	
Rilasciare il tasto radio sulla centrale	
Premere e rilasciare il tasto desiderato del trasmettitore	
Mantenere premuto il tasto desiderato del trasmettitore	
Rilasciare il tasto desiderato del trasmettitore	
Osservare quando il Led "R" emette delle segnalazioni	

7.2 VERIFICA CODIFICA TRASMETTITORI

Per verificare a quale codifica appartengono i trasmettitori già eventualmente memorizzati nel ricevitore, procedere come indicato nella tabella di seguito:

Tabella 11

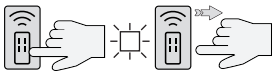
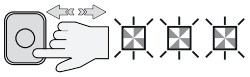
VERIFICA DEL TIPO DI CODIFICA ADOTTATA DAI TRASMETTITORI GIÀ MEMORIZZATI		
Descrizione	**Simbologia**	
Togliere l'alimentazione elettrica alla centrale di comando e poi ridare l'alimentazione. Contare il numero dei lampeggi successivi:		
2 lampeggi verdi = trasmettitori memorizzati con codifica O-Code		X 2
2 lampeggi verdi e 1 arancione = trasmettitori memorizzati con codifica O-Code + BD		X 2+1
5 lampeggi verdi = nessun trasmettitore memorizzato		X 5
5 lampeggi verdi e 1 arancione = trasmettitori memorizzati con tecnologia BD		X 5+1

7.3 MEMORIZZAZIONE DI UN RADIOCOMANDO

7.3.1 MEMORIZZAZIONE IN "MODO 1"

Durante l'esecuzione della procedura indicata nella "***Tabella 12***" il ricevitore memorizza tutti i tasti presenti sul trasmettitore, assegnando automaticamente al 1° tasto il comando 1 del ricevitore, al 2° tasto il comando 2 e così via.
La memorizzazione effettuata occuperà una singola locazione di memoria e il comando abbinato ad ogni tasto dipenderà dalla "Lista di comandi" presente nella centrale dell'automazione.

Tabella 12

MEMORIZZAZIONE IN MODO 1	
Descrizione	**Simbologia**
Mantenere premuto il tasto "Radio" sulla centrale e attendere che si accenda il led "R" verde. Rilasciare il tasto "Radio"	
Sul trasmettitore da memorizzare	
Se monodirezionale mantenere premuto un tasto qualsiasi entro 10 secondi e rilasciarlo dopo che il led "R" sulla centrale abbia effettuato il 1° dei 3 lampeggi verdi previsti (memorizzazione avvenuta correttamente). (*1)	
Se bidirezionale premere e rilasciare subito un tasto qualsiasi; il led "R" sulla centrale effettua 3 lampeggi verdi (memorizzazione avvenuta correttamente). (*1)	

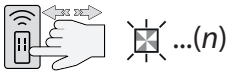
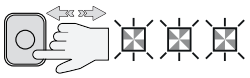
(*1) - Se ci sono altri trasmettitori da memorizzare, ripetere la sequenza sul trasmettitore entro i 15 secondi successivi ai primi 10. La procedura termina automaticamente allo scadere di questo tempo.

Se si vuole interrompere la procedura istantaneamente (esempio per evitare di memorizzare ulteriori radiocomandi) premere una volta il tasto "Radio R".

7.3.2 MEMORIZZAZIONE IN "MODO 2"

Durante l'esecuzione della procedura indicata nella "***Tabella 13***" il ricevitore memorizza un solo tasto tra quelli presenti sul trasmettitore, assegnando la funzionalità scelta dall'installatore.
Per memorizzare ulteriori tasti è necessario ripetere la procedura dall'inizio, per ogni tasto da memorizzare.
La memorizzazione effettuata occuperà una singola locazione di memoria e il comando del tasto memorizzato sarà quello scelto dall'installatore nella "Lista dei comandi" della centrale dell'automazione (vedi "***Tabella 9***").

Tabella 13

MEMORIZZAZIONE IN MODO 2 (E IN MODO 2 ESTESO)	
Descrizione	**Simbologia**
Scegliere il comando che si desidera memorizzare tra quelli elencati nella "*Tabella 9*" e appuntarsi il numero identificativo (n).	
Premere e rilasciare il tasto "Radio" un numero di volte uguale al numero (n) che identifica il comando scelto. Il led "R" emette lo stesso numero di lampeggi.	
Sul trasmettitore da memorizzare	
Se monodirezionale mantenere premuto il tasto che si desidera memorizzare entro 10 secondi e rilasciarlo dopo che il led "R" sulla centrale abbia effettuato il 1° dei 3 lampeggi verdi previsti (memorizzazione avvenuta correttamente). (*2)	
Se bidirezionale premere e rilasciare subito il tasto che si desidera memorizzare entro 10 secondi; il led "R" sulla centrale effettua 3 lampeggi verdi (memorizzazione avvenuta correttamente). (*2)	

(*2) - Se ci sono altri trasmettitori ai quali memorizzare lo stesso comando, ripetere la sequenza sul tasto di ogni ulteriore trasmettitore entro i 15 secondi successivi ai primi 10. La procedura termina automaticamente allo scadere di questo tempo.

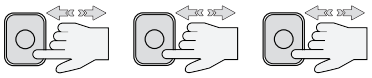
Attenzione! Non è possibile interrompere istantaneamente la procedura di acquisizione. Se necessario (esempio per evitare associazioni involontarie) scollegare il fusibile di alimentazione F2, attendere 30 secondi e poi reinserirlo.

7.3.3 MEMORIZZAZIONE DI UN NUOVO TRASMETTITORE "IN PROSSIMITÀ DEL RICEVITORE".

Attenzione! Solo per trasmettitori monodirezionali.

Durante l'esecuzione della procedura indicata nella "***Tabella 14***" un nuovo trasmetittore riceve le stesse impostazioni radio di un trasmettitore già memorizzato nella centrale.
Lo svolgimento della procedura non prevede l'azione diretta sul tasto "Radio" della centrale, ma la presenza del trasmettitore all'interno del raggio di ricezione del ricevitore.
La memorizzazione "in prossimità del ricevitore" può essere impedita bloccando le funzionalità del ricevitore come descritto al paragrafo "***Blocco (o sblocco) delle memorizzazioni che vengono eseguite con la procedura di "prossimità alla centrale" e/o tramite il "codice di abilitazione"***".

Tabella 14

MEMORIZZAZIONE DI UN NUOVO TRASMETTITORE "IN PROSSIMITÀ DEL RICEVITORE"	
Descrizione	**Simbologia**
Sul nuovo trasmettitore mantenere premuto il tasto che si desidera memorizzare. Attendere 7 secondi e poi rilasciarlo.	
Sul trasmettitore già memorizzato premere lentamente e rilasciare per 3 volte il tasto memorizzato che si desidera copiare.	
Sul nuovo trasmettitore premere e rilasciare 1 volta lo stesso tasto premuto ad inizio procedura.	

(*2) - Se ci sono altri trasmettitori ai quali memorizzare lo stesso comando, ripetere la sequenza sul tasto di ogni ulteriore trasmettitore entro i 15 secondi successivi ai primi 10. La procedura termina automaticamente allo scadere di questo tempo.

7.3.4 MEMORIZZAZIONE DI UN NUOVO TRASMETTITORE TRAMITE IL "CODICE DI ABILITAZIONE" DI UN VECCHIO TRASMETTITORE GIÀ MEMORIZZATO NEL RICEVITORE

Attenzione! Solo per trasmettitori con codifica "O-Code" e "BD"

Nella memoria dei trasmettitori con codifica O-Code e BD è presente un "codice di abilitazione" (segreto) con il quale è possibile abilitare un nuovo trasmettitore ad essere memorizzato nel ricevitore.
Per effettuare questa abilitazione, leggere il manuale istruzioni del trasmettitore e procurarsi un vecchio trasmettitore già memorizzato nello stesso ricevitore in cui si desidera memorizzare quello nuovo.

Il trasferimento del codice di abilitazione può avvenire solo tra due trasmettitori identici e con la stessa codifica radio.

Successivamente, quando il nuovo trasmettitore abilitato verrà usato, invierà al ricevitore (nelle prime 20 trasmissioni) il comando, il proprio codice di identità e il "codice di abilitazione" ricevuto. A questo punto il ricevitore riconoscerà il codice di abilitazione del vecchio trasmettitore e memorizzerà automaticamente il codice d'identità del nuovo trasmettitore.

La memorizzazione indesiderata dei trasmettitori, tramite il "codice di abilitazione", può essere impedita bloccando la funzionalità del ricevitore (vedi paragrafo "***Blocco (o sblocco) delle memorizzazioni che vengono eseguite con la procedura di "prossimità alla centrale" e/o tramite il "codice di abilitazione"***").

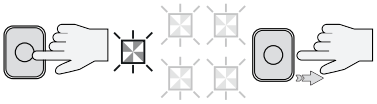
7.4 CANCELLAZIONE RADIOCOMANDO

7.4.1 CANCELLAZIONE DI UN SINGOLO COMANDO ASSOCIATO AD UN TASTO DALLA MEMORIA DEL RICEVITORE

Durante l'esecuzione della procedura indicata nella "***Tabella 15***" è possibile cancellare la memorizzazione di un comando associato ad un tasto

Attenzione! Se il trasmettitore è memorizzato in "Modo 1" (vedi paragrafo "*Memorizzazione in "Modo 1"*"), durante la procedura viene cancellato l'intero trasmettitore, cioè tutti i tasti del radiocomando.

Tabella 15

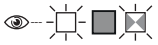
CANCELLAZIONE DI UN SINGOLO TASTO DALLA MEMORIA DEL RICEVITORE	
Descrizione	**Simbologia**
Mantenere premuto il tasto "Radio" sulla centrale e attendere che si accenda e si spenga il led "R" verde. Rilasciare il tasto "Radio"	
Sul trasmettitore da cancellare	
Se monodirezionale mantenere premuto il tasto (*4) che si desidera cancellare e rilasciarlo dopo che il led "R" sulla centrale abbia effettuato il 1° dei 5 lampeggi verdi veloci previsti (cancellazione avvenuta correttamente).	
Se bidirezionale premere e rilasciare il tasto che si desidera cancellare (*4); il led "R" sulla centrale effettua 5 lampeggi verdi veloci (cancellazione avvenuta correttamente).	

(*4) - Se il trasmettitore è memorizzato in "Modo 1" (vedi "***Memorizzazione in "Modo 1"***") può essere premuto un tasto qualsiasi. Se il trasmettitore è memorizzato in "Modo 2" (vedi "***Memorizzazione in "Modo 2"***") l'intera procedura deve essere ripetuta per ciascun tasto memorizzato che si desidera cacellare.

7.4.2 CANCELLAZIONE DELLA MEMORIA DEL RICEVITORE (TOTALE)

In un sistema monodirezionale le procedure di cancellazione dei codici interessano esclusivamente il ricevitore. In un sistema bidirezionale invece sarà necessario effettuare anche la cancellazione dell'associazione sul radio comando.
Per effettuare questa procedura consultare il manuale istruzioni del trasmettitore interessato.

Tabella 16

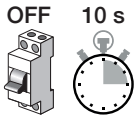
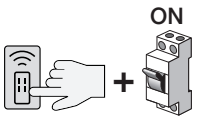
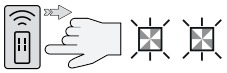
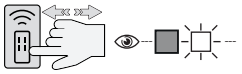
CANCELLAZIONE TOTALE DELLA MEMORIA DEL RICEVITORE.		
Descrizione	**Simbologia**	
Mantenere premuto il tasto "Radio" sulla centrale e attendere che si accenda e si spenga il led "R" verde. Dopo qualche secondo inizia a lampeggiare.		
Modalità di cancellazione		
Per cancellare la memoria del ricevitore rilasciare il tasto "Radio" esattamente al 5° lampeggio.		
Attendere che il led "R" sulla centrale effettui 5 lampeggi veloci. (Cancellazione avvenuta correttamente).		

7.4.3 BLOCCO (O SBLOCCO) DELLE MEMORIZZAZIONI CHE VENGONO ESEGUITE CON LA PROCEDURA DI "PROSSIMITÀ ALLA CENTRALE" E/O TRAMITE IL "CODICE DI ABILITAZIONE"

Tramite la procedura indicata nella "***Tabella 17***" è possibile inibire la memorizzazione di nuovi trasmettitori nel ricevitore quando si cerca di usare la procedura "in prossimità di ricevitore" (vedi "***Memorizzazione di un nuovo trasmettitore "in prossimità del ricevitore".***") oppure la procedura "codice di abilitazione" (vedi "***Memorizzazione di un nuovo trasmettitore tramite il "codice di abilitazione" di un vecchio trasmettitore già memorizzato nel ricevitore***")

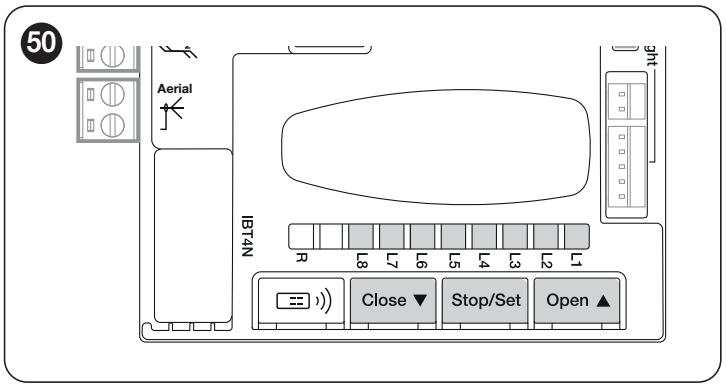
Per entrambe le procedure l'impostazione di fabbrica è "ON". Per eseguire la procedura è necessario avere a disposizione un trasmettitore già memorizzato nel ricevitore.

Tabella 17

BLOCCO (O SBLOCCO) DELLE MEMORIZZAZIONI CHE VENGONO ESEGUITE CON LA PROCEDURA DI "PROSSIMITÀ ALLA CENTRALE" E/O TRAMITE IL "CODICE DI ABILITAZIONE"	
Descrizione	**Simbologia**
Togliere l'alimentazione elettrica rimuovendo il fusibile F2 e l'eventuale pacco batterie. Attendere 10 secondi.	
Mantenere premuto il tasto "Radio" e, contemporaneamente, dare alimentazione elettrica.	
Il led "R" effettua prima le segnalazioni relative ai trasmettitori in memoria e poi emette dei lampeggi brevi arancioni.	
Rilasciare il tasto "Radio" esattamente al termine del secondo lampeggio arancione.	
Entro 5 secondi premere e rilasciare ripetutamente il tasto "Radio" per scegliere una delle seguenti funzioni riconoscibili dallo stato del led "R":	**< 5 sec. >**
Nessun blocco attivo = led SPENTO	
Blocco della memorizzazione "in prossimità della centrale" = led di colore ROSSO	
Blocco della memorizzazione con "codice di abilitazione" = led di colore VERDE	
Blocco di entrambe le memorizzazioni ("in prossimità della centrale" e "con codice di abilitazione") = led di colore ARANCIONE	
Entro 5 secondi su un trasmettitore già memorizzato nel ricevitore premere e rilasciare un tasto (memorizzato) per salvare la funzione appena scelta	

8 PROGRAMMAZIONE CENTRALE

Sulla centrale sono presenti 3 tasti: **[Open ▲]**, **[Stop/Set]** e **[Close ▼]** ("***Figura 50***") che possono essere utilizzati sia per comandare la centrale sia per la programmazione delle funzioni disponibili.



Le funzioni programmabili disponibili sono disposte su **due livelli** e il loro stato di funzionamento viene segnalato dagli otto led "**L1 ... L8**" presenti sulla centrale (led acceso = funzione attiva; led spento = funzione non attiva).

8.1 UTILIZZARE I TASTI DI PROGRAMMAZIONE

[Open ▲]
Il tasto permette di comandare l'apertura dell'automazione; oppure di spostare verso l'alto il punto di programmazione.

[Stop/Set]
Tasto utilizzato per fermare una manovra.
Se premuto per più di 3 secondi permette di entrare nella fase di programmazione.

[Close ▼]
Il tasto permette di comandare la chiusura dell'automazione; oppure di spostare verso il basso il punto di programmazione.

Attenzione! Durante la manovra, indipendentemente da apertura o chiusura, tutti i tasti eseguono la funzione di STOP arrestando la corsa del motore.

8.2 PROGRAMMAZIONE PRIMO LIVELLO (ON-OFF)

Tutte le funzioni del primo livello sono programmate di fabbrica su "**OFF**" e possono essere modificate in qualsiasi momento. Per verificare le varie funzioni fare riferimento alla "***Tabella 18***".

8.2.1 PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE DEL PRIMO LIVELLO

La procedura di programmazione presenta un tempo massimo di 20 secondi tra la pressione di un tasto e l'altro. Trascorso questo tempo, la procedura termina automaticamente memorizzando le modifiche fatte fino a quel momento.

Per effettuare la programmazione del primo livello:

1. premere e tenere premuto il tasto **[Stop/Set]** fino a quando il led "**L1**" inizia a lampeggiare
2. rilasciare il tasto **[Stop/Set]**
3. premere il tasto **[Open ▲]** o **[Close ▼]** per spostare il led lampeggiante sul led che rappresenta la funzione da modificare
4. premere e rilasciare immediatamente il tasto **[Stop/Set]** per cambiare lo stato della funzione:
   - lampeggio breve = **OFF**
   - lampeggio lungo = **ON**
5. attendere 20 secondi (tempo massimo), senza premere alcun tasto, per uscire dalla programmazione.

Per programmare altre funzioni su "ON" oppure "OFF", durante l'esecuzione della procedura, occorre ripetere i punti 2 e 3 durante la fase stessa.

Tabella 18

FUNZIONI DI PRIMO LIVELLO (ON-OFF)		
Led	**Funzione**	**Descrizione**
L1	**Chiusura automatica**	Questa funzione permette una chiusura automatica dell'automazione dopo il tempo pausa programmato, di fabbrica il Tempo Pausa è posto a 30 secondi ma può essere modificato a 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 e 180 secondi. Se la funzione non è attivata, il funzionamento è "semiautomatico".
L2	**Richiudi dopo foto**	Questa funzione permette di tenere l'automazione aperta solo per il tempo necessario al transito, infatti l'intervento di "Foto" provoca sempre una richiusura automatica con un tempo pausa di 5s (indipendentemente dal valore programmato). L'automazione raggiunge sempre la posizione di totale apertura (anche se il disimpegno di Foto avviene prima). Al disimpegno di Foto si provoca la richiusura automatica con una pausa di 5s.
L3	**Chiudi sempre**	La funzione "Chiude Sempre" interviene, provocando una chiusura, quando al ritorno dell'alimentazione viene rilevata l'automazione aperto. Per questioni di sicurezza la manovra viene preceduta da 5s di prelampeggio. Se la funzione non è attiva al ritorno dell'alimentazione l'automazione rimarrà ferma
L4	**Stand by**	Questa funzione permette di ridurre al massimo i consumi, è utile in particolare nel funzionamento con batteria tampone. Se questa funzione è attiva, dopo 1 minuto dal termine della manovra, la centrale spegne i trasmettitori delle fotocellule Bluebus e tutti i led, ad esclusione del led Bluebus che invece lampeggerà più lentamente. Quando arriverà un comando la centrale ripristina il pieno funzionamento. Se la funzione non è attiva non ci sarà riduzione dei consumi.
L5	**Spunto**	Attivando questa funzione, viene disinserita l'accelerazione graduale ad ogni inizio manovra; permette di avere la massima forza di spunto ed è utile dove ci sono elevati attriti statici, ad esempio in caso di neve o ghiaccio che bloccano l'anta. Se lo spunto non è attivo la manovra inizia con una accelerazione graduale.
L6	**Prelampeggio**	Con la funzione di prelampeggio viene aggiunta una pausa di 3s tra l'accensione del lampeggiante e l'inizio della manovra per avvertire in anticipo della situazione di pericolo. Se il prelampeggio non è attivo l'accensione del lampeggiante coincide con l'inizio manovra.
L7	**Inibizione Radio Interna**	**Funzione ATTIVA:** disattiva la radio BiDi interna alla centrale. **Funzione NON ATTIVA:** funzionamento normale. **Attivare questa funzione se si sta usando una ricevente esterna tipo OXI**.
L8	**Modalità Slave**	Attivando questa funzione **ROBUS** diventa "Slave" (schiavo): è possibile, così, sincronizzare il funzionamento di 2 motori su ante contrapposte nelle quali un motore funziona da Master e uno da Slave; per maggiori dettagli vedere il paragrafo "***Modalità "Slave"***".

Durante il funzionamento normale, cioè quando non è in corso nessuna manovra, i led "L1 ... L8" sono accesi o spenti in base allo stato della funzione che rappresentano, ad esempio "L1" è acceso se è attiva la "Chiusura automatica". Durante la manovra, "L1 ... L8" lampeggiano indicando la forza necessaria per muovere l'automatismo in quel momento. Se lampeggia "L1" la forza necessaria è bassa e così via fino al lampeggio di "L8" che indica la forza massima. Si fa notare che non vi è alcuna relazione tra il livello di forza indicato dai led durante il movimento (che è un valore assoluto) ed il livello indicato dai led durante la programmazione della forza (che è un valore relativo). Vedere "L5" in "*Tabella 19*".

8.3 PROGRAMMAZIONE SECONDO LIVELLO (PARAMETRI REGOLABILI)

Tutti i parametri del secondo livello sono programmati in fabbrica come evidenziato in "**COLORE GRIGIO**" nella "***Tabella 19***" e possono essere modificate in qualsiasi momento. I parametri, sono regolabili su una scala di valori da 1 a 8. Per verificare il valore corrispondente ad ogni led fare riferimento alla "***Tabella 19***".

Se la configurazione di un parametro (livello 2) non viene riconosciuta rispetto alle configurazioni presenti, la centrale accenderà in contemporaneamente ad intermittenza i due led L1 e L8 ad indicare che il valore presente è fuori range. Se necessario, si può procedere con la forzatura dei valori premendo i tasti [Open ▲] o [Close ▼].

8.3.1 PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE DEL SECONDO LIVELLO

La procedura di programmazione presenta un tempo massimo di 20 secondi tra la pressione di un tasto e l'altro. Trascorso questo tempo, la procedura termina automaticamente memorizzando le modifiche fatte fino a quel momento.

Per effettuare la programmazione del secondo livello:

1. premere e tenere premuto il tasto **[Stop/Set]** fino a quando il led "**L1**" inizia a lampeggiare
2. rilasciare il tasto **[Stop/Set]**
3. premere il tasto **[Open ▲]** o **[Close ▼]** per spostare il led lampeggiante sul led che rappresenta "**led di entrata**" del parametro da modificare
4. premere e mantenere premuto il tasto **[Stop/Set]**. Sempre con il tasto **[Stop/Set]** premuto:
   - attendere circa 3 secondi, fino a quando si accende il led che rappresenta il livello attuale del parametro da modificare
   - premere il tasto **[Open ▲]** o **[Close ▼]** per spostare il led che rappresenta il valore del parametro
5. rilasciare il tasto **[Stop/Set]** per ritornare al primo livello
6. attendere 20 secondi (tempo massimo), senza premere alcun tasto, per uscire dalla programmazione.

Per programmare più parametri, durante l'esecuzione della procedura, occorre ripetere le operazioni dal punto 2 al punto 4 durante la fase stessa.

Tabella 19

FUNZIONI DI SECONDO LIVELLO (PARAMETRI REGOLABILI)				
Led di entrata	**Parametro**	**Led (livello)**	**Valore impostato**	**Descrizione**
L1	**Tempo Pausa**	L1	5 secondi	Regola il tempo di pausa, cioè il tempo prima della richiusura automatica. Ha effetto solo se la Chiusura Automatica è attiva.
		L2	15 secondi	
		L3	**30 secondi**	
		L4	45 secondi	
		L5	60 secondi	
		L6	80 secondi	
		L7	120 secondi	
		L8	180 secondi	
L2	**Funzione Passo-Passo**	L1	Apre – stop – chiude – stop	Regola la sequenza di comandi associati all'ingresso Sbs oppure al 1° comando radio. **NOTA:** impostando il livello su **L4**, **L5**, **L7**, **L8** si modifica anche il comportamento dei comandi "Apre" e "Chiude".
		L2	**Apre – stop – chiude – apre**	
		L3	Apre – chiude – apre – chiude	
		L4	Condominiale	
		L5	Condominiale 2 (più di 2 s fa "Stop")	
		L6	Passo-Passo 2 (più di 2 s fa "Apre parziale")	
		L7	Uomo presente	
		L8	Apertura in "semiautomatico", chiusura a "uomo presente"	
L3	**Velocità motore**	L1	Velocità 1 (30% - lenta)	Regola la velocità del motore durante la normale corsa.
		L2	Velocità 2 (44%)	
		L3	Velocità 3 (58%)	
		L4	**Velocità 4 (72%)**	
		L5	Velocità 5 (86%)	
		L6	Velocità 6 (100% - veloce)	
		L7	Apre V4, chiude V2	
		L8	Apre V6, chiude V4	

FUNZIONI DI SECONDO LIVELLO (PARAMETRI REGOLABILI)				
Led di entrata	**Parametro**	**Led (livello)**	**Valore impostato**	**Descrizione**
L4	**Uscita OGI**	**L1**	**Funzione "Spia cancello aperto"**	Regola la funzione associata all'uscita OGI (qualunque sia la funzione associata all'uscita, quando attiva, fornisce una tensione di 24V ⎓ (-30% +50%) con una potenza massima di 10W
		L2	Attiva se anta chiusa	
		L3	Attiva se anta aperta	
		L4	Attiva con uscita radio N°2	
		L5	Attiva con uscita radio N°3	
		L6	Attiva con uscita radio N°4	
		L7	Spia manutenzione	
		L8	Elettroserratura	
L5	**Forza motore**	L1	Cancello leggerissimo	Regola il sistema di controllo della forza del motore per adeguarlo al peso dell'automazione. Il sistema di controllo della forza misura anche la temperatura ambientale aumentando automaticamente la forza in caso di temperature particolarmente basse
		L2	Cancello molto leggero	
		L3	Cancello leggero	
		L4	Cancello medio	
		L5	**Cancello medio-pesante**	
		L6	Cancello pesante	
		L7	Cancello molto pesante	
		L8	Cancello pesantissimo	
L6	**Apre parziale**	L1	0,5 mt	Regola la misura dell'apertura parziale
		L2	**1 mt**	
		L3	1,5 mt	
		L4	2 mt	
		L5	2,5 mt	
		L6	3 mt	
		L7	3,4 mt	
		L8	4 mt	
L7	**Avviso di manutenzione**	L1	1.000	Regola il numero di manovre dopo il quale segnalare la richiesta di manutenzione dell'automazione.
		L2	2.000	
		L3	4.000	
		L4	**7.000**	
		L5	10.000	
		L6	15.000	
		L7	17.000	
		L8	20.000	
L8	**Elenco anomalie**	**L1**	**Esito 1ª manovra (la più recente)**	Permette di verificare il tipo di anomalia intervenuta nelle ultime 8 manovre (vedere paragrafo "***Elenco storico anomalie***".
		L2	Esito 2ª manovra	
		L3	Esito 3ª manovra	
		L4	Esito 4ª manovra	
		L5	Esito 5ª manovra	
		L6	Esito 6ª manovra	
		L7	Esito 7ª manovra	
		L8	Esito 8ª manovra	

Tutti i parametri possono essere regolati a piacere senza nessuna controindicazione; solo le regolazioni di "Forza motore" potrebbe richiedere un' attenzione particolare:

- è sconsigliato utilizzare valori alti di forza per compensare il fatto che l'anta abbia dei punti di attrito anomali; una forza eccessiva può pregiudicare il funzionamento del sistema di sicurezza o danneggiare l'anta
- se il controllo della "Forza Motore" viene usato come ausilio al sistema per la riduzione della forza di impatto, dopo ogni regolazione ripetere la misura della forza, come previsto dalla norma EN 12453
- l'usura e le condizioni atmosferiche influiscono sul movimento dell'automazione, periodicamente è necessario ricontrollare la regolazione della forza.

8.4 FUNZIONI SPECIALI

8.4.1 FUNZIONE "APRI SEMPRE"

La funzione “Apri sempre” è una proprietà della centrale di controllo che permette di comandare sempre una manovra di apertura quando il comando di “**Passo-Passo**” ha una durata superiore a 2 secondi; ciò è utile ad esempio per collegare al morsetto SbS il contatto di un orologio programmatore per mantenere aperta l'automazione per una certa fascia oraria.
Questa proprietà è valida qualunque sia la programmazione dell’ingresso di "SbS" ad esclusione della programmazione come “Condominiale 2”, vedere parametro “**Funzione Passo passo**” al paragrafo “***Programmazione secondo livello (parametri regolabili)***”.

8.4.2 FUNZIONE “MUOVI COMUNQUE”

Questa funzione, permette di far funzionare l’automazione anche quando qualche dispositivo di sicurezza non funziona correttamente oppure è fuori uso. È possibile comandare l’automazione in modalità “**uomo presente**”, procedendo nel modo seguente:

1. inviare un comando per azionare l'automazione, con un trasmettitore oppure con un selettore a chiave, ecc. Se tutto funziona correttamente l'automazione si muoverà regolarmente, altrimenti procedere con il punto 2
2. entro 3 secondi, azionare nuovamente il comando e mantenerlo azionato
3. dopo 2 secondi circa, l'automazione effettuerà la manovra richiesta in modalità a “**uomo presente**”, cioè continuerà a muoversi solo fino a quando verrà mantenuto azionato il comando.

Quando i dispositivi di sicurezza non funzionano, il segnalatore lampeggiante emette alcuni lampeggi per segnalare il tipo di problema. Per la verifica del tipo di anomalia fare riferimento al capitolo “*Segnalazioni con il lampeggiante*” (pagina 40).

8.4.3 FUNZIONE “AVVISO MANUTENZIONE”

Questa funzione avvisa quando è necessario eseguire un controllo di manutenzione dell’automazione. Il numero di manovre dopo il quale avviene la segnalazione è configurabile tramite l'APP MyNicePro oppure tramite tutte le interfacce compatibili Nice.

All'avvio di ogni manovra, l'automazione accende la luce verde o rossa per rappresentare lo stato della manutenzione secondo il comportamento descritto nella tabella sottostante:

Tabella 20

AVVISO MANUTENZIONE		
Luce led	**Fase**	**Descrizione**
Verde	accesa fissa all'avvio di ogni manovra	Funzionamento normale
Rossa	accesa fissa all'avvio di ogni manovra	Si consiglia di far eseguire la manutenzione dell'intera automazione da personale qualificato

8.5 CONNESSIONE WIFI

I motori **ROBUS** sono predisposti alla connettività WiFi per permettere:
- il controllo da remoto dell’automazione (tramite l'App MyNice)
- all'installatore: la configurazione dell'automazione (tramite l'App MyNice Pro)

In particolare, la connettività WiFi è disponibile con tre modalità:
- Modulo WiFi integrato nella centrale (se incluso nel modello acquistato)
- Interfaccia BiDi-Wifi fornito a richiesta come accessorio
- Interfaccia Proview (solo per App MyNice Pro) fornito a richiesta come accessorio

L'applicazione dell'interfaccia BiDi-Wifi alla porta busT4 presente sull'automazione è da considerarsi alternativa all'interfaccia BiDi-ZWave.

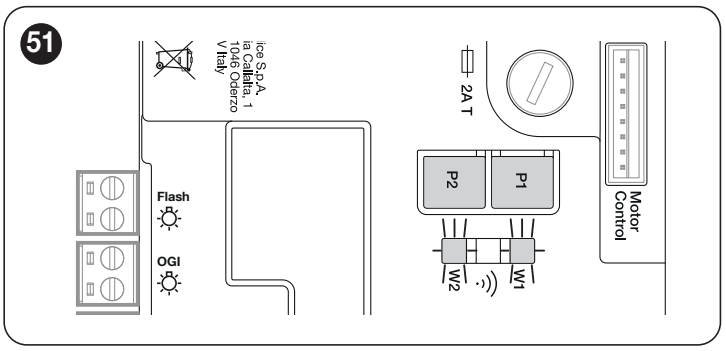
Per utilizzare la connettività WiFi dell'automazione nelle modalità previste è necessario:
- Installare, a seconda dell'uso desiderato, l'App MyNice o MyNice Pro (specifica per l'installatore) disponibili su Google Play Store e Apple App Store
- Alimentare l'automazione e verificare la regolare accensione del dispositivo WiFi disponibile
- Avviare l'App installata e procedere alla configurazione del dispositivo WiFi dal menu "Interfaccia WiFi o Accessori"

Per maggiori dettagli relativi alle funzionalità legate alle App MyNice Pro e MyNice, consultare il sito www.niceforyou.com.

8.5.1 MODULO WIFI INTEGRATO (IN BASE ALLA VERSIONE)

Il modulo integrato della centrale dispone di 2 tasti (P1 e P2) e di 2 led (W1 e W2): questi assumono un comportamento diverso in base alle varie fasi di funzionamento.
Di seguito sono mostrati i pulsanti ed il led con cui l'utente potrà interagire:

- W1 = Power/Sys (led di alimentazione e stato del modulo Wifi integrato)
- W2 = Wifi / BT (led stato comunicazione Wifi)
- P1 = Pressione 10s = reset impostazioni di fabbrica
- P2 = non utilizzato



ATTENZIONE = Per l'installazione e l'associazione di un dispositivo alla centrale di comando, eseguire la procedura guidata presente nell’app MyNice o MyNice Pro. Per ulteriori informazioni, consultare il sito www.niceforyou.com

La "***Tabella 21***" illustra le segnalazioni emesse dai led **W1** e **W2** ed il loro significato.

Tabella 21

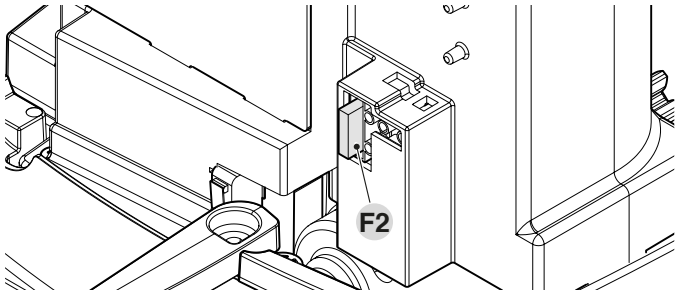
STATO LED MODULO WI-FI			
WiFi /BT (W2)	**Power/Sys (W1)**	**Stato led W1 e W2**	**Descrizione**
Verde fisso	Verde fisso	Permanente	Il modulo integrato si trova nel suo stato di funzionamento normale e uno smartphone è collegato.
Verde fisso	Verde, 8 lampeggi veloci	Transitorio (pochi secondi)	Il modulo ha subito un'azione di "Identifica" da parte dell'utente.
Verde Lampeggiante	Verde fisso	Permanente	Il modulo è in attesa di ricevere la configurazione di rete Wi-fi da parte dell'utente. Utilizzare l'app per configurare il modulo.
Arancione fisso	Verde fisso	Permanente	Il modulo si trova nel suo stato di funzionamento normale e nessuno smartphone è collegato.
Arancione lampeggiante	Verde Fisso	Transitorio (pochi secondi)	Il modulo sta configurando il Wi-fi. Se permanente, significa che c'è stato un problema durante la configurazione del Wi-fi.
Spento	Verde Fisso	Permanente	Il modulo non è più configurabile perché sono trascorsi 30 minuti dall'accensione (solo con modulo non ancora configurato). Per configurare il modulo, togliere e ridare alimentazione alla centrale.
Spento	Arancione Lampeggiante	Transitorio (circa 1 minuto)	Il modulo si sta aggiornando. Attendere che l'operazione si completi. Se l'operazione non termina correttamente il modulo si riavvia automaticamente dopo 5 minuti.
Lampeggiante Rosso	Spento	Transitorio	Il modulo ha rilevato la pressione del tasto reset all'accensione della centrale.
Rosso Fisso	Verde fisso	Permanente	Il modulo non riesce a collegarsi con le rete Wi-fi di casa o non riesce a collegarsi al cloud Nice.

8.5.2 INTERFACCIA BIDI-WIFI

Per il collegamento dell'interfaccia BiDi-Wifi:

1. Disconnettere l'alimentazione della centrale tramite la rimozione del fusibile F2 ed eventualmente l'alimentazione d'emergenza

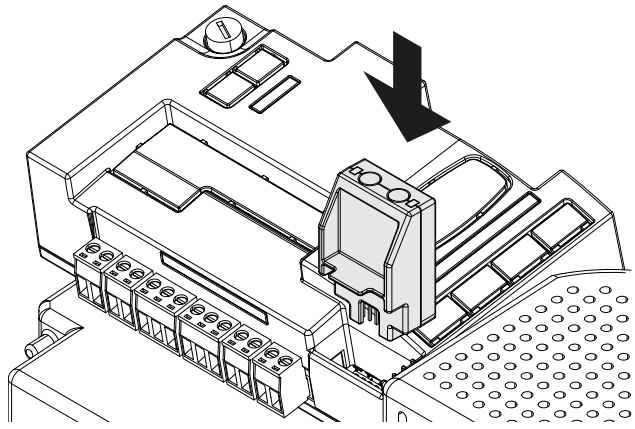
52



2. Verificare che tutti i LED della centrale siano spenti prima di continuare

Inserire l'Interfaccia BiDi-Wifi nel connettore BUS T4 della centrale

53



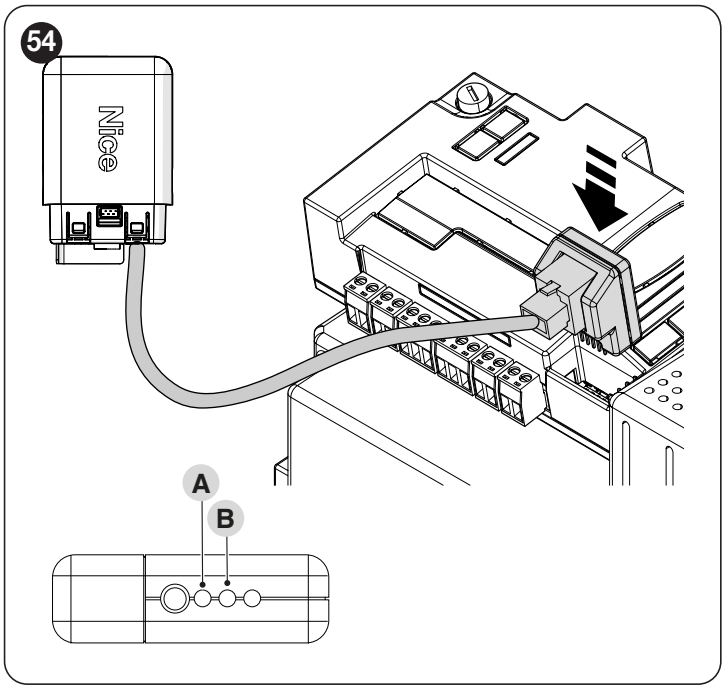
Attenzione! Se non correttamente inserita, l'interfaccia BiDi-Wifi potrebbe danneggiarsi o danneggiare permanentemente la centrale.

3. Inserire il fusibile F2 per riaccendere la centrale
4. Aspettare che il LED **Data** inizi a lampeggiare
5. Configurare l'interfaccia tramite l'App
6. Attendere fino a quando il LED **Data** si accende e la luce verde rimane fissa. La configurazione a questo punto è completata.

Per maggiori dettagli relativi alle funzionalità legate all'interfaccia BiDi-Wi-fi, consultare il sito www.niceforyou.com.

8.6 COLLEGAMENTO DEL PROVIEW

Sulla centrale è presente il connettore BusT4 al quale è possibile collegare, tramite l'interfaccia IBT4N, l'interfaccia "ProView", che consente una completa e rapida gestione della fase d'installazione, di manutenzione e di diagnosi dell'intera automazione tramite la connessione Wifi e l'app MyNice Pro.
Il ProView, una volta correttamente alimentato, crea automaticamente una rete WiFi alla quale collegarsi.
Con ProView correttamente associato i led "stato power" (A) e "stato WiFi" (B) sono accesi di colore verde.



Per maggiori dettagli relativi alle funzionalità legate all'interfaccia ProView e dell' app MyNice Pro, consultare il sito www.niceforyou.com.

8.7 Z-WAVE™

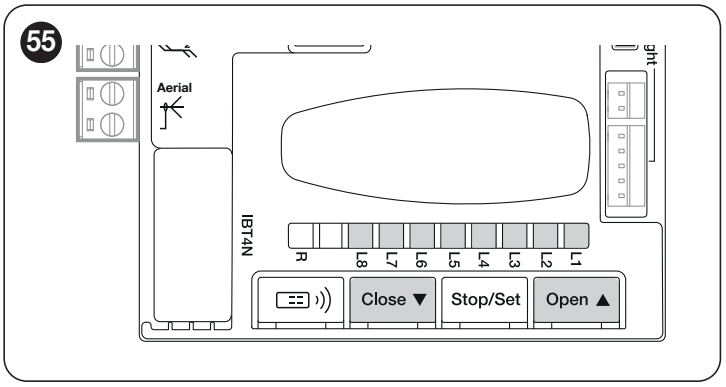
I motori **ROBUS** sono compatibili con il protocollo Z-Wave™ per permettere di gestire con estrema semplicità tutte le funzionalità dell'automazione, tramite l'App del gateway Z-Wave™ installato nella sua abitazione.
In particolare, la connettività Z-Wave™ è disponibile con l'interfaccia Bi-Di-ZWave che permette di controllare il movimento e lo stato delle automazioni.

L'applicazione dell'interfaccia BiDi-ZWave alla porta busT4 presente sull'automazione è da considerarsi alternativa all'interfaccia BiDi-Wifi.

Per maggiori dettagli relativi alle funzionalità legate all'interfaccia BiDi-ZWave, consultare il sito www.niceforyou.com.

8.8 CANCELLAZIONE DELLA MEMORIA

La procedura di seguito descritta riporta la centrale ai valori di programmazione di fabbrica. Tutte le impostazioni personalizzate verranno perse.



Per cancellare la memoria della centrale e ripristinare tutte le impostazioni di fabbrica, procedere nel modo seguente:

1. premere e tenere premuti i tasti **[Open ▲]** e **[Close ▼]** fino a quando i led di programmazione "**L1-L8**" si accendono (circa, dopo 3 secondi)
2. rilasciare i tasti
3. se l'operazione è avvenuta correttamente i led di programmazione da "**L1**" a "**L8**" lampeggeranno velocemente per 3 secondi.

Con questa procedura è possibile cancellare anche eventuali errori rimasti nella memoria.

Questa procedura non cancella i codici radio memorizzati nelle riceventi radio (integrata e/o esterna)

9 COSA FARE SE... (guida alla risoluzione dei problemi)

9.1 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Nella tabella seguente è possibile trovare utili indicazioni per affrontare gli eventuali casi di malfunzionamento in cui è possibile incorrere durante l'installazione o in caso di guasto.

Tabella 22

RICERCA GUASTI	
Sintomi	**Verifiche consigliate**
Il trasmettitore radio non comanda l'automazione ed il led sul trasmettitore non si accende	Verificare che le pile del trasmettitore non siano scariche, eventualmente sostituirle.
Il trasmettitore radio non comanda l'automazione ma il led sul trasmettitore si accende	Verificare se il trasmettitore è correttamente memorizzato nel ricevitore radio.
Non si comanda nessuna manovra ed il led "OK" non lampeggia	Verificare che il motoriduttore sia alimentato con la tensione di rete Verificare che i fusibili **F1** e **F2** non siano interrotti; in questo caso, verificare la causa del guasto e poi sostituirli con altri dello stesso valore di corrente e caratteristiche.
Non si comanda nessuna manovra ed il lampeggiante è spento	Verificare che il comando venga effettivamente ricevuto. Se il comando giunge sull'ingresso SbS il led "**OK**" deve accendersi; se invece viene utilizzato il trasmettitore radio, il led "**OK**" deve fare due lampeggi veloci.
Non si comanda nessuna manovra ed il lampeggiante fa alcuni lampeggi	Contare il numero di lampeggi e verificare secondo quanto riportato in "***Segnalazioni con il lampeggiante***".
La manovra ha inizio ma subito dopo avviene l'inversione	La forza selezionata potrebbe essere troppo bassa per il tipo di automazione. Verificare se ci sono degli ostacoli ed eventualmente selezionare una forza superiore. Verificare se è intervenuto un dispositivo di sicurezza collegato all'ingresso di Stop.
La manovra viene eseguita regolarmente ma il lampeggiante non funziona	Verificare che durante la manovra vi sia tensione sul morsetto FLASH del lampeggiante (essendo intermittente il valore di tensione non è significativo: circa 10-30V⎓); se c'è tensione, il problema è dovuto alla lampada che dovrà essere sostituita con una di uguali caratteristiche; se non c'è tensione, potrebbe essersi verificato un sovraccarico sull'uscita FLASH, verificare che non vi sia corto circuito sul cavo.

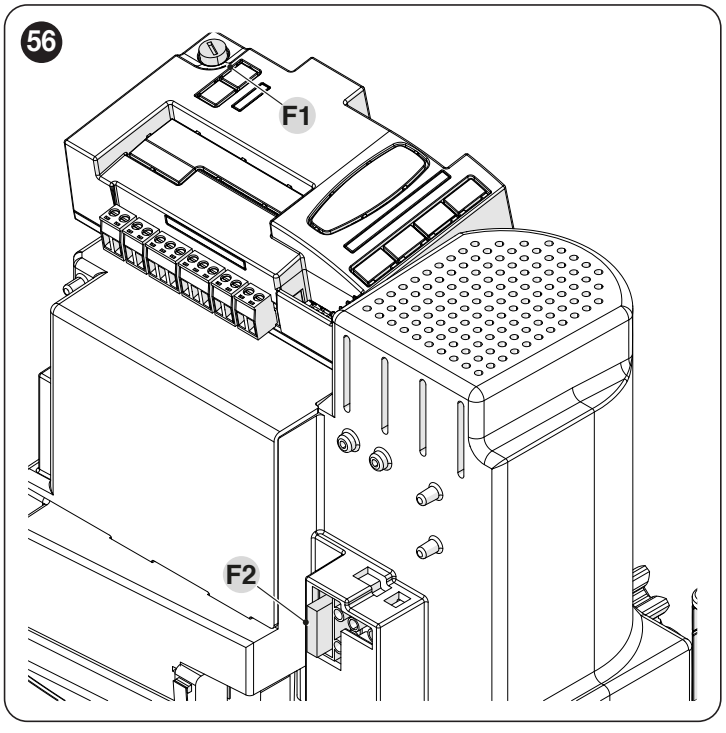


Tabella 23

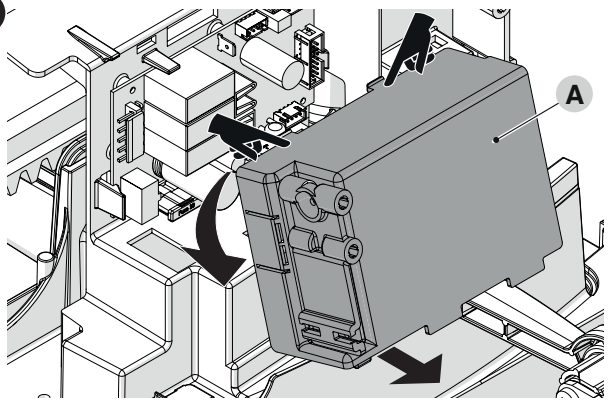
CARATTERISTICHE DEI FUSIBILI F1 E F2	
F1	Fusibile Centrale di Comando = 2A ritardato
F2	Fusibile Alimentazione di rete = 1,6A ritardato

9.2 SOSTITUZIONE SCHEDA CONTROLLO MOTORE

In caso di malfunzionamento è possibile sostituire la scheda di controllo motore seguendo le procedure indicate di seguito

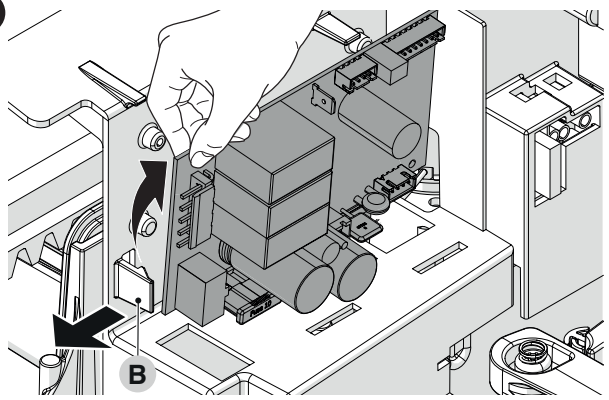
1. Disconnettere l'alimentazione della centrale tramite la rimozione del fusibile F2 ed eventualmente l'alimentazione d'emergenza
2. Rimuovere eventuali cablaggi
3. Rimuovere la centrale (vedere "***Rimozione centrale***" per informazioni a riguardo)
4. Premere la cover di plastica (A) nei punti indicati e rimuoverla

57



1. Afferrare con una mano la scheda
2. Spostare il fermo in plastica (B) verso sinistra
3. Sfilare la scheda e sostituirla con una conforme

58



9.3 SEGNALAZIONI CON IL LAMPEGGIANTE

Il segnalatore lampeggiante FLASH durante la manovra esegue un lampeggio ogni secondo; quando accadono delle anomalie, vengono emessi dei lampeggi più brevi; i lampeggi si ripetono due volte, separati da una pausa di un secondo.

Tabella 24

SEGNALAZIONI SUL LAMPEGGIANTE FLASH		
Lampeggi veloci	**Causa**	**AZIONE**
2 lampeggi pausa di 1 secondo 2 lampeggi	Intervento di una fotocellula	All'inizio della manovra una o più fotocellule non danno il consenso al movimento; verificare se sono presenti ostacoli. Durante il movimento è normale se effettivamente è presente un ostacolo.
3 lampeggi pausa di 1 secondo 3 lampeggi	Intervento del limitatore della "Forza Motore"	Durante il movimento l'automazione ha incontrato un maggiore attrito; verificare la causa.
4 lampeggi pausa di 1 secondo 4 lampeggi	Intervento dell'ingresso STOP	All'inizio della manovra o durante il movimento c'è stato un intervento dell'ingresso di STOP; verificare la causa.
5 lampeggi pausa di 1 secondo 5 lampeggi	Errore memorizzazione parametri interni	Attendere almeno 30 secondi e poi riprovare a dare un comando; se lo stato rimane, potrebbe esserci un guasto grave ed occorre sostituire la scheda elettronica.
6 lampeggi pausa di 1 secondo 6 lampeggi	Superato il limite massimo di manovre per ora	Attendere alcuni minuti in modo da far ritornare il limitatore di manovre sotto il limite massimo.
7 lampeggi pausa di 1 secondo 7 lampeggi	Errore nei circuiti elettrici interni	Scollegare tutti i circuiti di alimentazione per qualche secondo poi riprovare a dare un comando; se lo stato rimane potrebbe esserci un guasto grave sulla scheda oppure sul cablaggio del motore. Fare le verifiche e le eventuali sostituzioni.
8 lampeggi pausa di 1 secondo 8 lampeggi	Comando già presente	È già presente un altro comando. Rimuovere il comando presente per poterne inviare altri.
9 lampeggi pausa di 1 secondo 9 lampeggi	Automazione bloccata	L'automazione è stata bloccata da un comando "blocca automazione"

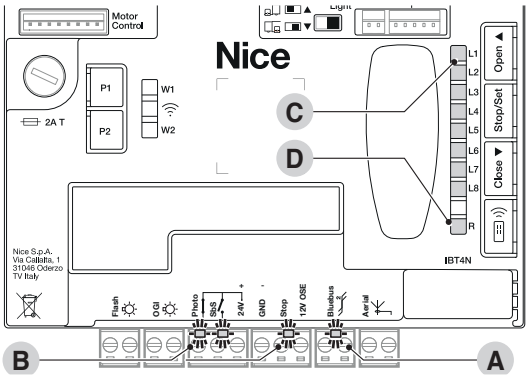
9.4 SEGNALAZIONI SULLA CENTRALE

Nella centrale ci sono una serie di LED ognuno dei quali può dare delle segnalazioni particolari, sia nel funzionamento normale che in caso di anomalia.

Per maggiori informazioni fare riferimento alla "***Tabella 27***" e "***Tabella 28***"

A Led Bluebus
B Led Photo, Sbs, Stop
C Led di Programmazione "**L1 ... L8**"
D Led Radio "**R**"

59

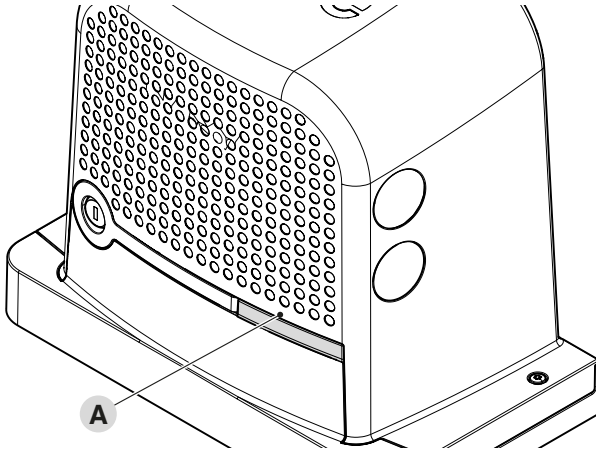


9.5 SEGNALAZIONI LUMINOSE

9.5.1 LUCE DI STATO

La luce di stato del motore (A) ("***Figura 60***") è composta da 2 colori (rosso e verde) ed ha lo scopo di segnalare eventuali anomalie. La "***Tabella 25***" riporta gli stati possibili di accensione.

60



Luce di stato con quote già apprese

Tabella 25

LUCE DI STATO	
Luce verde	
Accesa	La luce è attiva all'inizio di ogni manovra in caso non ci siano anomalie nel sistema e si spegne a manovra ultimata.
Spenta	Funzionamento normale
Luce rossa	
Accesa	La luce è attiva all'inizio di ogni manovra nel caso in cui venga superato il numero di manovre impostato per la manutenzione e si spegne a manovra ultimata.
Spenta	Funzionamento normale.
Lampeggiante	La centrale ha rilevato un'anomalia: Fare riferimento a "***Tabella 24***"

Luce di stato con quote non apprese

Tabella 26

LUCE DI STATO	
Luce verde	
Accesa	La luce si attiva al raggiungimento del finecorsa di apertura.
Spenta	Funzionamento normale
Luce rossa	
Accesa	La luce si attiva al raggiungimento del finecorsa di chiusura.
Spenta	Funzionamento normale.
Lampeggiante	La centrale ha rilevato un'anomalia: Fare riferimento a "***Tabella 24***"

9.5.2 LED CENTRALE

Tabella 27

LED DEI MORSETTI PRESENTI SULLA CENTRALE DI COMANDO		
Stato	**Significato**	**Possibile soluzione**
Led Bluebus		
Spento	Anomalia	Verificare se c'è alimentazione. Verificare che i fusibili non siano intervenuti; nel caso, verificare la causa del guasto e poi sostituirli con altri del lo stesso valore.
Acceso	Anomalia grave	C'è una anomalia grave; provare a spegnere per qualche secondo la centrale; se lo stato permane c'è un guasto e occorre sostituire la scheda elettronica.
2 lampeggi verdi al secondo	Tutto regolare	Funzionamento regolare della centrale.
2 lampeggi verdi veloci	È avvenuta una variazione dello stato degli ingressi	È regolare quando avviene un cambiamento di uno degli ingressi: SbS, STOP, OPEN, CLOSE intervento delle fotocellule o viene utilizzato il trasmettitore radio.
Serie di lampeggi rossi separati da una pausa di 1 secondo	Varie	Fare riferimento a quanto riportato nella "***Segnalazioni con il lampeggiante***".
Serie di lampeggi rossi veloci e prolungati	Cortocircuito al morsetto BlueBUS	Scollegare il morsetto e verificare la cause del cortocircuito sui collegamenti del BlueBUS. Se il corto viene rimosso il led riprende a lampeggiare regolarmente dopo una decina di secondi.
Led STOP		
Spento	Intervento dell'ingresso di STOP	Verificare i dispositivi collegati all'ingresso di STOP.
Acceso	STOP non intervenuto	Ingresso STOP attivo.
Led SbS		
Spento	Tutto regolare	Ingresso SbS non attivo.
Acceso	Intervento dell'ingresso di SbS	È regolare se è effettivamente attivo il dispositivo collegato all'ingresso di SbS.
Led PHOTO		
Spento	Intervento dell'ingresso di PHOTO	Ingresso PHOTO intervenuto.
Acceso	Tutto regolare	È regolare se il dispositivo di sicurezza non è intervenuto.

Tabella 28

LED SUI TASTI DELLA CENTRALE	
Led 1	**Descrizione**
Spento	Durante il funzionamento normale indica “Chiusura automatica” non attiva.
Acceso	Durante il funzionamento normale indica “Chiusura automatica” attiva.
Lampeggia	Programmazione delle funzioni in corso. Se lampeggia contemporaneamente a “**L2**” significa che è necessario eseguire la fase di apprendimento dei dispositivi (vedere paragrafo “***Apprendimento dei dispositivi***”).
Led 2	**Descrizione**
Spento	Durante il funzionamento normale indica “Richiudi dopo foto” non attivo.
Acceso	Durante il funzionamento normale indica “Richiudi dopo foto” attivo.
Lampeggia	Programmazione delle funzioni in corso. Se lampeggia contemporaneamente a “**L1**” significa che è necessario eseguire la fase di apprendimento dei dispositivi (vedere paragrafo “***Apprendimento dei dispositivi***”)
Led 3	**Descrizione**
Spento	Durante il funzionamento normale indica “Chiude Sempre” non attivo.
Acceso	Durante il funzionamento normale indica “Chiude Sempre” attivo.
Lampeggia	Programmazione delle funzioni in corso. Se lampeggia assieme ad L4 indica che è necessario eseguire la fase di apprendimento delle quote di apertura e chiusura dell'anta (vedere paragrafo “***Apprendimento lunghezza dell’anta***”).
Led 4	**Descrizione**
Spento	Durante il funzionamento normale indica “Stand-By” non attivo.
Acceso	Durante il funzionamento normale indica “Stand-By” attivo.
Lampeggia	Programmazione delle funzioni in corso. Se lampeggia assieme ad L3 indica che è necessario eseguire la fase di apprendimento delle quote di apertura e chiusura dell'anta (vedere paragrafo “***Apprendimento lunghezza dell’anta***”).
Led 5	**Descrizione**
Spento	Durante il funzionamento normale indica “Spunto” non attivo.
Acceso	Durante il funzionamento normale indica “Spunto” attivo.
Lampeggia	Programmazione delle funzioni in corso.
Led 6	**Descrizione**
Spento	Durante il funzionamento normale indica “Prelampeggio” non attivo.
Acceso	Durante il funzionamento normale indica “Prelampeggio” attivo.
Lampeggia	Programmazione delle funzioni in corso.
Led 7	**Descrizione**
Spento	Durante il funzionamento normale indica “Inibizione radio interna” non attivo.
Acceso	Durante il funzionamento normale indica “Inibizione radio interna” attivo.
Lampeggia	Programmazione delle funzioni in corso.
Led 8	**Descrizione**
Spento	Durante il funzionamento normale indica che **ROBUS** è configurato come Master.
Acceso	Durante il funzionamento normale indica che **ROBUS** è configurato come Slave.
Lampeggia	Programmazione delle funzioni in corso.

Se la configurazione di un parametro (livello 2) non viene riconosciuta rispetto alle configurazioni presenti, la centrale accenderà in contemporaneamente ad intermittenza i due led L1 e L8 ad indicare che il valore presente è fuori range. Se necessario, si può procedere con la forzatura dei valori premendo i tasti [Open ▲] o [Close ▼].

Attenzione! Durante ciascuna manovra i led si accendono per indicare lo sforzo che il motore impiega per movimentare l'automazione.

Durante ciascuna manovra i led si accendono proporzionalmente per indicare lo sforzo che il motore impiega per movimentare l'automazione. Di seguito viene riportata la sequenza di accensione dei led in base allo sforzo:

- da L1 a L3 in caso di sforzo basso
- da L1 a L5 in caso di sforzo medio
- da L1 a L8 in caso di sforzo alto.

ATTENZIONE: Con motore fermo, l'accensione sequenziale dei led L1 ⇢L2 ⇢L3 ⇢L4 ⇢L5 ⇢L6 ⇢L7 ⇢L8 indica che è in corso un aggiornamento FW del prodotto ed è necessario attendere la conclusione del processo di aggiornamento prima di poter utilizzare nuovamente l'automazione! Si consiglia di non togliere l'alimentazione al motore.

9.6 DIAGNOSTICA RADIO

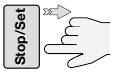
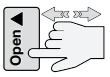
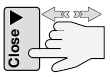
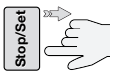
Tabella 29

SEGNALAZIONE DEL LED R DELLA CENTRALE		
Lampeggi lunghi > colore VERDE all'accensione		
Codifica in uso: "O-code"	2	
Nessun telecomando memorizzato	5	
Lampeggi lunghi > colore VERDE durante il funzionamento		
Indica che il codice ricevuto non è in memoria	1	
Salvataggio del codice nella memoria	3	
Memoria cancellata	5	
Durante la programmazione, indica che il codice non è autorizzato alla memorizzazione	6	
Durante la programmazione, indica che la memoria è piena	8	
Lampeggi brevi > colore VERDE		
"Certificato" non valido per la memorizzazione	1	
Durante la programmazione, indica che il codice non è memorizzabile perché trasmette il "certificato"	2	
Uscita in "Modo 2" non gestibile sulla centrale	4	
Durante la procedura di cancellazione indica che il Codice è stato cancellato	5	
"Certificato" con priorità inferiore a quella ammissibile	5	
Codice fuori sincronismo	6	
Lampeggi lunghi > colore ROSSO		
Blocco del Codice non originale	1	
Codice con priorità inferiore a quella autorizzata	2	
Lampeggi brevi > colore ROSSO		
Blocco della programmazione "in vicinanza"	1	
Blocco della memorizzazione tramite "certificato"	1	
Blocco della memoria (inserimento PIN)	2	
Lampeggi lunghi > colore ARANCIO		
(All'accensione, dopo alcuni lampeggi di colore verde). Indica la presenza di trasmettitori bidirezionali	1	
Lampeggi brevi > colore ARANCIO		
Segnala attivazione programmazione blocchi (all'accensione)	2	

9.7 ELENCO STORICO ANOMALIE

ROBUS permette di visualizzare le eventuali anomalie che si sono verificate nelle ultime 8 manovre, ad esempio l'interruzione di una manovra per l'intervento di una fotocellula o di un bordo sensibile. Per verificare l'elenco delle anomalie procedere come indicato in "***Tabella 30***".

Tabella 30

STORICO ANOMALIE			
Descrizione	**Simbologia**		
Mantenere premuto il tasto [Stop/Set] per circa 3s		3s	
Rilasciare il tasto [Stop/Set] quando il led L1 inizia a lampeggiare			L1
Premere e rilasciare i tasti [Open ▲] o [Close ▼] per spostare il lampeggio del led su L8 per il parametro "Elenco anomalie"			
Mantenere premuto il tasto [Stop/Set], che va mantenuto premuto durante tutti i passi successivi			
Attendere circa 3s dopodiché si accenderanno i led corrispondenti alle manovre che hanno avuto delle anomalie. Il led L1 indica l' esito della manovra più recente,il led L8 indica l'esito dell'ottava. Se il led è acceso significa che durante la manovra si sono verificate delle anomalie; se il led è spento significa che la manovra è terminata senza anomalie			
Premere e rilasciare i tasti i tasti [Open ▲] e [Close ▼] per selezionare la manovra desiderata: Il led corrispondente farà un numero di lampeggi pari a quelli normalmente eseguiti dal lampeggiante dopo un'anomalia			
Rilasciare il tasto [Stop/Set]			

10 APPROFONDIMENTI (Accessori)

10.1 AGGIUNTA O RIMOZIONE DISPOSITIVI

Ad una automazione realizzata è possibile aggiungere o rimuovere dispositivi in qualsiasi momento. In particolare a "**BlueBUS**" ed all'ingresso "**STOP**" possono essere collegati vari tipi di dispositivi come indicato nei paragrafi seguenti.

Dopo aver aggiunto o rimosso dei dispositivi è necessario rifare l'apprendimento dei dispositivi come descritto nel paragrafo "*Apprendimento altri dispositivi*".

10.1.1 BLUEBUS

BlueBUS è una tecnologia che permette di effettuare i collegamenti dei dispositivi compatibili con soli due conduttori sui quali transita sia l'alimentazione elettrica che i segnali di comunicazione. Tutti i dispositivi vengono collegati in parallelo sugli stessi 2 conduttori di BlueBUS e senza necessità di rispettare alcuna polarità; ogni dispositivo viene riconosciuto singolarmente poiché durante l'installazione gli viene assegnato un indirizzo univoco.
A BlueBUS si possono collegare ad esempio: fotocellule, dispositivi di sicurezza, pulsanti di comando, spie di segnalazione ecc. La centrale di controllo riconosce uno ad uno tutti i dispositivi collegati attraverso un'opportuna fase di apprendimento ed è in grado di rilevare con estrema sicurezza tutte le possibili anomalie.
Per questo motivo ogni volta che viene aggiunto o tolto un dispositivo collegato a BlueBUS occorrerà eseguire nella centrale la fase di apprendimento come descritto nel paragrafo "***Apprendimento altri dispositivi***".

10.1.2 INGRESSO STOP

STOP è l'ingresso che provoca l'arresto immediato della manovra seguito da una breve inversione. A questo ingresso possono essere collegati dispositivi con uscita a contatto normalmente aperto "NA", normalmente chiuso "NC", oppure dispositivi con uscita a resistenza costante 8,2 kΩ, ad esempio bordi sensibili.
Durante la fase di acquisizione la centrale riconosce il tipo di dispositivo collegato all'ingresso STOP e successivamente, durante il normale utilizzo dell'automazione, la centrale comanda uno Stop quando avverte una variazione rispetto allo stato appreso.
Con opportuni accorgimenti è possibile collegare all'ingresso STOP più di un dispositivo, anche di tipo diverso:
- Più dispositivi NA si possono collegare in parallelo tra di loro senza alcun limite di quantità.
- Più dispositivi NC si possono collegare in serie tra di loro senza alcun limite di quantità.
- Due dispositivi con uscita a resistenza costante 8,2 kΩ si possono collegare in parallelo; se vi sono più di 2 dispositivi allora tutti devono essere collegati "in cascata" con una sola resistenza di terminazione da 8,2 kΩ.
- È possibile la combinazione di NA ed NC ponendo i 2 contatti in parallelo con l'avvertenza di porre in serie al contatto NC una resistenza da 8,2 kΩ (ciò rende possibile anche la combinazione di 3 dispositivi: NA, NC e 8,2 kΩ).

Se l'ingresso STOP è usato per collegare dispositivi con funzioni di sicurezza solo i dispositivi con uscita a resistenza costante 8,2kΩ garantiscono la categoria 3 di sicurezza ai guasti secondo la norma EN 954-1.

10.1.3 SCHEDE ESPANSIONE I/O (ACCESSORIO OPZIONALE)

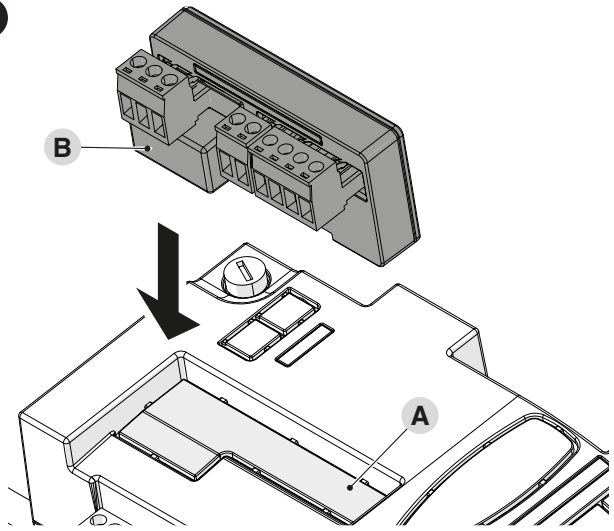
La centrale di comando è predisposta per ospitare diverse varianti di moduli di espansione I/O che rendono disponibili ingressi ed uscite aggiuntivi. Ciascun ingresso/uscita aggiuntiva è personalizzabile proprio come fosse un ingresso/uscita fisica della centrale di controllo.
Ogni qual volta si inserisca o si rimuova una scheda di espansione è necessario eseguire la procedura di **"acquisizione dispositivi"**: in caso contrario la movimentazione del motore rimane limitata a "uomo presente".

L'aggiunta e la rimozione delle schede di espansione va sempre eseguita in mancanza di alimentazione elettrica (rimuovendo sia il fusibile F2, che l'eventuale pacco batterie).

Per aggiungere la scheda di espansione:
1. togliere alimentazione alla centrale
2. rimuovere il pre-stacco (A)
3. inserire l'espansione (B) nell'apposita sede prevista sulla scheda elettronica della centrale.
4. dare alimentazione alla centrale
5. ripetere l'apprendimento dei dispositivi come descritto nel paragrafo "***Apprendimento altri dispositivi***".

10.1.4 SCHEDE ESPANSIONE I/O (ACCESSORIO OPZIONALE)

61



Attenzione! In alcuni modelli la scheda di espansione è fornita di serie

Attenzione! Verificare i consumi elettrici della centrale e della scheda di espansione. Non superare la potenza massima consentita.

Il manuale specifico della scheda di espansione è disponibile on-line. Inquadrare con lo smartphone il QRcode della scheda.

62

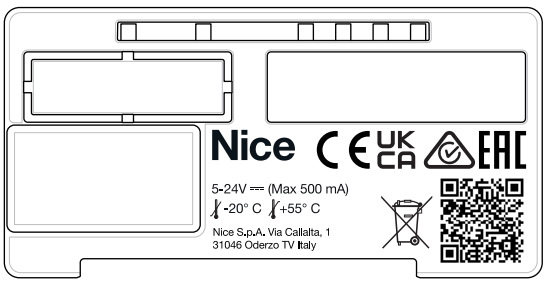
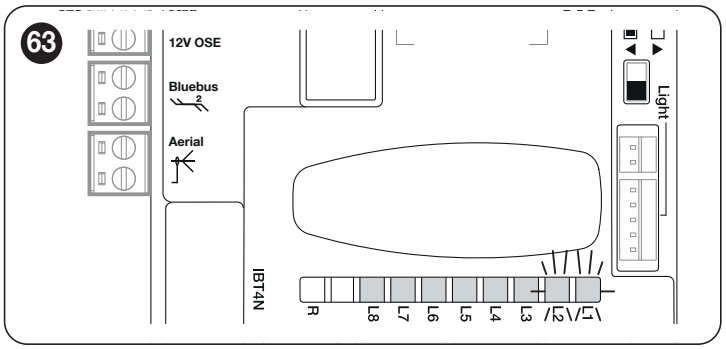


Tabella 31

SCHEDE ESPANSIONE			
Prodotto	**Descrizione**	**Caratteristiche input**	**Caratteristiche output**
MLAE44	4 Input 4 Output	IN 3 = contatto pulito (COM – IN3) IN 4 = contatto pulito (COM – IN4) IN 5 = contatto pulito (COM – IN5) IN 6 = contatto pulito (COM – IN6)	OUT3 = Open Drain (max 10W = 24V - 0.4A) OUT4 = Open Drain (max 10W = 24V - 0.4A) OUT5 = Open Drain (max 10W = 24V - 0.4A) OUT6 = Open Drain (max 10W = 24V - 0.4A)
MLAE22	2 Input 2 Output	IN 3 = contatto pulito (COM – IN3) IN 4 = contatto pulito (COM – IN4)	OUT3 = Open Drain (max 10W = 24V - 0.4A) OUT4 = contatto pulito con relè in Scambio (230VAc – 5A)
MLAE21	2 Input 1 Output	IN 3 = contatto pulito (COM – IN3) IN 4 = contatto pulito (COM – IN4)	OUT3 = Open Drain (max 10W = 24V - 0.4A)

10.1.5APPRENDIMENTO ALTRI DISPOSITIVI

Normalmente l'operazione di apprendimento dei dispositivi collegati a "**BlueBUS**" ed all'ingresso "**STOP**" viene eseguita durante la fase di installazione; tuttavia se vengono aggiunti o rimossi dispositivi è possibile rieseguire l'apprendimento.



Per far ciò:

1. premere e tenere premuti contemporaneamente i tasti **[Open ▲]** e **[Stop/Set]**
2. rilasciare i tasti quando i led "**L1**" e "**L2**" iniziano a lampeggiare velocemente (dopo circa 3 secondi)
3. attendere alcuni secondi che la centrale completi la fase di apprendimento dei dispositivi
4. al termine di questa fase il led "**Stop**" deve essere acceso, i led "**L1**" e "**L2**" si devono spegnere, mentre i led "**L1…L8**" si accenderanno in base allo stato delle funzioni ON-OFF che rappresentano.

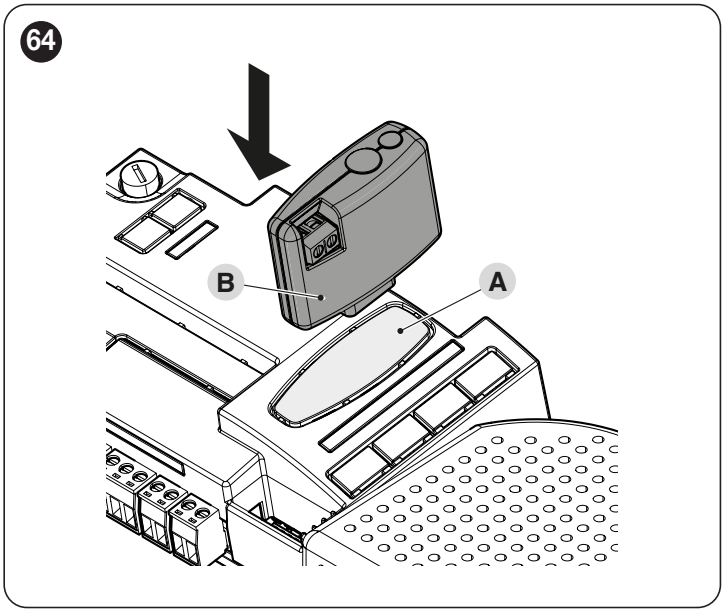
Dopo aver aggiunto o rimosso dei dispositivi è necessario eseguire nuovamente il collaudo dell'automazione secondo quanto indicato nel paragrafo "*Collaudo*".

10.1.6COLLEGAMENTO DI UN RICEVITORE RADIO TIPO SM (ACCESSORIO OPZIONALE)

La centrale di comando presenta una sede per accogliere i ricevitori radio con innesto SM **(accessori opzionali)** appartenenti alla famiglia OXI, OXIBD... ecc., che permettono di comandare la centrale a distanza tramite trasmettitori radio.
Prima di procedere all'installazione di un ricevitore, inibire il funzionamento della radio interna (vedi paragrafo "***Programmazione primo livello (ON-OFF)***") e togliere l'alimentazione elettrica alla centrale.

Per installare un ricevitore:"***Figura 64***"

1. inibire il funzionamento della radio interna (vedi paragrafo "***Programmazione primo livello (ON-OFF)***")
2. rimuovere il pre-stacco (**A**)
3. inserire il ricevitore (**B**) nell'apposita sede prevista sulla scheda elettronica della centrale
4. dare alimentazione alla centrale



Per i comandi disponibili e le modalità di memorizzazione, fare riferimento alle modalità previste per la programmazione della ricevente radio integrata. (vedi capitolo "***PROGRAMMAZIONE RADIO***").

10.1.7LUCE DI CORTESIA

Tabella 32

LUCE DI STATO	
Luce bianca*	
Accesa	L'automazione è in movimento o si è da poco fermata. Si spegnerà automaticamente dopo il tempo programmato.
Accesa 3 secondi	Esecuzione del Comando Blocca Automatismo eseguito.
Spenta	Funzionamento normale / motore fermo in attesa di comandi.

* Accessorio disponibile solo per **ROBUS** RBS600HS.

10.1.8FOTOCELLULE A RELÈ CON FUNZIONE FOTOTEST

La centrale di comando presenta la funzione FOTOTEST che aumenta l'affidabilità dei dispositivi di sicurezza, permettendo di raggiungere la "categoria II" secondo la norma EN 13849-1 per quanto riguarda l'insieme centrale e fotocellule di sicurezza.

Attenzione! Per poter attivare la funzionalità di FOTOTEST, è necessario modificare la configurazione tramite le interfacce wifi compatibili e l'App MyNice Pro

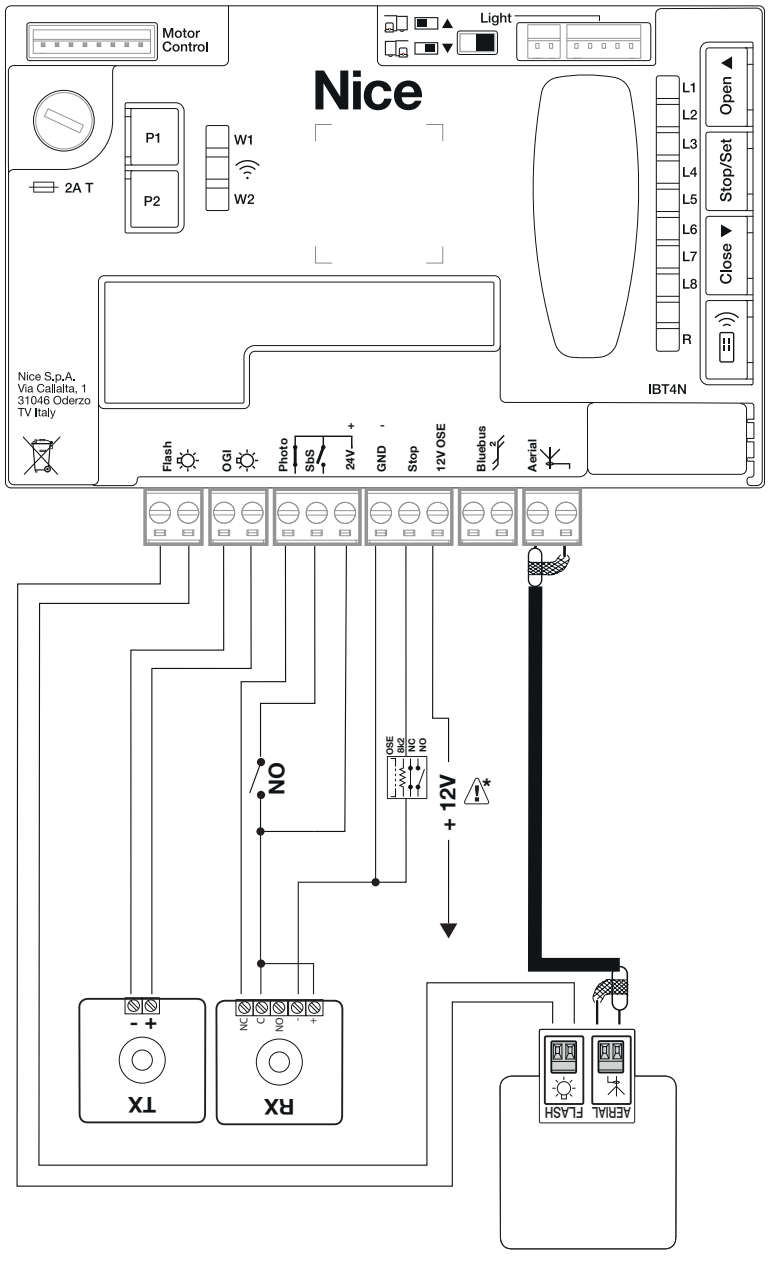
All'avvio di ogni manovra vengono controllati i dispositivi di sicurezza coinvolti e, solo se tutto risulta corretto, la manovra inizia.
Se invece il test dà esito negativo (fotocellula accecata dal sole, cavi in corto circuito ecc.) viene individuato il guasto e la manovra non viene eseguita.

Collegare le fotocellule come mostrato in "***Figura 65***".

Schema dei collegamenti con fotocellule a relè con FOTOTEST

Tutte le immagini degli accessori sono inserite a scopo illustrativo.

65



Se vengono usate 2 coppie di fotocellule che interferiscono tra loro, è necessario attivare il "sincronismo" come descritto nel manuale istruzioni delle fotocellule.

Nel caso vengano sostituiti, aggiunti o rimossi alcuni dispositivi dell'automazione, è necessario eseguire la procedura di apprendimento (vedere il capitolo "*Apprendimento dei dispositivi*" a pagina 21).

Attenzione: 12 V utilizzabile solo per bordo sensibile ottico (OSE) (max 15 mA)

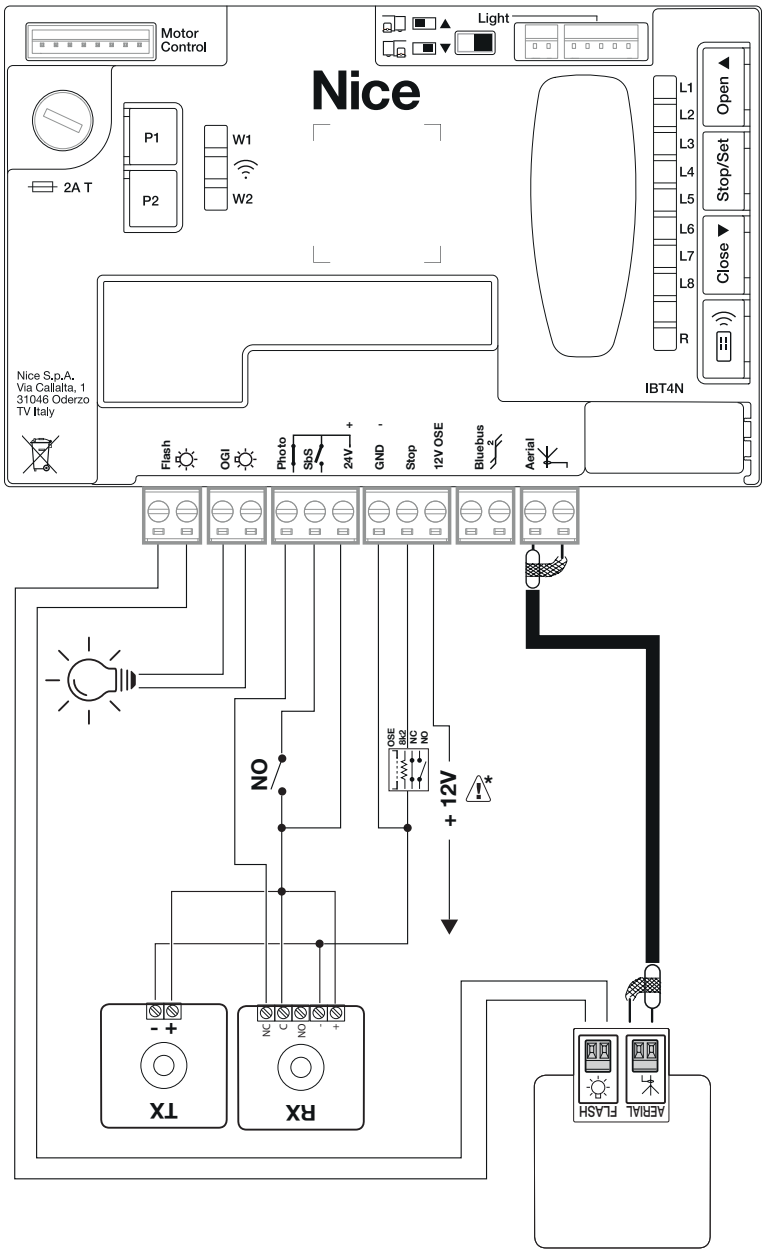
10.1.9FOTOCELLULE A RELÈ SENZA FUNZIONE FOTOTEST

La centrale di comando possiede l'ingresso dedicato PHOTO al quale è possibile collegare il contatto NC delle fotocellule a relè. A differenza della configurazione con "FOTOTEST", a seguito di un comando la manovra viene eseguita senza controllare la validità del segnale proveniente dalle fotocellule, mantenendo comunque invariata la reattività al cambio stato delle fotocellule esterne.
Collegare le fotocellule come mostrato in "***Figura 66***".

Schema dei collegamenti con fotocellule a relè senza FOTOTEST

Tutte le immagini degli accessori sono inserite a scopo illustrativo.

66

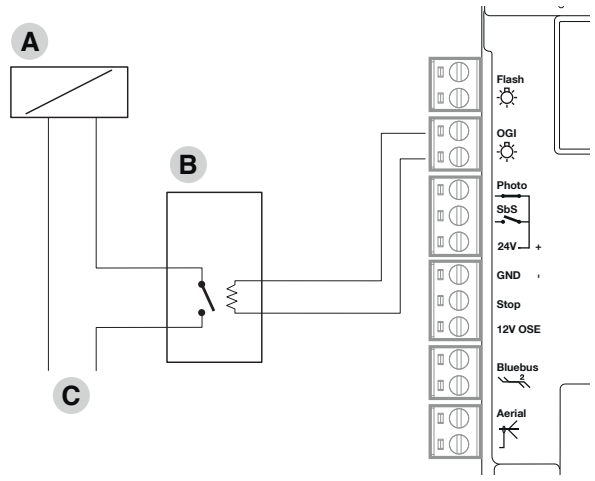


Attenzione: 12 V utilizzabile solo per bordo sensibile ottico (OSE) (max 15 mA)

10.1.10 ELETTROSERRATURA

L'uscita OGI, di fabbrica è attiva per la funzione OGI (spia Cancello Aperto = Open Gate Indicator), ma è possibile programmarla per il comando di un'elettroserratura (vedere il paragrafo "***Programmazione secondo livello (parametri regolabili)***" a pagina 33).
All'avvio della manovra di apertura, l'uscita viene attivata per una durata di 2 secondi, nella manovra di chiusura l'uscita non viene attivata per cui l'elettroserratura deve riarmarsi meccanicamente.
L'uscita non può comandare direttamente l'elettroserratura ma solo un carico da 24V ⎓ 10W.
L'uscita deve essere interfacciata con un relé, come riportato in figura.

67



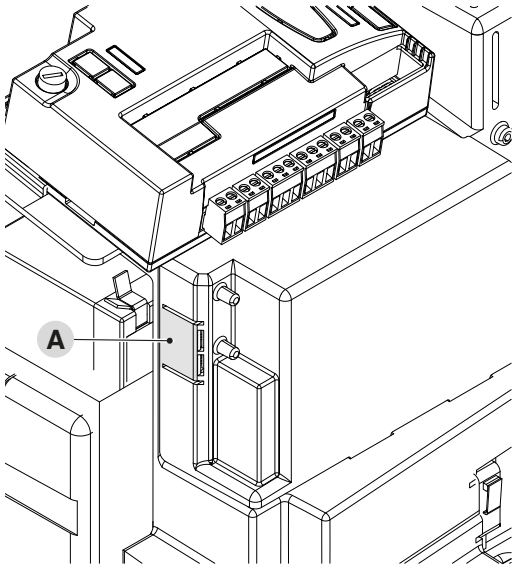
A Elettroserratura
B Relè 24V ⎓ in appoggio
C Alimentazione elettroserratura

10.2 COLLEGAMENTO E INSTALLAZIONE DELL'ALIMENTAZIONE D'EMERGENZA

Il collegamento elettrico della batteria alla centrale deve essere eseguito soltanto dopo aver concluso tutte le fasi di installazione e programmazione, in quanto la batteria rappresenta un'alimentazione elettrica di emergenza.

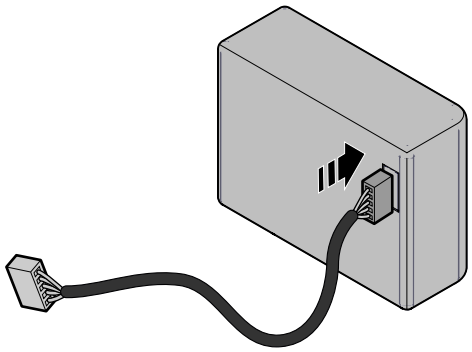
Per installare e collegare la batteria:
1. rimuovere il prestacco (**A**) ("***Figura 68***")

68



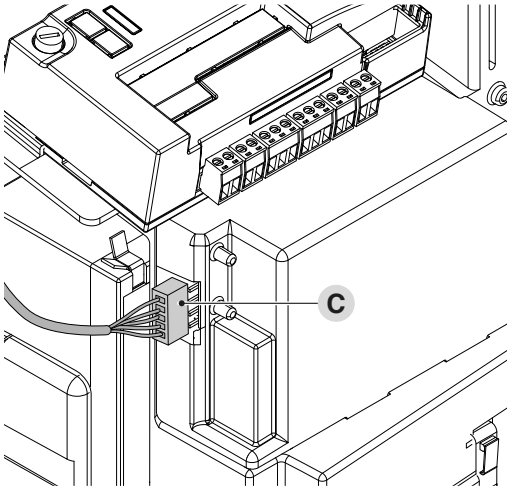
2. collegare il cavo apposito al connettore della batteria tampone (PS124) ("***Figura 69***")

69



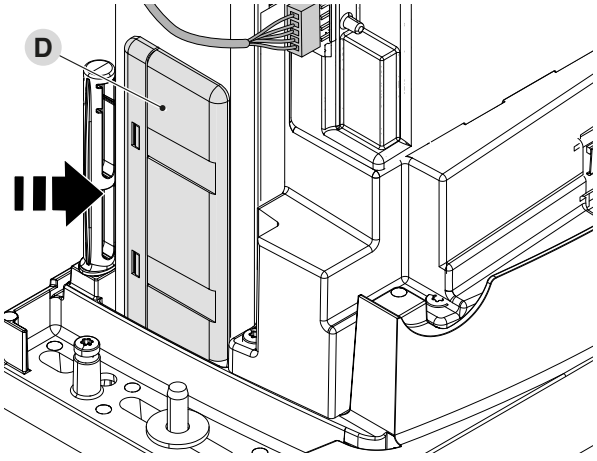
3. inserire il relativo connettore (**C**) sul connettore uscente dal vano motore ("***Figura 70***")

70



4. inserire la batteria tampone (**D**) nella sede predisposta all'interno della scocca motore ("***Figura 71***").

71

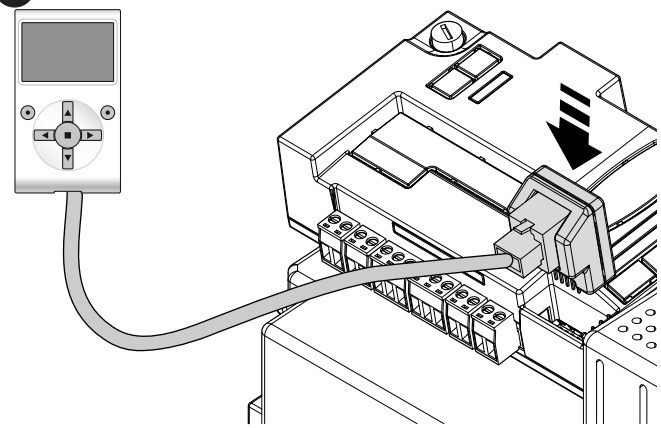


Attenzione! Se viene utilizzata la batteria tampone, la funzione Stand by "Tutto" non deve essere utilizzata.

10.3 COLLEGAMENTO DEL PROGRAMMATORE OVIEW

Sulla centrale è presente il connettore BusT4 al quale è possibile collegare, tramite l'interfaccia IBT4N, l'unità di programmazione "**Oview**", che consente una completa e rapida gestione della fase d'installazione, di manutenzione e di diagnosi dell'intera automazione.
Per accedere al connettore è necessario procedere come mostrato in figura e collegare il connettore nell'apposita sede.

72

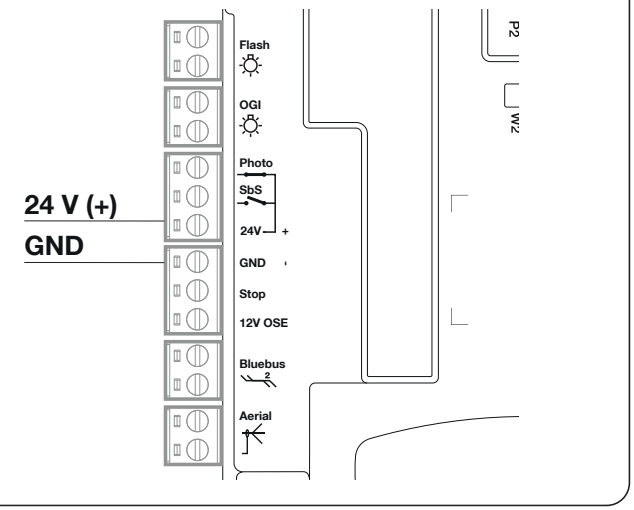


L'Oview può essere collegato a più centrali simultaneamente (fino a 16 senza particolari precauzioni) e può restare collegato alla centrale anche durante il normale funzionamento dell'automazione. In questo caso, può essere utilizzato per inviare direttamente i comandi alla centrale utilizzando lo specifico menù "utilizzatore".

10.4 COLLEGAMENTI ALTRI DISPOSITIVI

Se vi fosse l'esigenza di alimentare dispositivi esterni, ad esempio un lettore di prossimità per tessere a transponder oppure la luce d'illuminazione del selettore a chiave, è possibile prelevare l'alimentazione come indicato in figura.
La tensione di alimentazione è **24V** ⎓ **-30% ÷ +50%** con corrente massima disponibile di 100mA.

73



10.4.1 FOTOCELLULE EPMOB E LUCE DI CORTESIA ELMM

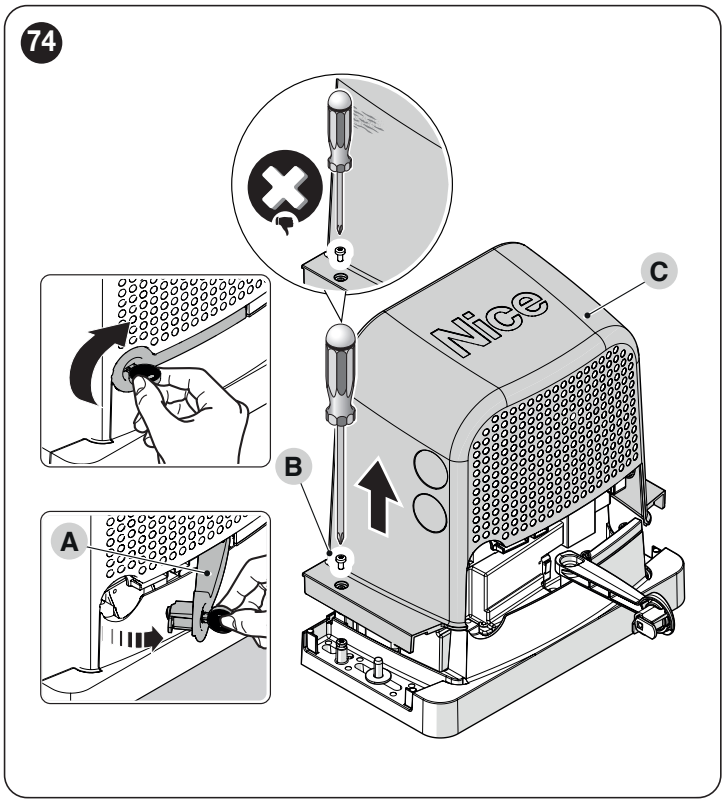
ROBUS 600 HS è fornito senza le staffe di fissaggio degli accessori. Nel kit RBSKITSAFE1 sono comprese staffe e luce di cortesia ELMM.

In alternativa alle fotocellule EPMOB è possibile installare le fotocellule reflex EPMOR.

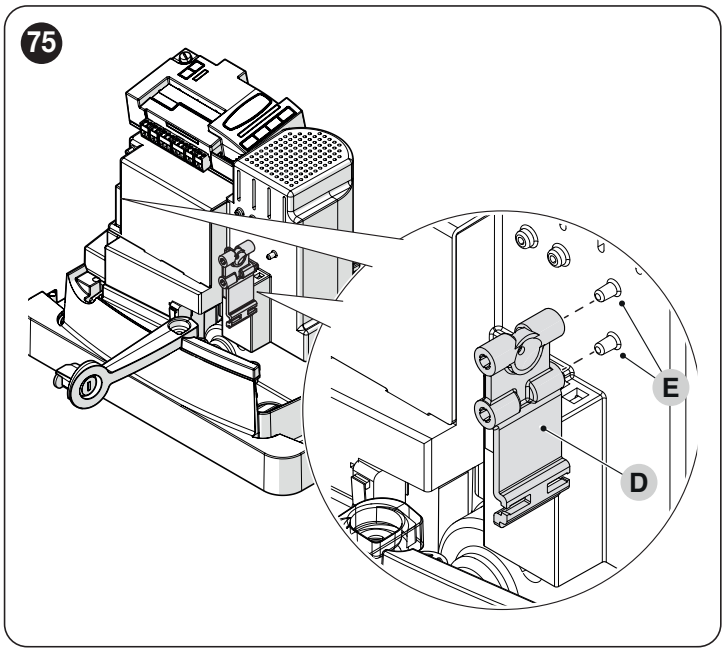
Far riferimento anche al manuale degli accessori fornito a corredo.

Per effettuare il montaggio degli accessori:

1. aprire tramite l'utilizzo della chiave in dotazione il gancio di bloccaggio (**A**)
2. allentare le viti (**B**)
3. rimuovere il coperchio (**C**) ("***Figura 74***")



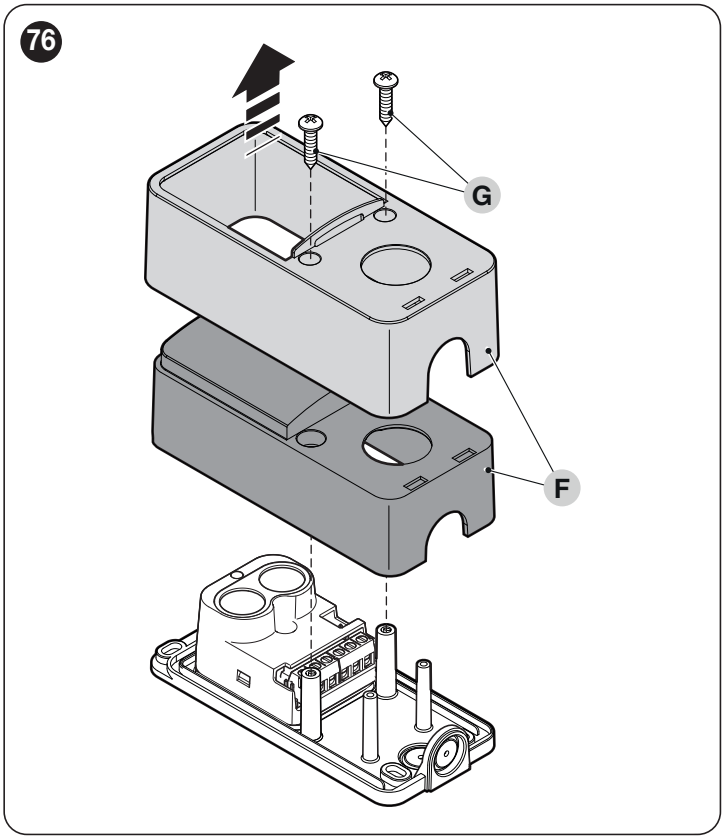
4. inserire la staffa (**D**) nei perni (**E**) ("***Figura 75***")



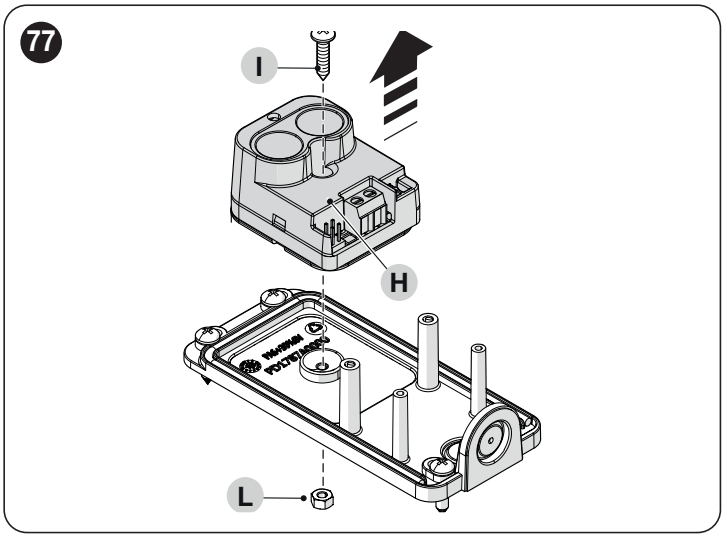
Di seguito viene illustrata l'installazione della fotocellula EPMOR. Per maggiori info fare riferimento anche al manuale fonrito con la fotocellula stessa.

La procedura descritta è valida anche per l'installazione della fotocellula EPMOB.

5. rimuovere i coperchi (**F**) svitando le viti (**G**) ("***Figura 76***")



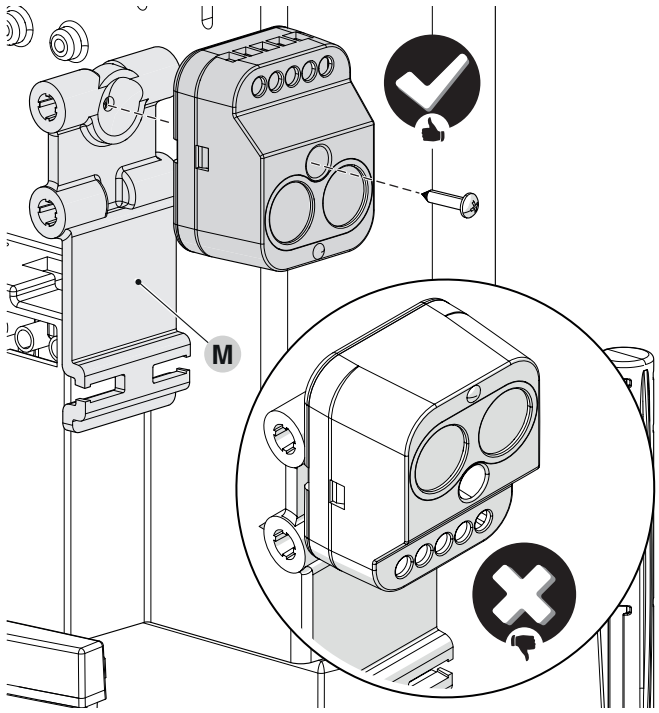
6. rimuovere la fotocellula (**H**) svitando la vite (**I**) e rimuovendo il dado (**L**) ("***Figura 77***")



7. fissare la fotocellula alla staffa (**M**) utilizzando la stessa vite e dado rimossi in precedenza ("***Figura 78***")

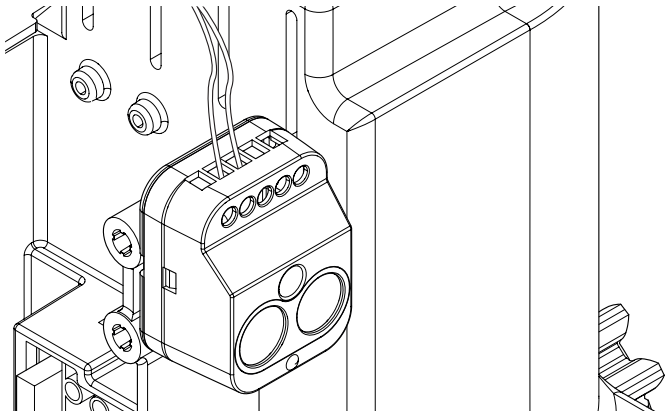
Attenzione! Prestare attenzione al verso di installazione della fotocellula.

78



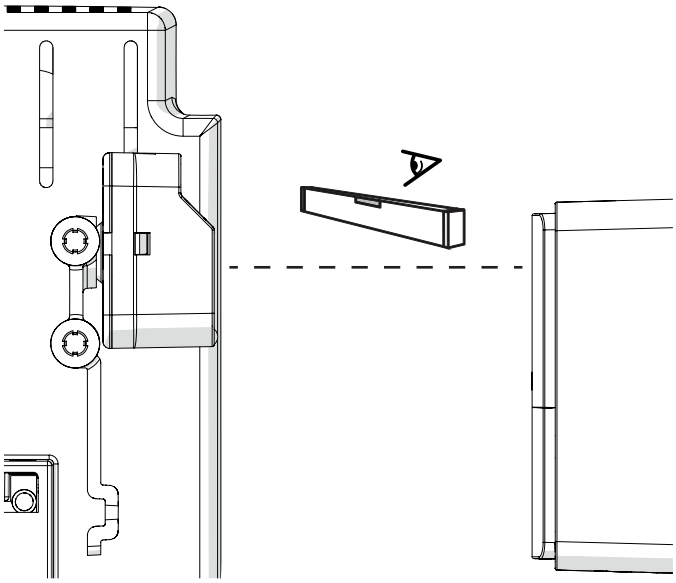
8. eseguire i cablaggi elettrici ("***Figura 79***")

79



Attenzione! Prima di procedere al fissaggio definitivo verificare che la fotocellula sia in asse con l'unità rifrangente (EPMOB) o (EPMOR).

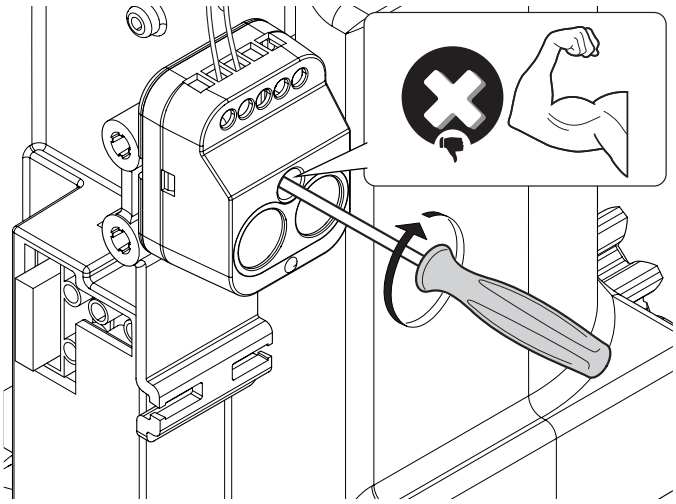
80



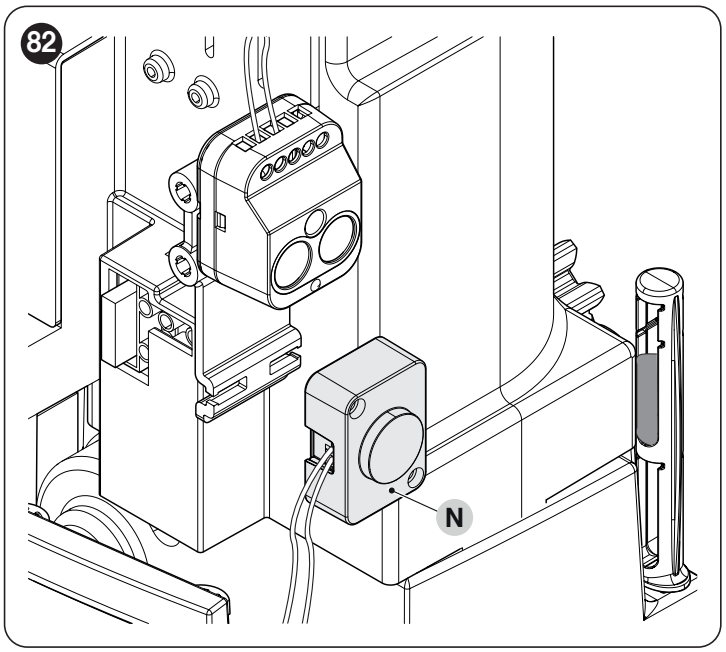
9. fissare in modo definitivo la fotocellula alla staffa di fissaggio.

Non esercitare una pressione eccessiva durante il fissaggio della fotocellula alla staffa.

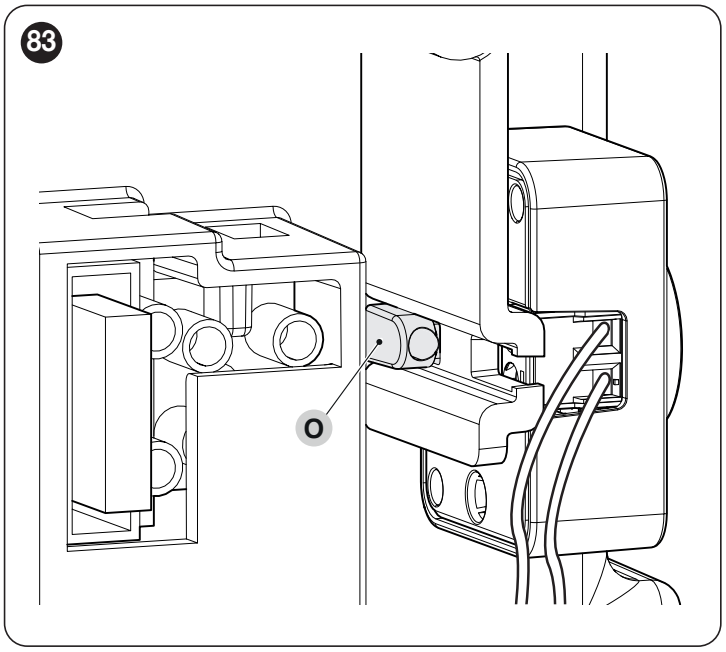
81



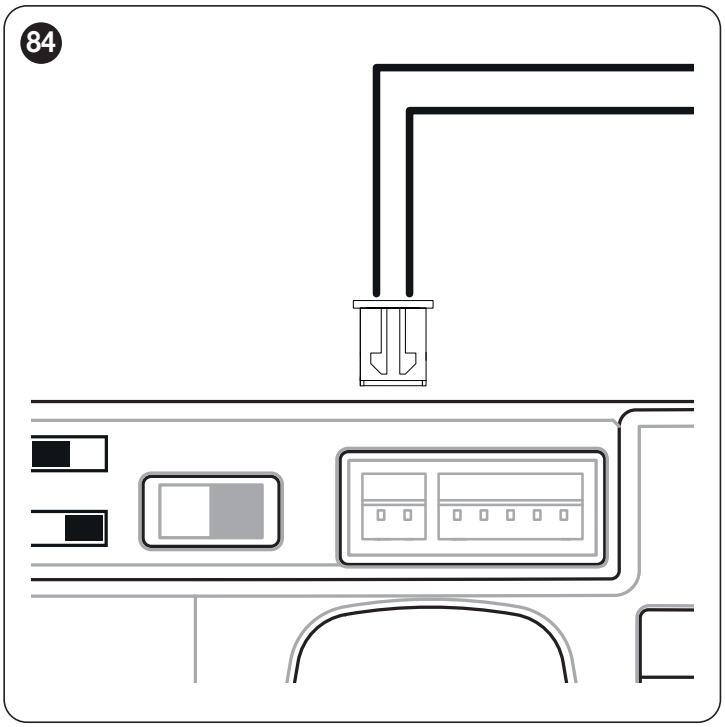
10. eseguire i cablaggi elettrici della luce di cortesia ELMM (**N**) ("***Figura 82***")



11. fissare la luce di cortesia attraverso la clip (**O**) ("***Figura 83***")



12. collegare i cavi come indicato ("***Figura 84***")



1. posizionare il coperchio
2. serrare le viti
3. chiudere il gancio di bloccaggio e rimuovere la chiave in dotazione.

11 CARATTERISTICHE TECNICHE

Tutte le caratteristiche tecniche riportate, sono riferite ad una temperatura ambientale di 20°C (± 5°C). Nice S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto in qualsiasi momento lo riterrà necessario, mantenendone comunque la stessa funzionalità e destinazione d'uso.

Tabella 33

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL MOTORIDUTTORE			
Descrizione	**RB400 RB400/V1 RB400/AU01**	**RB600 RB600/V1 RB600/AU01**	**RB600HS RB600HS/V1 RB600HS/AU01**
Tipologia	Motoriduttore elettromeccanico per il movimento automatico di cancelli scorrevoli per uso residenziale completo di centrale elettronica di controllo		
Pignone	Z15m4	Z15m4	Z15m4
Frequenza massima cicli di funzionamento (alla coppia nominale)	80 cicli / giorno (la centrale limita i cicli al massimo previsto nella "***Tabella 3***".	100 cicli / giorno (la centrale limita i cicli al massimo previsto nella "***Tabella 3***".	100 cicli / giorno (la centrale limita i cicli al massimo previsto nella "***Tabella 3***".
Tempo massimo funzionamento continuo (alla coppia nominale)	7 minuti (la centrale limita il funzionamento continuo al massimo previsto nella "***Tabella 3***".	7 minuti (la centrale limita il funzionamento continuo al massimo previsto nella "***Tabella 3***".	6 minuti (la centrale limita il funzionamento continuo al massimo previsto nella "***Tabella 3***".
Limiti d'impiego	Generalmente ROBUS è in grado di automatizzare cancelli con peso oppure lunghezza secondo i limiti riportati nella "***Tabella 1***".		
Durabilità	Stimata tra 20.000 cicli e 250.000 cicli, secondo delle condizioni riportate nella "***Tabella 3***".		
Alimentazione (230V)	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz
Versione V1 (120V)	120V~ 50/60Hz	120V~ 50/60Hz	120V~ 50/60Hz
Versione AU01 (250 V)	250 V~ 50/60Hz	250V~ 50/60Hz	250 V~ 50/60Hz
Potenza massima assorbita allo spunto [corrispondenti ad Ampere]	330W [2A] [3,9A versione /V1] [3.9A versione /AU01]	500W [2,5A] [3,9A versione /V1] [3.9A versione /AU01]	500W [2,5A] [3,9A versione /V1] [3.9A versione /AU01]
Classe di isolamento	1 (è necessaria la messa a terra di sicurezza)		
Alimentazione di emergenza	Con accessorio opzionale PS124		
Uscita lampeggiante [Nota 1]	Per 2 lampeggianti a led ELDC o massimo 2 lampade 12V 21W		
Uscita OGI [Nota 1]	Per 1 lampada 24V massimo 10W (la tensione d'uscita può variare tra –30 e +50% e può comandare anche piccoli relè)		
Uscita BLUEBUS	Un'uscita con carico massimo di 15 unità BLUEBUS		
Ingresso STOP	Per contatti normalmente chiusi, normalmente aperti oppure a resistenza costante 8,2kΩ; in auto apprendimento (una variazione rispetto allo stato memorizzato provoca il comando "STOP")		
Ingresso Sbs	Per contatti normalmente aperti (la chiusura del contatto provoca il comando di passo-passo)		
Ingresso PHOTO	Ingresso per fotocellule a relè		
Ingresso CHIUDE	Presenti nella scheda di espansione (accessorio). Vedi paragrafo "***Schede Espansione I/O (accessorio opzionale)***".		
Ingresso AUX_IN	Presenti nella scheda di espansione (accessorio). Vedi paragrafo "***Schede Espansione I/O (accessorio opzionale)***".		
Innesto radio	Connettore SM per ricevitori SMXI o OXI		
Ingresso ANTENNA radio	52Ω per cavo tipo RG58 o simili		
Funzioni programmabili	8 funzioni di tipo ON-OFF e 8 funzioni regolabili. Vedi paragrafo "***Programmazione primo livello (ON-OFF)***" e "***Programmazione secondo livello (parametri regolabili)***".		
Funzioni in auto apprendimento	Auto apprendimento dei dispositivi collegati all'uscita BLUEBUS Auto apprendimento del tipo di dispositivo di "STOP" (contatto NA, NC o resistenza 8,2kΩ) Auto apprendimento della lunghezza dell'automazione e calcolo dei punti di rallentamento ed apertura parziale		

Nota 1 L'uscita può essere programmata con altre funzioni (vedere "***Tabella 19***" a pagina 33 34) oppure tramite interfacce compatibili.

Tabella 34

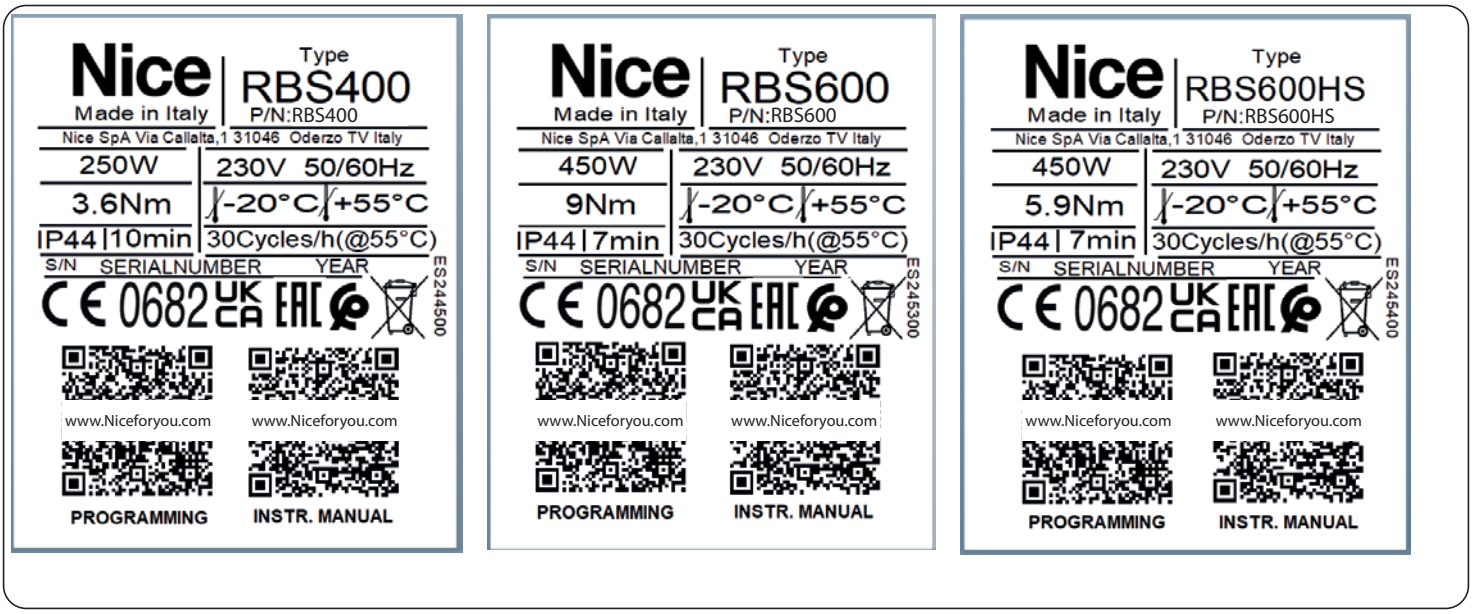
CARATTERISTICHE TECNICHE DEL RICEVITORE RADIO INCORPORATO	
Descrizione	**Caratteristica tecnica**
Tipologia	Ricevitore bidirezionale incorporato
Decodifica	OXIBD: "BD" / "O-code"
Trasmettitori memorizzabili	Fino a 100 se memorizzati in "Modo 1"
Impedenza in ingresso	50 Ω
Frequenza di ricezione	433.92 MHz
Frequenza di trasmissione	433.92 MHz (solo BD)
Sensibilità	- 108 dBm
Potenza irradiata (ERP)	< 10 mW (OXIDB)

Tabella 35

CARATTERISTICHE TECNICHE MODULO WIFI INTEGRATO (DOVE DISPONIBILE)	
Descrizione	**Caratteristica tecnica**
Tipo interfaccia WIFI con antenna interna	802.11b/g/n – 2.4GHz
Sicurezza WIFI	OPEN/WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK
Bluetooth ®	v4.2 BR/EDR/BLE
Potenza irradiata (EIRP)	P < 20 dBm

Dichiarazione di conformità UE e dichiarazione di incorporazione di "quasi-macchina"

La dichiarazione di conformità CE è scaricabile dal sito www.niceforyou.com



13 MANUTENZIONE DEL PRODOTTO

Per mantenere costante il livello di sicurezza e per garantire la massima durata dell'intera automazione è necessaria una manutenzione regolare.

La manutenzione deve essere effettuata nel pieno rispetto delle prescrizioni sulla sicurezza del presente manuale e secondo quanto previsto dalle leggi e normative vigenti.

Per la manutenzione del motoriduttore:

1. programmare la manutenzione al massimo entro 6 mesi o al massimo dopo 2.000 manovre dalla precedente manutenzione
2. scollegare qualsiasi sorgente di alimentazione elettrica, comprese le eventuali batterie tampone
3. verificare lo stato di deterioramento di tutti i materiali che compongono l'automazione con particolare attenzione a fenomeni di erosione o di ossidazione delle parti strutturali; sostituire le parti che non forniscono sufficienti garanzie
4. verificare lo stato di usura delle parti in movimento: pignone, cremagliera e tutte le parti dell'anta, sostituire la parti usurate
5. ricollegare le sorgenti di alimentazione elettrica ed eseguire tutte le prove e le verifiche previste nel paragrafo "***Collaudo***" (pagina 24).

14 SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Questo prodotto è parte integrante dell'automazione, e dunque, deve essere smaltito insieme con essa.

Come per le operazioni d'installazione, anche al termine della vita di questo prodotto, le operazioni di smantellamento devono essere eseguite da personale qualificato.
Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati, altri devono essere smaltiti. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, per questa categoria di prodotto.

ATTENZIONE

Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.

Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

ATTENZIONE

I regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

ISTRUZIONI ED AVVERTENZE

Prima di usare per la prima volta l'automazione, fatevi spiegare dall'installatore l'origine dei rischi residui e dedicate qualche minuto alla lettura di questo manuale istruzioni ed avvertenze, consegnatovi dall'installatore. Conservate il manuale per ogni dubbio futuro e consegnatelo ad un eventuale nuovo proprietario dell'automazione.

ATTENZIONE!

La vostra automazione è un macchinario che esegue fedelmente i vostri comandi. Un uso incosciente ed improprio può farlo diventare pericoloso:

- non comandate il movimento dell'automazione se nel suo raggio di azione si trovano persone, animali o cose
- è assolutamente vietato toccare parti dell'automazione mentre è in movimento
- le fotocellule non sono un dispositivo di sicurezza ma soltanto un dispositivo ausiliario alla sicurezza. Sono costruite con tecnologia ad altissima affidabilità ma possono, in situazioni estreme, subire malfunzionamenti o addirittura guastarsi e, in certi casi, il guasto potrebbe non essere subito evidente
- verificare periodicamente il corretto funzionamento delle fotocellule.

È ASSOLUTAMENTE VIETATO transitare mentre l'automazione si sta chiudendo! Il transito è consentito solo se l'automazione è completamente aperta e ferma.

BAMBINI

Un impianto di automazione garantisce un alto grado di sicurezza. Con i suoi sistemi di rilevazione controlla e garantisce il suo movimento in presenza di persone o cose. È comunque prudente vietare ai bambini di giocare in prossimità dell'automazione e non lasciare i telecomandi alla loro portata per evitare attivazioni involontarie. L'automazione non è un gioco!

Il prodotto non è destinato ad essere utilizzato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso del prodotto.

Anomalie: se viene notato un qualunque comportamento anomalo dell'automazione, togliere l'alimentazione elettrica all'impianto ed eseguire lo sblocco manuale del motore (vedere le istruzioni a fine capitolo) per far funzionare manualmente l'automazione. Non effettuare alcuna riparazione ma richiedere l'intervento del vostro installatore di fiducia.

Non modificare l'impianto e i parametri di programmazione e di regolazione della centrale di comando: la responsabilità è del vostro installatore.

Rottura o assenza di alimentazione: in attesa dell'intervento del vostro installatore o del ritorno dell'energia elettrica, se l'impianto non è dotato di alimentazioni d'emergenza, l'automazione può essere ugualmente utilizzata eseguendo lo sblocco manuale del motore (vedere le istruzioni a fine capitolo) e muovendo l'automazione manualmente.

Dispositivi di sicurezza fuori uso: è possibile far funzionare l'automazione anche quando qualche dispositivo di sicurezza non funziona correttamente oppure è fuori uso. È possibile comandare l'automazione in modalità "**Uomo presente**" procedendo nel modo seguente:

1. inviare un comando per azionare l'automazione, con un trasmettitore oppure con un selettore a chiave, ecc. Se tutto funziona correttamente l'automazione si muoverà regolarmente, altrimenti il lampeggiante farà alcuni lampeggi e la manovra non partirà (il numero di lampeggi dipende dal motivo per cui la manovra non può partire)
2. in questo caso, entro 3 secondi azionare nuovamente il comando e mantenerlo azionato
3. dopo 2 secondi circa, l'automazione effettuerà la manovra richiesta in modalità "**Uomo presente**" e cioè continuerà a muoversi solo fino a quando verrà mantenuto azionato il comando.

Se i dispositivi di sicurezza sono fuori uso, si consiglia di far eseguire la riparazione al più presto, da un tecnico qualificato.

Il collaudo, le manutenzioni periodiche e le eventuali riparazioni devono essere documentate da chi esegue il lavoro e i documenti devono essere conservati dal proprietario dell'impianto. Effettuare periodicamente la pulizia dei vetrini delle fotocellule (utilizzare un panno morbido e leggermente umido) e la rimozione di eventuali foglie o sassi che potrebbero ostacolare l'automatismo.

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione sbloccare manualmente il motore per impedire che qualcuno possa azionare inavvertitamente l'automazione (vedere le istruzioni a fine capitolo).

Manutenzione: per mantenere costante il livello di sicurezza e per garantire la massima durata dell'intera automazione è necessaria una manutenzione regolare (almeno ogni 6 mesi).

Qualunque intervento di controllo, manutenzione o riparazione deve essere eseguito solo da personale qualificato.

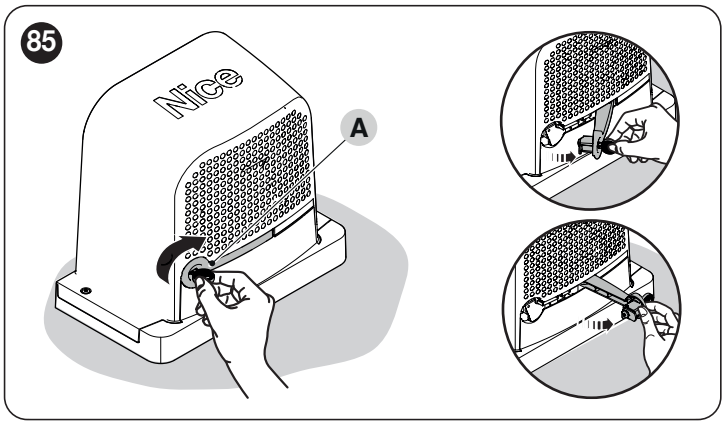
Smaltimento: al termine della vita dell'automazione, assicuratevi che lo smantellamento sia eseguito da personale qualificato e che i materiali vengano riciclati o smaltiti secondo le norme valide a livello locale.

Sostituzione pila del telecomando: se il vostro radiocomando dopo qualche tempo vi sembra funzionare peggio, oppure non funzionare affatto, potrebbe semplicemente dipendere dall'esaurimento della pila (a seconda dell'uso, possono trascorrere da diversi mesi fino ad oltre un anno). Ve ne potete accorgere dal fatto che la spia di conferma della trasmissione non si accende, è fioca, oppure si accende solo per un breve istante. Prima di rivolgervi all'installatore provate a scambiare la pila con quella di un altro trasmettitore eventualmente funzionante: se questa fosse la causa dell'anomalia, sarà sufficiente sostituire la pila con altra dello stesso tipo.

Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore

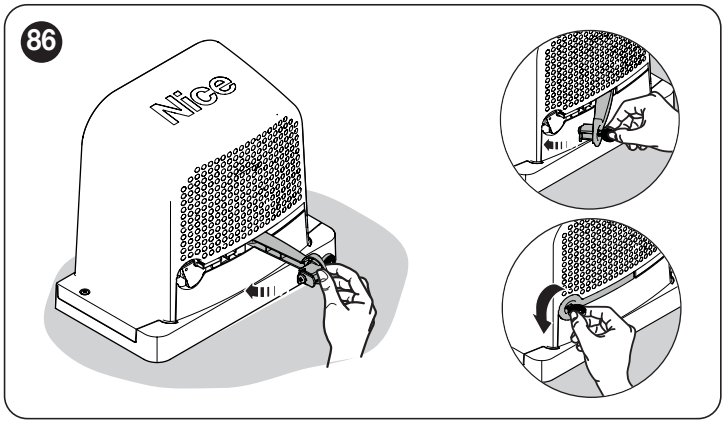
Il motoriduttore è dotato di un sistema di sblocco meccanico che consente di aprire e chiudere l'automazione manualmente.
Queste operazioni manuali devono essere eseguite nei casi di mancanza di energia elettrica, anomalie di funzionamento o nelle fasi di installazione.
Per effettuare lo sblocco:

1. Aprire tramite l'utilizzo della chiave in dotazione il gancio di bloccaggio (**A**) ("***Figura 85***")



2. A questo punto, è possibile muovere manualmente l'automazione nella posizione desiderata.

Per effettuare il blocco chiudere il gancio di bloccaggio, ruotare la chiave in senso antiorario e sfilarla.



15 PARAMETRI E FUNZIONALITÀ PROGRAMMABILI

Nelle pagine a seguire sono elencati tutti i parametri e le funzionalità della centrale di comando con i relativi valori di riferimento. Ad eccezione di alcuni parametri che possiedono proprietà di sola lettura, la quasi totalità dei parametri disponibili possono essere modificabili attraverso tutte le interfacce compatibili Nice.

ATTENZIONE: Nice si riserva il diritto di modificare i valori di riferimento e le funzionalità senza alcun preavviso.

15.1 LEGENDA SIMBOLI

In questa legenda vengono rappresentati e descritti i simboli utilizzati nelle pagine seguenti.

Ⓐ = Procedura automatica

☜ = Procedura manuale

▤ = Parametro multi scheda

✕ = Parametro in sola lettura - (Parametro non modificabile)

15.2 PARAMETRI COMUNI

Nome

Questo parametro permette di assegnare all'automazione un nominativo diverso dall'originale, in modo da facilitarne l'identificazione (es. "cancello lato nord"). È possibile utilizzare un nominativo di massimo 24 caratteri, compresi gli spazi.

Insieme (0 ⇢ 63, default = 0)

L'insieme è un numero che deve essere assegnato obbligatoriamente a ciascun motoriduttore, ricevitore o altro dispositivo potenzialmente collegabile in una rete BusT4, per definire la sua "area di appartenenza". Successivamente, durante l'utilizzo delle automazioni presenti in un impianto complesso, sarà possibile comandare simultaneamente tutti i dispositivi che hanno lo stesso numero d'insieme.

Indirizzo (1 ⇢ 127, default = 3)

L'indirizzo è un numero che deve essere assegnato obbligatoriamente a ciascun motoriduttore, ricevitore o altro dispositivo potenzialmente collegabile a una rete BusT4, per distinguerlo da altri dispositivi presenti in un insieme. Quindi è necessario che i dispositivi di un insieme abbiano un indirizzo diverso l'uno dall'altro.

Gruppo (0 ⇢ 15, default = 0)

La funzione permette di assegnare a un dispositivo che deve essere comandato (ad esempio un motoriduttore o altro dispositivo potenzialmente collegabile a una rete BusT4), un numero che permette a quel dispositivo di appartenere a un determinato "gruppo di comando".
Possono far parte di uno stesso gruppo più dispositivi appartenenti anche a insiemi diversi. È possibile creare fino a 14 gruppi di dispositivi e, in particolare, uno stesso dispositivo può essere inserito in 4 gruppi diversi.
- comandare simultaneamente diversi dispositivi inseriti in un gruppo, anche se alcuni di essi appartengono a insiemi diversi:
- sfruttare un ricevitore unico, installato in uno dei dispositivi che fa parte di un gruppo, per comandare tutti i dispositivi che fanno parte di questo gruppo.

Versione firmware ✕

La funzione permette di visualizzare la versione del firmware presente in un dispositivo.

Versione hardware ✕

La funzione permette di visualizzare la versione dell'hardware presente in un dispositivo.

Numero di serie ✕

La funzione permette di visualizzare il numero di serie che identifica in modo univoco un dispositivo. Questo numero è diverso per ogni dispositivo, anche se dello stesso modello.

15.3 PARAMETRI INSTALLAZIONE

Programmazione disponibile attraverso interfacce compatibili

Ricerca Bluebus (0x0A)

Questa funzione permette di avviare la procedura di apprendimento dei dispositivi collegati all'ingresso Bluebus e all'ingresso STOP. Viene utilizzato anche per identificare il senso di rotazione del motore (vedi paragrafo senso rotazione motore) ed eseguire l'associazione delle schede espansioni collegate.

Programmazione quote

Questa funzione permette di misurare la distanza che c'è tra il finecorsa di Chiusura e il finecorsa di Apertura (lunghezza dell'anta dell'automazione). Questa misura serve alla Centrale per poter calcolare con esattezza i punti (quote) nei quali l'anta dell'automazione deve iniziare a rallentare la sua corsa durante l'esecuzione di una manovra, e per determinare le quote delle aperture parziali.
Per attivare la ricerca di una quota è necessario premere il tasto **"Avvia"**.

– **Velocità crociera** (30 ⇢ 100 (%), default = 40 (%))
Permette di definire la velocità da utilizzare durante la procedura di programmazione Quote.

– **Massima apertura**
Permette di visualizzare la quota del finecorsa in Apertura, dopo che è stato eseguito il suo apprendimento.

– **Rallentamento in apertura**
Funzione espressa in metri. Permette di programmare il punto esatto (quota) in cui si desidera che l'automazione inizi a rallentare la sua corsa prima che raggiunga il finecorsa, al termine della manovra di Apertura. Dopo aver programmato la quota desiderata è necessario salvarla utilizzando il tasto "OK".

– **Rallentamento in chiusura**
Funzione espressa in metri. Permette di programmare il punto esatto (quota) in cui si desidera che l'automazione inizi a rallentare la sua corsa prima che raggiunga il finecorsa, al termine della manovra di Chiusura. Dopo aver programmato la quota desiderata è necessario salvarla utilizzando il tasto "OK".

– **Apertura parziale 1**
Funzione è espressa in metri. Permette di programmare il punto esatto (quota) in cui si desidera che l'automazione blocchi la sua corsa a seguito di un comando "Apertura parziale 1", durante una manovra di Apertura. Dopo aver programmato la quota desiderata è necessario salvarla utilizzando il tasto **"OK"**.

– **Apertura parziale 2**
Funzione espressa in metri. Permette di programmare il punto esatto (quota) in cui si desidera che l'automazione blocchi la sua corsa a seguito di un comando "Apertura parziale 2", durante una manovra di Apertura. Dopo aver programmato la quota desiderata è necessario salvarla utilizzando il tasto **"OK"**.

– **Apertura parziale 3**
Funzione espressa in metri. Permette di programmare il punto esatto (quota) in cui si desidera che l'automazione blocchi la sua corsa a seguito di un comando "Apertura parziale 3", durante una manovra di Apertura. Dopo aver programmato la quota desiderata è necessario salvarla utilizzando il tasto **"OK"**.

Cancellazione dati (0x0C)

Le procedure di cancellazione descritte di seguito non possono essere annullate.

Questa funzione permette di cancellare la configurazione della Centrale e i dati memorizzati in essa, scegliendo tra le opzioni disponibili:

– **Nessuna cancellazione**
Non esegue alcuna cancellazione;

– **Dispositivi Bluebus**
Cancella la configurazione dei dispositivi Bluebus, dell'ingresso STOP e delle schede espansioni precedentemente acquisite;

– **Quote**
Cancella tutte le quote memorizzate;

– **Valori funzioni**
Cancella tutti i valori e le regolazioni delle funzioni previste dalla Centrale, ripristinandoli ai valori di fabbrica;

– **Cancella tutto**
Permette di cancellare tutti i dati presenti nella memoria della Centrale (riportandoli alle impostazioni di fabbrica) ad esclusione dei parametri riservati: insieme, indirizzo, versione hardware, versione software, numero di serie.

15.4 PARAMETRI BASE

Chiusura automatica (ON ⇢ OFF, default = OFF) (0x80)

La funzione permette di attivare nella Centrale la chiusura automatica al termine di una manovra di completa Apertura.

Funzione ON = la manovra di chiusura automatica inizia al termine del tempo di attesa programmato nella funzione "tempo pausa".
Funzione OFF = il funzionamento della Centrale è di tipo "semiautomatico".

Tempo pausa (0 ⇢ 240(s), default = 30s) (0x81)

Questo parametro definisce il tempo di attesa desiderato che deve intercorrere tra la fine di una manovra di Apertura e l'inizio di una manovra di Chiusura.

ATTENZIONE = Questo parametro viene utilizzato solo se la funzione "chiusura automatica" è ON.

Richiudi dopo foto (0x86)

– **Attiva** (ON ⇢ OFF, default = OFF)
La funzione permette di mantenere l'automazione in posizione di Apertura solo per il tempo necessario al transito di mezzi o persone. Trascorso questo periodo si attiva automaticamente la manovra di Chiusura, che a sua volta inizia dopo un determinato tempo programmato nella funzione "tempo attesa". (La funzionalità utilizza le fotocellule per individuare il transito di persone/veicoli ed innescare le manovre di chiusura).

Funzione ON = attiva la funzionalità di "Richiudi dopo foto".
Funzione OFF = la funzionalità è disattivata.

ATTENZIONE = La funzione "richiudi dopo foto" viene inibita automaticamente se durante la manovra in atto viene inviato un comando di Stop che blocca la manovra.

– **Modalità** (APRE TUTTO ⇢ APRE FINO AL DISIMPEGNO, default = APRE FINO AL DISIMPEGNO)
Questo parametro è impostato in fabbrica sulla modalità "apre fino al disimpegno". La funzione presenta 2 modalità di funzionamento:

- **apre tutto** = se durante una manovra di Chiusura intervengono i dispositivi di sicurezza (fotocellule), l'automazione inizia ad eseguire una manovra di Apertura completa. Dopo il "tempo attesa" l'automazione avvia autonomamente la manovra di chiusura.

- **apre fino al disimpegno** = se durante una manovra di Chiusura intervengono i dispositivi di sicurezza (fotocellule), l'automazione inizia ad eseguire una manovra di Apertura che prosegue fino a quando vengono disimpegnate le fotocellule. A questo punto la manovra si arresta e dopo che è trascorso il tempo di attesa programmato nella funzione "tempo attesa", l'automazione avvia la manovra di Chiusura. Nota – Se la "Chiusura automatica" non è attiva, la Centrale passa in modalità "apre tutto".

- **Tempo attesa** (0 ⇢ 250(s), default = 5s)
Questa funzione permette di programmare nella Centrale il tempo di attesa desiderato che deve intercorrere tra la fine della manovra di Apertura (o la liberazione delle fotocellule) e l'inizio della manovra di Chiusura.

Chiudi sempre (0x87)

- **Attiva** (ON ⇢ OFF, default = OFF)
Questa funzione permette all'automazione di eseguire autonomamente una manovra di chiudi a seguito di un black-out elettrico. La funzionalità si attiva solamente dopo un blackout.

Funzione ON = al ripristino della corrente elettrica viene eseguita la manovra di Chiusura.
Funzione OFF = al ripristino della corrente elettrica l'automazione rimane ferma.

ATTENZIONE = Per questioni di sicurezza, quando la funzione è attiva la manovra di Chiusura è preceduta da prelampeggio la cui durata è programmata nella funzione "tempo di attesa" (vedi sotto).

- **Modalità** (CHIUDI SEMPRE ⇢ SALVA CHIUSURA AUTOMATICA, default = CHIUDI SEMPRE)
La funzione presenta 2 modalità di funzionamento:

- **chiudi sempre** = dopo un blackout elettrico, al ripristino della corrente e trascorso il tempo indicato nel parametro "tempo attesa" l'automazione esegue una Chiusura Automatica

- **salva chiusura** = attivando questa modalità, dopo un blackout elettrico, al ripristino della corrente si possono ottenere due risultati:
  - esecuzione della chiusura automatica con il rispetto del tempo programmato nella funzione "tempo di prelampeggio", se nel momento del blackout era in corso il conto alla rovescia del suddetto tempo;
  - esecuzione della manovra di Chiusura se nel momento del blackout era in atto una chiusura automatica e la manovra non era stata completata.

Nota – Se prima del blackout è stata annullata la chiusura automatica (ad esempio, con l'invio del comando Alt), al ripristino della corrente elettrica la manovra di Chiusura non viene eseguita.

- **Tempo attesa** (0 ⇢ 20(s), default = 5s)
Questo parametro permette di programmare nella Centrale il tempo di attesa desiderato che deve intercorrere tra il riavvio dovuto ad un Blackout e l'inizio della manovra di Chiusura. Questo parametro viene gestito solamente se la modalità "ATTIVA" è impostata in ON.

Gestione forza (0x47)

- **Forza apertura** (10 ⇢ 100 (%), default = 70%)
La funzione permette di regolare la forza che il motore può impiegare durante una manovra di Apertura.

- **Forza rallentamento apre** (10 ⇢ 100 (%), default = 70%)
La funzione permette di regolare la forza che il motore può impiegare durante la fase di rallentamento di una manovra di Apertura.

- **Forza chiusura** (10 ⇢ 100 (%), default = 70%)
La funzione permette di regolare la forza che il motore può impiegare durante una manovra di Chiusura

- **Forza rallentamento chiude** (10 ⇢ 100 (%), default = 70%)
La funzione permette di regolare la forza che il motore può impiegare durante la fase di rallentamento di una manovra di Chiusura

- **Tempo di intervento forza** (0 ⇢ 500ms, default vari, 4 x)
La funzione permette di regolare il tempo massimo di intervento durante le varie fasi di esecuzione della manovra.

[Scheda 1] - Tempo massimo di intervento durante la manovra di apertura (0 ⇢500ms)
[Scheda 2]- Tempo massimo di intervento durante la fase di rallentamento di una manovra di apertura (0 ⇢500ms)
[Scheda 3]- Tempo massimo di intervento durante la manovra di chiusura (0 ⇢500ms)
[Scheda 4]- Tempo massimo di intervento durante la fase di rallentamento di una manovra di chiusura (0 ⇢500ms).

Gestione velocità (0x40)

– **Velocità apre** (25 ⇢ 100 (%), default = 60%)
La funzione permette di programmare la velocità che il motore utilizza durante una manovra di Apertura.

– **Velocità rallentamento apertura** (22 ⇢ 100 (%), default = 22%)
La funzione permette di programmare la velocità che il motore utilizza durante la fase di rallentamento di una manovra di Apertura.

– **Velocità chiude** (25 ⇢ 100 (%), default = 60%)
La funzione permette di programmare la velocità che il motore deve avere durante una manovra di Chiusura.

– **Velocità rallentamento chiusura** (22 ⇢ 100 (%), default = 22%)
La funzione permette di programmare la velocità che il motore utilizza durante la fase di rallentamento di una manovra di Chiusura.

Spunto (0x8F)

– **Attiva** (ON ⇢ OFF, default = OFF)
Questa funzione è utile in presenza di elevati attriti statici (ad esempio, neve o ghiaccio che bloccano l'automazione) perché permette di aumentare momentaneamente (vedi tempo spunto) la velocità e la forza utilizzata nei primi istanti della partenza

Funzione ON = i valori attribuiti alle funzioni riguardanti la forza e la velocità del motore vengono incrementati (momentaneamente) per dare più potenza al motore durante la fase iniziale di una manovra
Funzione OFF = funzionamento normale

– **Tempo spunto** (0 ⇢ 10 (s), default = 0s)
La funzione permette di programmare il tempo di durata dello spunto iniziale del motore

ATTENZIONE! La funzione ha effetto soltanto se la funzione "spunto" è impostata in ON.

Prelampeggio (0x93)

– **Attiva** (ON ⇢ OFF, default = OFF)
La funzione permette di generare un prelampeggio prima dell'avvio di ciascuna manovra per segnalare anticipatamente una situazione di pericolo. È possibile configurare i tempi di prelampeggio per ciascun senso di marcia

Funzione ON = attivare il tempo di lampeggio che intercorre tra l'accensione del segnalatore lampeggiante e l'inizio di una manovra di Apertura o di Chiusura
Funzione OFF = l'accensione del segnalatore lampeggiante coincide con l'inizio della manovra

– **Tempo in apertura** (1 ⇢ 10 (s), default = 3s)
La funzione permette di programmare il tempo di lampeggio che segnala l'inizio imminente di una manovra di Apertura; è associato alla funzione "prelampeggio".

– **Tempo in chiusura** (1 ⇢ 10 (s), default = 3s)
La funzione permette di programmare il tempo di lampeggio che segnala l'inizio imminente della manovra di Chiusura; è associato alla funzione "prelampeggio".

Standby (0x8B)

– **Attiva** (ON ⇢ OFF, default = OFF)
La funzione permette di ridurre al massimo i consumi elettrici in quanto, dopo il "tempo attesa" trascorso al termine di ciascuna manovra, le uscite, le periferiche interne ed i led di stato verranno spenti.

Funzione ON = Attiva la funzionalità di standby secondo il profilo scelto su "Modalità". Questa funzionalità è particolarmente utile nel caso di funzionamento a batterie
Funzione OFF = funzionamento normale dell'automazione

– **Modalità** (sicurezze ⇢ Bluebus ⇢ tutto, tutto tranne Wifi, default = sicurezze)

La funzionalità di standby presenta 4 modalità di funzionamento:

- **sicurezze** – La Centrale spegne i trasmettitori delle fotocellule Bluebus e tutti i led, ad esclusione del led Bluebus che invece lampeggerà più lentamente.
- **bluebus** – La Centrale spegne l'uscita Bluebus (i dispositivi) e tutti i led, ad esclusione del led Bluebus che invece lampeggerà più lentamente.
- **tutto** – La Centrale spegne: l'uscita Bluebus (i dispositivi), le uscite della centrale (e di eventuali moduli di espansione), la tensione dei servizi 12V, il modulo Wifi (dove presente) e tutti i led, ad esclusione del led Bluebus che invece lampeggerà molto più lentamente.
- **tutto tranne Wifi** - La Centrale spegne: l'uscita Bluebus (i dispositivi), le uscite della centrale (e di eventuali moduli di espansione), la tensione dei servizi 12V, e tutti i led, ad esclusione del led Bluebus che invece lampeggerà molto più lentamente. **In questa modalità non viene spento il modulo wifi integrato!**.

ATTENZIONE! Quando la centrale riceve un qualsiasi comando di movimentazione ripristina il normale funzionamento. Al termine della manovra, se la funzionalità è ON, la centrale riattiverà la modalità Standby.

– **Tempo attesa** (5 ⇢ 250 (s), default = 60s)
La funzione permette di programmare il tempo che deve intercorrere tra il termine dell'esecuzione di una manovra e l'inizio della funzione "stand-by".

– **Modalità MASTER SLAVE**
La funzione **tutto** e **tutto tranne Wifi** sullo slave viene inibita nonostante il led "L4" indichi tale modalità attiva (vedi paragrafo "***Schema dei collegamenti***" o tabella "***Tabella 18***")

Blocco automatismo (ON ⇢ OFF, default = OFF) (0x9A)

La funzione permette di inibire le movimentazioni dell'automatismo.

Funzione ON = non verrà eseguito nessun tipo di comando inviato, ad esclusione del comando "Passo passo alta priorità", "Sblocca", "Sblocca e chiudi" e "Sblocca e apri".
Funzione OFF = funzionamento normale

Blocco tasti (ON ⇢ OFF, default = OFF) (0x9C)

La funzione permette di disabilitare il funzionamento dei tasti presenti sulla Centrale. Questa funzione è particolarmente utile in caso di presenza di bambini

Funzione ON = la centrale inibisce qualsiasi comando effettuato dai tasti centrale
Funzione OFF = funzionamento normale

Attenzione! Il tasto Radio rimane attivo

Inibizione radio interna (ON ⇢ OFF, default = OFF) (0x9B)

La funzione permette di inibire il funzionamento della radio interna. Questa funzione è particolarmente utile nel caso si utilizzi un ricevitore esterno con innesto SM (accessori opzionali) appartenenti alla famiglia OXI, OXIBD ecc. ecc.

Funzione ON = disabilita il funzionamento della ricevente interna
Funzione OFF = funzionamento normale (radio integrata abilitata)

Valore breve inversione (0,5 ⇢ 5 (s), default = 3 (s)) (0x31)

Questa funzione permette di programmare la durata temporale della breve inversione che la Centrale comanda come manovra di sicurezza in seguito al rilevamento di un ostacolo o all'invio di un comando di "Alt".

Tempo di Lavoro Massimo (10 ⇢ 250 (s), default = 120 (s)) (0xA7)

Questa funzione permette di definire il tempo massimo a disposizione di ciascuna manovra. Trascorso questo tempo la centrale effettua uno STOP automaticamente bloccando la manovra attualmente in corso. Questa funzione è particolarmente utile per salvaguardare l'integrità del motore elettrico.

Tempo elettroserratura (0,1 ⇢ 10 (s), default = 2 (s)) (0x5A)

Questo parametro permette di programmare nella Centrale il tempo desiderato che deve intercorrere tra la fine di una manovra di Chiusura e l'inizio di una manovra di Apertura.

Tempo ventosa (0,1 ⇢ 10 (s), default = 2 (s)) (0x5C)

Questo parametro permette di programmare nella Centrale il tempo desiderato che deve intercorrere tra la fine di una manovra di Chiusura e l'inizio di una manovra di Apertura, quando la ventosa viene sganciata.

Tempo luce di cortesia (0 ⇢ 240 (s), default = 60 (s)) (0x5B)

Questo parametro permette di programmare la durata desiderata in cui la luce di cortesia resta accesa al termine di ogni manovra o a seguito di un comando "Luce di cortesia Timer"

Funzioni programmabili con l'utilizzo del programmatore Oview

Modo slave:
Questo parametro è di tipo ON / OFF; il valore impostato in fabbrica è "OFF". In presenza di due motoriduttori che devono funzionare in modo sincronizzato, ciascuno installato su una delle due ante di un cancello o di un portone, uno deve funzionare da primario (Master) e l'altro da secondario (Slave). Per realizzare questa configurazione impostare il motore Master su "OFF" e il motore Slave su "ON".

16 COMANDI DISPONIBILI

Nelle tabelle che seguono sono elencati tutti i comandi disponibili ed interpretabili dalla centrale di controllo.
Questi comandi sono suddivisi in comandi **BASE** ed **ESTESI** e possono essere utilizzati da qualsiasi sorgente (radiocomando, ingressi filari su morsettiera, interfacce compatibili Nice…)

16.1 COMANDI BASE

Comandi utilizzati in un installazione tipica

Tabella 36

DESCRIZIONI COMANDI BASE	
Configurazione comando	**Descrizione**
Apre	È il comando base per effettuare una movimentazione di apertura.
Chiude	È il comando base per effettuare una movimentazione di chiusura.
Stop	È il comando base per interrompere la movimentazione dell'automazione.
Apre Parziale 1	La Centrale fa eseguire all'applicazione la manovra di Apertura fino al raggiungimento della quota programmata nella funzione "apertura parziale 1".
Passo Passo	La Centrale fa eseguire all'applicazione la manovra successiva a quella eseguita precedentemente (o ancora in esecuzione), secondo l'ordine delle manovre previste nella sequenza programmata del comando.

16.2 COMANDI ESTESI

Comandi utilizzati in caso di esigenze più complesse (condomini, aziende...)

Tabella 37

DESCRIZIONI COMANDI ESTESI	
Configurazione comando	**Descrizione**
Passo passo alta priorità	La Centrale fa eseguire all'applicazione la manovra successiva a quella eseguita precedentemente (o ancora in esecuzione), rispetto all'ordine delle manovre previste nella sequenza programmata. Importante = Questo comando viene eseguito anche se nella Centrale è impostato il comando "blocca".
Condominiale (passo passo condominiale)	La Centrale fa eseguire all'applicazione la sequenza "chiude - stop - apre - apre", fino al raggiungimento della quota di Apertura massima. Il comando di chiusura può essere dato solamente dopo il raggiungimento della quota di massima apertura.
Apre Parziale 2	La Centrale fa eseguire all'applicazione la manovra di Apertura fino al raggiungimento della quota programmata nella funzione "apertura parziale 2".
Apre Parziale 3	La Centrale fa eseguire all'applicazione la manovra di Apertura fino al raggiungimento della quota programmata nella funzione "apertura parziale 3".
Blocca	La Centrale si blocca e non esegue più nessun tipo di comando, ad esclusione dei comandi "Passo passo alta priorità", "Sblocca", "Sblocca e chiude" e "Sblocca e apre".
Apre e Blocca	La Centrale a eseguire all'applicazione la manovra di Apertura fino al raggiungimento della quota programmata come "apertura" e poi blocca l'automazione.
Chiude e Blocca	La Centrale fa eseguire all'applicazione la manovra di Chiusura fino al raggiungimento della quota programmata come "chiusura" e poi blocca l'automazione.
Sblocca	La Centrale si sblocca ripristinando il suo normale funzionamento (possono essere eseguiti tutti i comandi inviati).
Sblocca e Apre	Sblocca l'automazione e fa eseguire una manovra di Apertura.
Sblocca e Chiude	Sblocca l'automazione e fa eseguire una manovra di Chiusura.
Luce di Cortesia ON/OFF	Questo comando permette di invertire lo stato di accensione e spegnimento della luce di cortesia presente sulla centrale. La luce di Cortesia può rimanere attiva per un massimo di 240 secondi (4 minuti) dopodiché verrà spenta automaticamente.
Luce di Cortesia Timer	Questo comando permette di attivare a tempo la luce di cortesia presente sulla centrale. Il tempo di accensione è personalizzabili fino ad un massimo di 240 secondi (4 minuti).
Attiva apertura automatica	Con questo comando si può attivare la funzione delle fotocellule di comando bluebus e degli ingressi configurati in modalità "apre condominiale". Esempio: quando le fotocellule di comando vengono impegnate la Centrale fa eseguire all'automazione una manovra di Apertura.
Disattiva apertura automatica	Questo comando permette di disattivare la modalità "attiva apertura automatica" descritta sopra.

17 CONFIGURAZIONE COMANDI

17.1 CONFIGURAZIONI STANDARD

Questa sezione raggruppa le configurazioni disponibili e associabili agli ingressi presenti sulla Centrale di comando (comprese eventuali schede di espansioni).

Importante! Per il corretto funzionamento della Centrale, è necessario associare agli ingressi il comando desiderato e successivamente la modalità di funzionamento desiderata.

ATTENZIONE! Il comportamento del comando è gestito secondo le modalità della lista "modalità funzionamento". La configurazione di default è evidenziata in grassetto.

Tabella 38

MODALITÀ FUNZIONAMENTO DEI COMANDI		
COMANDO	**DESCRIZIONE**	**MODALITA' DI FUNZIONAMENTO (in grassetto il default)**
Nessun comando	Non esegue nessun comando (è utile per inibire l'interazione di un ingresso su morsettiera)	Non Applicabile
Passo passo (Ingresso gestito come NO)	La Centrale fa eseguire all'applicazione la manovra successiva a quella eseguita precedentemente (o ancora in esecuzione)	Apre - stop - chiude - stop **Apre - stop - chiude - apre** Apre - chiude - apre - chiude Passo passo condominiale 1 Passo passo condominiale 2 Passo passo 2 Uomo presente Modo "industriale"
Apre parziale 1 (Ingresso gestito come NO)	La Centrale fa eseguire all'applicazione una manovra di Apertura fino al raggiungimento della quota programmata di "apertura parziale 1"	Apre - stop - chiude - stop **Apre - stop - chiude - apre** Apre - chiude - apre - chiude Passo passo condominiale 1 Passo passo condominiale 2 Uomo presente Modo "industriale"
Apre (Ingresso gestito come NO)	La Centrale fa eseguire all'applicazione la manovra di Apertura fino al raggiungimento della quota programmata di "apertura"	**Apre - stop - apre** Apre condominiale 1 Apre condominiale 2 Apre 2 Apre uomo presente
Chiude (Ingresso gestito come NO)	La Centrale fa eseguire all'applicazione la manovra di Chiusura fino al raggiungimento della quota programmata di "chiusura"	**Chiude - stop - chiude** Chiude condominiale 1 Chiude condominiale 2 Chiude uomo presente
Stop (Ingresso gestito come NO)	La Centrale fa bloccare la manovra in corso ed esegue l'azione programmata su "configurazioni disponibili"	Stop e breve inversione **Stop**
Foto (Ingresso gestito come NC)	La Centrale gestisce l'ingresso come una sicurezza	**Stop e inversione (completa)** Stop e breve inversione Stop Stop temporaneo
Foto1 (Ingresso gestito come NC)	La Centrale gestisce l'ingresso come una sicurezza	**Stop e inversione (completa)** Stop e breve inversione Stop Stop temporaneo
Foto2 (Ingresso gestito come NC)	La Centrale gestisce l'ingresso come una sicurezza	**Stop e inversione (completa)** Stop e breve inversione Stop Stop temporaneo
Foto3 (Ingresso gestito come NC)	La Centrale gestisce l'ingresso come una sicurezza	Stop e inversione (completa) Stop e breve inversione Stop **Stop temporaneo**
Alt in Apertura	La centrale fa eseguire il comando associato nel momento in cui l'ingresso (configurato come ALT) cambia stato durante una manovra di Apertura	Alt **Alt e breve inversione** Alt e inversione
Alt In Chiusura	La centrale fa eseguire il comando associato nel momento in cui l'ingresso (configurato come ALT) cambia stato durante una manovra di Chiusura	Alt **Alt e breve inversione** Alt e inversione
Apertura In Emergenza	La centrale forza un comando di Apertura, solo nel momento in cui viene a mancare l'energia elettrica principale. Attenzione = La funzionalità si attiva sono se è presente un'alimentazione secondaria (esempio: pacco batterie).	**Apre Condominiale**

MODALITÀ FUNZIONAMENTO DEI COMANDI		
COMANDO	**DESCRIZIONE**	**MODALITA' DI FUNZIONAMENTO (in grassetto il default)**
Chiusura in Emergenza	La centrale forza un comando di Chiusura, solo nel momento in cui viene a mancare l'energia elettrica principale. Attenzione = La funzionalità si attiva solo se è presente un'alimentazione secondaria (esempio: pacco batterie).	**Chiudi Condominiale**
Rileva Ostacolo in Apertura	La centrale fa eseguire il comando associato nel momento in cui viene rilevato un ostacolo durante una manovra di Apertura.	Alt Alt e breve inversione **Alt e inversione**
Rileva Ostacolo In Chiusura	La centrale fa eseguire il comando associato nel momento in cui viene rilevato un ostacolo durante una manovra di Chiusura.	Alt Alt e breve inversione **Alt e inversione**

17.2 CONFIGURAZIONE FUNZIONALITÀ DI SICUREZZA

I parametri sottoelencati non sono associabili a nessun ingresso fisico ma vengono utilizzati dall'automazione per tutte quelle funzionalità strettamente legate alla sicurezza.
In particolare, è possibile definire quale comando far eseguire alla centrale **durante una movimentazione** nel caso di un intervento dell'ingresso **STOP** (e di tutti gli ingressi configurati come ALT) o in caso di una **rilevazione ostacolo**.

I seguenti comandi sono disponibili e configurabili nella sezione comandi.

Tabella 39

MODALITA' FUNZIONAMENTO DEI COMANDI		
FUNZIONALITÀ	**DESCRIZIONE**	**MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO (in grassetto il default)**
Alt in apertura	La centrale fa eseguire il comando associato nel momento in cui l'ingresso (configurato come ALT) cambia stato durante una manovra di Apertura.	Non specificato **Alt** Alt e breve inversione Alt e inversione
Alt in chiusura	La centrale fa eseguire il comando associato nel momento in cui l'ingresso (configurato come ALT) cambia stato durante una manovra di Chiusura.	Non specificato Alt **Alt e breve inversione** Alt e inversione
Rileva ostacolo in apertura	La centrale fa eseguire il comando associato nel momento in cui viene rilevato un ostacolo durante una manovra di Apertura.	Non specificato Alt Alt e breve inversione **Alt e inversione**
Rileva ostacolo in chiusura	La centrale fa eseguire il comando associato nel momento in cui viene rilevato un ostacolo durante una manovra di Chiusura.	Non specificato Alt Alt e breve inversione **Alt e inversione**

17.3 DESCRIZIONE MODALITÀ COMANDI

L'elenco sottostante descrive le varie modalità di funzionamento dei comandi disponibili presenti sulla Centrale di comando.

Tabella 40

CONFIGURAZIONE DEI COMANDI	
MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO	**DESCRIZIONE**
Modo "industriale"	Viene eseguita la sequenza: - "apre in semiautomatico" - "chiude a uomo presente".
Uomo presente	Viene eseguita la manovra di Apertura o di Chiusura solamente se il comando rimane persistente (uomo presente). Al rilascio del comando, la Centrale esegue un comando di STOP.
Chiude - stop - chiude	Viene eseguita la sequenza descritta.
Chiude condominiale 1	Viene eseguita la sequenza "chiude - chiude". Se il comando viene inviato più volte, questo non viene preso in considerazione fino al raggiungimento della posizione di massima chiusura.
Chiude condominiale 2	Viene eseguita la sequenza "chiude - chiude". Se il comando viene inviato più volte, questo non viene preso in considerazione fino al raggiungimento della posizione di massima chiusura. Attenzione = Se il comando permane per più di 2 secondi, la Centrale esegue un comando di "Stop".
Chiude uomo presente	Viene eseguita la manovra di Chiusura solamente se il comando rimane persistente (uomo presente). Al rilascio del comando, la Centrale esegue un comando di STOP.
Apre - stop - chiude - stop	Viene eseguita la sequenza descritta.
Apre - stop - chiude - apre	Viene eseguita la sequenza descritta.
Apre - chiude - apre - chiude	Viene eseguita la sequenza descritta.
Apre - stop - apre	Viene eseguita la sequenza descritta.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO	DESCRIZIONE
Apre condominiale 1	Viene eseguita la sequenza descritta “apre - apre”. Se il comando viene inviato più volte, questo non viene preso in considerazione fino al raggiungimento della posizione di massima apertura.
Apre condominiale 2	Viene eseguita la sequenza descritta “apre - apre”. Se il comando viene inviato più volte, questo non viene preso in considerazione fino al raggiungimento della posizione di massima apertura. Attenzione = Se il comando permane per più di 2 secondi, la Centrale esegue un comando di “Stop”.
Apre 2	Viene eseguita la manovra di Apertura. ATTENZIONE = Se il comando permane per più di 2 secondi, la Centrale esegue un comando di “apertura parziale 1” .
Apre uomo presente	Viene eseguita la manovra di Apertura solamente se il comando rimane persistente (uomo presente). Al rilascio del comando, la Centrale esegue un comando di STOP.
Passo passo condominiale	Viene eseguita la sequenza “chiude - stop - apre - apre”, fino al raggiungimento della quota di Apertura massima. Se di seguito a questo comando ne viene inviato un altro, l’applicazione esegue la manovra di Chiusura con la stessa sequenza.
Passo passo condominiale 2	Viene eseguita la sequenza “chiude - stop - apre - apre” fino al raggiungimento della quota di Apertura massima. Se di seguito a questo comando ne viene inviato un altro, l’applicazione esegue la manovra di Chiusura con la stessa sequenza. ATTENZIONE = Se il comando permane per più di 2 secondi, la Centrale esegue un comando di “Stop”
Passo passo 2	Viene eseguita la sequenza “apre - stop - chiude - apre”. ATTENZIONE = Se il comando permane per più di 2 secondi, la Centrale esegue un comando di “apertura parziale 1”
Stop	Quando la Centrale riceve il comando fa fermare la manovra in atto gradualmente e in breve tempo (non immediatamente).
Stop e breve inversione	La Centrale ferma la manovra in corso e fa eseguire all’automazione una breve inversione nella direzione opposta
Stop e inversione	La Centrale fa bloccare la manovra in corso e attiva l’inversione totale nella direzione opposta. La centrale fa bloccare la manovra in corso e attiva l’inversione totale nella direzione opposta.
Stop temporaneo	La Centrale blocca la manovra in corso fino a quando il comando è attivo. Invece, quando il comando non è più attivo la Centrale fa eseguire all’applicazione una manovra di Apertura. ATTENZIONE = Durante l’esecuzione della manovra di Apertura questo comando viene ignorato
Alt	Quando la Centrale riceve il comando blocca istantaneamente la manovra in corso.
Alt e breve inversione	Quando la Centrale riceve il comando ferma istantaneamente la manovra in corso e fa eseguire all’automazione una breve inversione della manovra nella direzione opposta.
Alt e inversione	Quando la Centrale riceve il comando ferma istantaneamente la manovra in corso e fa eseguire all’automazione un’inversione totale della manovra nella direzione opposta

18 CONFIGURAZIONE INGRESSI

Questa voce raggruppa le funzioni disponibili e associabili agli ingressi presenti sulla Centrale di comando e su eventuali schede di espansioni (accessori opzionali).

Gli ingressi presenti sulla morsettiera della centrale di comando sono identificati come:

- **INGRESSO 1** (0x71) (Default = **Passo Passo**)
- **INGRESSO 2** (0x72) (Default = **Foto**)

Gli ingressi disponibili sulle schede di espansione sono identificati come:

- **INGRESSO 3** (0x73) (dove disponibile) (Default = **Apre**)
- **INGRESSO 4** (0x74) (dove disponibile) (Default = **Chiude**)
- **INGRESSO 5** (0x7C) (dove disponibile) (Default = **Apre parziale 1**)
- **INGRESSO 6** (0x7D) (dove disponibile) (Default = **Apertura in Emergenza**)

Oltre ai comandi base ed estesi descritti ai paragrafi "*Parametri base*" e "*Comandi estesi*" per gli ingressi su morsettiera sono previste le funzioni indicate nella seguente tabella

Tabella 41

CONFIGURAZIONE INGRESSI	
FUNZIONE	**DESCRIZIONE**
Foto (ingresso gestito come NC)	La Centrale gestisce l'ingresso come una sicurezza interpretando la commutazione dell'ingresso come un intervento fotocellula "FOTO".
Foto 1 (ingresso gestito come NC)	La Centrale gestisce l'ingresso come una sicurezza interpretando la commutazione dell'ingresso come un intervento fotocellula "FOTO1".
Foto 2 (ingresso gestito come NC)	La Centrale gestisce l'ingresso come una sicurezza interpretando la commutazione dell'ingresso come un intervento fotocellula "FOTO2".
Foto 3 (ingresso gestito come NC)	La Centrale gestisce l'ingresso come una sicurezza interpretando la commutazione dell'ingresso come un intervento fotocellula "FOTO3".
Apertura in emergenza (ingresso gestito come NC)	La centrale forza un comando di Apertura nel momento in cui l'ingresso si apre. Nessun comando potrà interrompere la manovra avviata dall'ingresso emergenza e soltanto l'intervento di una sicurezza (fotocellule o ingresso ALT) può sospendere la richiesta. Attenzione = In caso di intervento di una sicurezza la centrale tenterà più volte la manovra. In caso di interventi ripetuti la manovra verrà sospesa.
Chiusura in emergenza (ingresso gestito come NC)	La centrale forza un comando di Chiusura nel momento in cui l'ingresso si apre. Nessun comando potrà interrompere la manovra avviata dall'ingresso emergenza e soltanto l'intervento di una sicurezza (fotocellule o ingresso ALT) può sospendere la richiesta. Attenzione = In caso di intervento di una sicurezza la centrale tenterà più volte la manovra. In caso di interventi ripetuti la manovra verrà sospesa.

Importante – Per il corretto funzionamento della Centrale, è necessario associare a ciascun ingresso un comando o funzionalità e successivamente la modalità di funzionamento desiderata secondo la "*Descrizione modalità comandi*". Tutti i parametri sono preimpostati in fabbrica ma all'esigenza possono essere modificati.

19 CONFIGURAZIONE USCITE

In questa sezione sono elencate le funzioni disponibili sulle uscite presenti sulla Centrale di comando e su eventuali schede di espansioni (accessori opzionali).

19.1 CONFIGURAZIONE USCITE CENTRALE

Questa voce raggruppa le funzioni disponibili e associabili alle Uscite presenti sulla Centrale di comando di un automatismo.

Le uscite della centrale di comando sono identificate come:
- **USCITA 1** (0x51) (Default = **Lampeggiante**)
- **USCITA 2** (0x52) (Default = **Sca/OGI**)

ATTENZIONE! le uscite sono limitate a 24Vdc – 10W

Tabella 42

CONFIGURAZIONE USCITE CENTRALE		
FUNZIONE	**ID**	**DESCRIZIONE**
Non specificato (Nessuna)		La Centrale forza lo stato dell'uscita a spenta. Nessun comando o interazione della centrale può commutare lo stato dell'uscita.
Sca/OGI (spia cancello aperto)	(0x01)	La spia programmata indica gli stati di funzionamento della Centrale di comando: spia spenta = applicazione in posizione di massima Chiusura; lampeggiante lento = applicazione in fase di esecuzione manovra di Apertura; lampeggiante veloce = applicazione in fase di esecuzione manovra di Chiusura; spia accesa fissa = applicazione in posizione di massima Apertura.
Cancello aperto	(0x02)	La spia programmata indica gli stati di funzionamento della Centrale di comando: spia accesa = applicazione in posizione di massima Apertura spia spenta = applicazione in altre posizioni.
Cancello chiuso	(0x03)	La spia programmata indica gli stati di funzionamento della Centrale di comando: spia accesa = applicazione in posizione di massima Chiusura; spia spenta = applicazione in altre posizioni. Uscita attiva 24 Vdc / max 10 W.
Manutenzione	(0x04)	La spia programmata indica il conteggio delle manovre eseguite e, dunque la necessità o meno di un intervento di manutenzione all'impianto: spia accesa per 2 sec all'inizio della manovra di Apertura = numero di manovre inferiori all'80%; spia lampeggiante durante l'esecuzione dell'intera manovra = numero di manovre tra l'80 ed il 100%; spia sempre lampeggiante = numero di manovre superiore al 100%.
FotoTest	(0x25)	L'uscita alimenta le fotocellule a relè e verifica l'integrità delle stesse all'avvio della manovra. Il tipo di interazione è legata strettamente alla configurazione degli ingressi configurati come FOTO, FOTO1 e FOTO2.
Lampeggiante	(0x05)	Questa funzione permette al segnalatore lampeggiante di indicare l'esecuzione della manovra corso. I lampeggi sono cadenzati regolarmente (0,5 secondi acceso; 0,5 secondi spento). Questa modalità permette di comandare l'uscita con una tensione di 12Vdc.
Lampeggiante1	(0x13)	Questa funzione permette all'uscita di commutare da accesa/spenta indipendentemente dallo stato del motore. Le attivazioni sono cadenzate regolarmente (0,5 secondi acceso; 0,5 secondi spento).
Lampeggiante 24V	(0x17)	Questa funzione permette al segnalatore lampeggiante di indicare l'esecuzione della manovra corso. I lampeggi sono cadenzati regolarmente (0,5 secondi acceso; 0,5 secondi spento). Questa modalità comanda l'uscita con una tensione di 24Vdc.
Luce di cortesia	(0x06)	L'uscita segue lo stato della luce di cortesia presente sulla centrale di comando.
Stato porta	(0x1E)	L'uscita segue lo stato della movimentazione del motore a prescindere dal senso di marcia: spia accesa = motore in manovra spia spenta = motore fermo.
Presenza	(0x23)	Con automazione ferma, l'intervento di una qualsiasi fotocellula attivata l'uscita per un tempo pari a 5 secondi (il tempo non è programmabile).
Elettroserratura 1 [nota 1]	(0x07)	Con questa funzione programmata, quando viene eseguita la manovra di Apertura si attiva l'elettroserratura per un tempo pari a quello programmato nella funzione "tempo elettroserratura".
Elettroblocco 1 [nota 1]	(0x09)	Sull'uscita è possibile collegare un elettroblocco con scrocco (versioni con solo elettromagnete ovvero senza dispositivi elettronici). Durante la manovra di apertura l'elettroblocco viene attivato e rimane attivo per liberare l'automatismo ed eseguire la manovra. Nella manovra di chiusura accertarsi che l'elettroblocco si riagganci meccanicamente.

CONFIGURAZIONE USCITE CENTRALE		
FUNZIONE	**ID**	**DESCRIZIONE**
Ventosa 1 [nota 1]	(0x0B)	Con questa funzione programmata, l'uscita si attiva quando l'applicazione è in posizione di massima Chiusura. Nota – L'uscita in tutte le altre situazioni è disattivata. Quando la ventosa si disattiva, prima che inizi una manovra di Apertura, interviene il tempo programmato nella funzione "tempo ventosa "
Semaforo senso unico	(0x1A)	Se programmata come "Semaforo senso unico": luce accesa = applicazione in posizione di massima apertura luce spenta = applicazione in qualsiasi altra posizione.
Semaforo rosso	(0x0D)	Questa funzione indica l'attività dell'applicazione durante le fasi di una manovra di Chiusura: lampeggio lento = esecuzione della manovra di Chiusura; luce fissa = applicazione in posizione di massima Chiusura; luce spenta = applicazione in altre posizioni.
Semaforo verde	(0x0E)	Questa funzione indica l'attività dell'applicazione durante le fasi di una manovra di Apertura: lampeggio lento = esecuzione della manovra di Apertura; luce fissa = applicazione in posizione di massima Apertura; luce spenta = applicazione in altre posizioni.
Buzzer	(0x1D)	Questa funzione attiva l'allarme acustico nel caso sia attiva la funzionalità UL325 (dove disponibile).
Canale radio n°1 **Canale radio n°2** **Canale radio n°3** **Canale radio n°4**	(0x0F) (0x10) (0x11) (0x12)	Se viene impostato questo canale radio per la configurazione dell'uscita, quando viene inviato un comando con il trasmettitore, questa uscita si attiva e rimane tale fintantochè il comando persiste. È utile se si installano dei dispositivi esterni (ad esempio, una luce ausiliaria) nello stesso impianto da comandare con un unico trasmettitore. ATTENZIONE = Se nel Ricevitore della Centrale questo canale radio non è libero, in quanto memorizzato precedentemente con un comando, quando si attiva il canale con il trasmettitore, la Centrale attiva esclusivamente l'uscita programmata, ignorando il comando verso il motore. ATTENZIONE = Questa funzionalità non è attualmente disponibile con trasmettitori della famiglia BIDI.

[nota 1] = Possono essere collegati solo dispositivi contenenti il solo elettromagnete

19.2 CONFIGURAZIONE USCITE - MODULI DI ESPANSIONE

Questa voce raggruppa le funzioni disponibili e associabili alle Uscite presenti sulle Schede di espansione.
Le uscite delle schede di espansioni sono identificate come:

- **USCITA 3** (0x53) (dove disponibile) (Default = **Sca/OGI**)
- **USCITA 4** (0x54) (dove disponibile) (Default = MLAE22 = **Luce presenza**, MLEA44 = **Cancello chiuso**)
- **USCITA 5** (0x55) (dove disponibile) (Default = **Canale radio 4**)
- **USCITA 6** (0x56) (dove disponibile) (Default = **Fototest**)

ATTENZIONE! le uscite sono limitate a 24Vdc – 10W

Tabella 43

CONFIGURAZIONE USCITE DEI MODULI DI ESPANSIONE		
FUNZIONE	**ID**	**DESCRIZIONE**
Non specificato (Nessuna)		La Centrale forza lo stato dell'uscita a spenta. Nessun comando o interazione della centrale può commutare lo stato dell'uscita.
Sca/OGI (spia cancello aperto) [nota 2]	(0x01)	La spia programmata indica gli stati di funzionamento della Centrale di comando: spia spenta = applicazione in posizione di massima Chiusura; lampeggiante lento = applicazione in fase di esecuzione manovra di Apertura; lampeggiante veloce = applicazione in fase di esecuzione manovra di Chiusura; spia accesa fissa = applicazione in posizione di massima Apertura.
Cancello aperto	(0x02)	La spia programmata indica gli stati di funzionamento della Centrale di comando: spia accesa = applicazione in posizione di massima Apertura spia spenta = applicazione in altre posizioni.
Cancello chiuso	(0x03)	La spia programmata indica gli stati di funzionamento della Centrale di comando: spia accesa = applicazione in posizione di massima Chiusura; spia spenta = applicazione in altre posizioni. Uscita attiva 24 Vdc / max 10 W.
Manutenzione [nota 2]	(0x04)	La spia programmata indica il conteggio delle manovre eseguite e, dunque la necessità o meno di un intervento di manutenzione all'impianto: spia accesa per 2 sec all'inizio della manovra di Apertura = numero di manovre inferiori all'80%; spia lampeggiante durante l'esecuzione dell'intera manovra = numero di manovre tra l'80 ed il 100%; spia sempre lampeggiante = numero di manovre superiore al 100%.

CONFIGURAZIONE USCITE DEI MODULI DI ESPANSIONE		
FUNZIONE	**ID**	**DESCRIZIONE**
FotoTest	(0x25)	L'uscita alimenta le fotocellule a relè e verifica l'integrità della stessa all'avvio della manovra. Il tipo di interazione è legata strettamente alla configurazione degli ingressi configurati come FOTO, FOTO1 e FOTO2.
Lampeggiante1 **[nota 2]**	(0x13)	Questa funzione permette all'uscita di commutare da accesa/spenta indipendentemente dallo stato del motore. Le attivazioni sono cadenzate regolarmente (0,5 secondi acceso; 0,5 secondi spento).
Lampeggiante 24V	(0x17)	Questa funzione permette al segnalatore lampeggiante di indicare l'esecuzione della manovra corso. I lampeggi sono cadenzati regolarmente (0,5 secondi acceso; 0,5 secondi spento). Questa modalità comanda l'uscita con una tensione di 24Vdc.
Luce di cortesia	(0x06)	L'uscita segue lo stato della luce di cortesia presente sulla centrale di comando.
Presenza	(0x23)	Con automazione ferma, l'intervento di una qualsiasi fotocellula attivata l'uscita per un tempo pari a 5 secondi (il tempo non è programmabile).
Elettroserratura 1 **[nota 1]** **[nota 3]**	(0x07)	Con questa funzione programmata, quando viene eseguita la manovra di Apertura si attiva l'elettroserratura per un tempo pari a quello programmato nella funzione "tempo elettroserratura".
Elettroblocco 1 **[nota 1]** **[nota 2]**	(0x09)	Sull'uscita è possibile collegare un elettroblocco con scrocco (versioni con solo elettromagnete ovvero senza dispositivi elettronici). Durante la manovra di apertura l'elettroblocco viene attivato e rimane attivo per liberare l'automatismo ed eseguire la manovra. Nella manovra di chiusura accertarsi che l'elettroblocco si riagganci meccanicamente.
Ventosa 1 **[nota 1]** **[nota 2]**	(0x0B)	Con questa funzione programmata, l'uscita si attiva quando l'applicazione è in posizione di massima Chiusura. Nota – L'uscita in tutte le altre situazioni è disattivata. Quando la ventosa si disattiva, prima che inizi una manovra di Apertura, interviene il tempo programmato nella funzione "tempo ventosa".
Semaforo senso unico	(0x1A)	Se programmata come "Semaforo senso unico": spia accesa = applicazione in posizione di massima apertura spia spenta = applicazione in qualsiasi altra posizione.
Semaforo rosso	(0x0D)	Questa funzione indica l'attività dell'applicazione durante le fasi di una manovra di Chiusura: lampeggio lento = esecuzione della manovra di Chiusura; luce fissa = applicazione in posizione di massima Chiusura; luce spenta = applicazione in altre posizioni.
Semaforo verde	(0x0E)	Questa funzione indica l'attività dell'applicazione durante le fasi di una manovra di Apertura: lampeggio lento = esecuzione della manovra di Apertura; luce fissa = applicazione in posizione di massima Apertura; luce spenta = applicazione in altre posizioni.
Canale radio n°1 **Canale radio n°2** **Canale radio n°3** **Canale radio n°4**	(0x0F) (0x10) (0x11) (0x12)	Se viene impostato questo canale radio per la configurazione dell'uscita, quando viene inviato un comando con il trasmettitore, questa uscita si attiva. È utile se si installano dei dispositivi esterni (ad esempio, una luce ausiliaria) nello stesso impianto da comandare con un unico trasmettitore. ATTENZIONE = Se nel Ricevitore della Centrale questo canale radio non è libero, in quanto memorizzato precedentemente con un comando, quando si attiva il canale con il trasmettitore, la Centrale attiva esclusivamente l'uscita programmata, ignorando il comando verso il motore. ATTENZIONE = Questa funzionalità non è attualmente disponibile con trasmettitori della famiglia BIDI.

[nota 1] = Possono essere collegati solo dispositivi contenenti il solo elettromagnete.
[nota 2] = La funzionalità non è disponibile nell'uscita di potenza.
[nota 3] = Utilizzare un relè esterno ed un alimentazione di supporto.

NOTE

IDV0777A00ITD_05-2024

Nice SpA
Via Callalta, 1
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com