

ER140



Rel. 00 - 10/25



Management System
ISO 9001:2015



www.tuv.com
ID 9105038848

SOMMARIO

EN 16005



1. INTRODUZIONE	4
1.1. AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE (OBBLIGHI PER LA SICUREZZA) E RISCHI RESIDUI	4
1.2. AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE.....	5
1.3. SMONTAGGIO, RICICLAGGIO E SMALTIMENTO.....	6
1.4. SIGNIFICATO SIMBOLI	7
2. ER140 – USO PREVISTO / CONFIGURAZIONE INSTALLAZIONE.....	8
2.1. LIMITI DI UTILIZZO	8
2.2. UTILIZZO NON CONSENTITO	8
2.3. CONFIGURAZIONE INSTALLAZIONE.....	9
3. MODULO DI CONTROLLO ER140	10
3.1. AVVERTENZE	10
3.2. DESCRIZIONE MODULO DI CONTROLLO ER140.....	11
3.2.1. ALIMENTATORE	12
3.2.2. SCHEDA ELETTRONICA PRINCIPALE.....	14
3.2.3. SCHEDA ELETTRONICA SECONDARIA	16
4. COLLEGAMENTI MODULO DI CONTROLLO ER140.....	18
4.1. PERIFERICHE A CONNESSIONE RAPIDA	18
4.1.1. COLLEGAMENTO MOTORE ED ENCODER.....	19
4.1.1. COLLEGAMENTO ELETTROBLOCCO BISTABILE	20
4.2. MORSETTIERE	21
4.3. SCHEMI DI COLLEGAMENTO SENSORI E PERIFERICHE	24
4.3.1. RADAR.....	24
4.3.2. Schema di collegamento DIGIDOR	28
4.3.3. Collegamenti AUX-OUT	29
4.3.4. Collegamenti AUX-IN.....	30
4.3.5. Ingresso Emergenza	31
4.3.6. Ingresso KEY	32
5. INTERFACCIA UTENTE.....	33
5.1. Display e Tasti funzione.....	33
5.2. Digidor	35
5.3. Parametri	38
5.4. Comandi Operativi	42
5.4.1. Procedura Sd.....	43
5.4.2. Informazioni di Sistema In	44
5.4.3. Selezione visualizzazione Display dS	46
6. MESSA IN FUNZIONE.....	50
6.1. OPERAZIONI PRELIMINARI	50
6.2. Sequenza di Messa in Funzione	51
6.2.1. Collegamento Alimentazioni	51
6.2.2. Visualizzazione Display accensione.....	52

6.2.3. Procedura di Set Up tramite il selettore Digidor	53
6.2.4. Regolazione Parametri	57
6.2.5. Verifica Finale.....	57
7. DIAGNOSI	58
7.1. Funzionamento irregolare, cause / soluzioni	58
7.2. Errori sugli ingressi delle sicurezze SAFE Close 1 e 2, SAFE Open 1 e 2:	59
7.3. Stati di anomalia al momento dell'accensione	60
7.4. Errori Specifici sistema ER.....	61

1. INTRODUZIONE

Vi ringraziamo per la preferenza accordata a questo prodotto. Al fine di ottenere le migliori prestazioni dall'automatismo, Sesamo raccomanda di leggere e seguire attentamente le istruzioni di installazione ed uso presenti in questo manuale. L'installazione di questo automatismo deve essere eseguita solo da persone professionalmente competenti alle quali è rivolto il presente manuale. I materiali di imballo (legno, plastica, cartone, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente o lasciati alla portata di bambini in quanto potenziale fonte di pericolo. Assicurarsi, prima di iniziare l'installazione, che il prodotto sia integro e non abbia subito danni derivanti da trasporti o cattivo immagazzinaggio.

Prima di effettuare qualsiasi operazione è necessario leggere attentamente il presente manuale e seguirne tutte le indicazioni, con particolare attenzione a quelle contraddistinte dai seguenti richiami:

	PERICOLO	indicazioni che, se non seguite scrupolosamente, potrebbero generare fonti di pericolo o morte
	ATTENZIONE	indicazioni che, se non seguite scrupolosamente, potrebbero generare malfunzionamenti



1.1. AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE (OBBLIGHI PER LA SICUREZZA) E RISCHI RESIDUI

1A) L'automatismo è fornito con imballo singolo, movimentabile a mano. Per la movimentazione fare riferimento al peso indicato sull'imballo considerando che per ogni persona il massimo peso movimentabile non deve superare i 20Kg.

1B) Le porte sono fornite con imballo su pallet il cui peso è indicato sull'imballo. La movimentazione dell'intero pallet deve essere eseguita con transpallet, oppure aprendo l'imballo ed effettuando la movimentazione manuale dei pezzi singoli come descritto al punto 1° di cui sopra. In questa operazione si richiede l'utilizzo di idonei dispositivi di protezione individuale, come minimo scarpe e guanti antiinfortunistici.

1) È importante per la sicurezza delle persone installare l'automatismo conformemente alle istruzioni. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può causare gravi danni alle persone. L'installazione deve essere fatta solo da personale qualificato ed SAFerto e nel pieno rispetto delle normative vigenti.

2) Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.

3) Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.

4) Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo. Ogni singola fase dell'installazione deve essere effettuata in conformità delle norme vigenti e comunque secondo i dettami della Buona Tecnica.

5) SESAMO declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato e indicato nella presente documentazione.

6) Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.

7) SESAMO non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.

8) Prima di installare il prodotto assicurarsi che ogni elemento architettonico e strutturale dell'ingresso (superficie di fissaggio automatismo, infissi, ecc.) sia idoneo e sufficientemente robusto per essere automatizzato.

9) Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica. Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia non superiore a 0,03 A e una protezione da sovracorrente adeguati. Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte. Assicurarsi inoltre che non sia possibile ripristinare l'alimentazione elettrica inavvertitamente o involontariamente (es. interruttore con lucchetto o combinazione spina/presa a vista del tecnico che sta operando sulla macchina).

10) Scollegare anche eventuali batterie tampone se presenti.

11) Prima di collegare l'alimentazione elettrica, accertarsi che i dati di targa corrispondano a quelli della rete di distribuzione elettrica.


12) Prima di installare il prodotto condurre un'attenta analisi dei rischi e apportare tutte le modifiche strutturali relative alla realizzazione dei franchi di sicurezza alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere, secondo quanto previsto dalla norma EN 16005 o eventuali norme locali di installazione. Verificare che la struttura esistente abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità


13) Applicare i dispositivi di sicurezza del tipo conformi alla norma EN 12978 che permettono di proteggere eventuali aree

di pericolo da Rischi meccanici di movimento in relazione all'analisi dei rischi effettuata, come ad Es. schiacciamento, convogliamento, cesoiamento. Sesamo declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automatismo se vengono impiegati componenti di altri produttori.

- 14) Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali SESAMO. Richiedere a SESAMO i ricambi indicando in numero di serie riportato nella targa identificativa.
- 15) Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema dell'automatismo.
- 16) L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza.
- 17) Le porte da automatizzare devono avere un movimento di apertura e chiusura uniforme ed esente da attriti
- 18) Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso.
- 19) Il presente manuale è destinato esclusivamente a installatori professionali o a persone competenti.
- 20) Al termine dell'installazione consegnare all'utilizzatore il presente manuale, e in particolare la sezione AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE e ogni ulteriore informazione per il corretto utilizzo dell'impianto.
- 21) Al completamento dell'installazione applicare una targa identificativa della porta
- 22) Al termine dell'installazione valutare l'eventuale presenza di pericoli la cui eliminazione/mitigazione non è possibile, ad esempio rischio di scivolamento, inciampo, caduta per superfici scivolose dovute a pioggia, neve, ghiaccio e segnalarne la presenza all'utilizzatore come rischi residui.

1.2. AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE

 **ATTENZIONE** Leggere e seguire scrupolosamente le Avvertenze e le Istruzioni che accompagnano il prodotto in quanto un uso improprio può causare danni a persone, animali o cose. Conservare le istruzioni per consultazioni future e consegnarle ad eventuali subentranti nell'uso dell'impianto. Questo prodotto è destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente realizzato. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi potenzialmente pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei e irragionevoli.

 **SICUREZZA GENERALE**
Vi ringraziamo per la preferenza accordata a questo prodotto. Al fine di ottenere le migliori prestazioni dall'automatismo, Sesamo raccomanda di leggere e seguire attentamente le istruzioni di uso presenti in questo manuale. Questo prodotto risponde alle norme riconosciute della tecnica e alle disposizioni relative alla sicurezza se correttamente installato da personale qualificato ed SAFErto (installatore professionale).

L'automatismo, se installato ed utilizzata correttamente, soddisfa gli standard di sicurezza nell'uso. Tuttavia, è opportuno osservare alcune regole di comportamento per evitare inconvenienti accidentali:

- Tenere bambini fuori dal raggio d'azione dell'automazione, in particolare durante il movimento.
- Non permettere a bambini di giocare o sostare nel raggio di azione dell'automazione. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- Non attraversare la porta correndo mentre la porta stessa è in fase di chiusura
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- Evitare di operare in prossimità delle cerniere o organi meccanici in movimento.
- Non contrastare il movimento dell'anta e non tentare di aprire manualmente la porta se non è stato sbloccato l'attuatore con l'apposito sblocco.
- La rottura o l'usura di organi meccanici della porta (parte guidata), quali ad esempio cavi, molle, supporti, cardini, guide... potrebbe generare pericoli. Far controllare periodicamente l'impianto da personale qualificato ed SAFErto (installatore professionale) secondo quanto indicato dall'installatore o dal costruttore della porta.
- Tenere pulite le ottiche dei sensori. Controllare che oggetti quali tende, rami o altro non disturbino i dispositivi di sicurezza.
- Non utilizzare l'automatismo se necessita di interventi di riparazione. In caso di guasto o di malfunzionamento dell'automazione, togliere l'alimentazione di rete sull'automazione, astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato ed SAFErto (installatore professionale) per la necessaria riparazione o manutenzione. Per consentire l'uscita, attivare lo sblocco di emergenza (se presente).
- Con frequenza stabilita nel manuale d'uso far verificare l'integrità e il corretto funzionamento dell'automazione da personale qualificato ed SAFErto (installatore professionale), in particolare di tutti i dispositivi di sicurezza.
- Gli interventi d'installazione, manutenzione e riparazione devono essere documentati e la relativa documentazione tenuta a disposizione dell'utilizzatore.
- Il mancato rispetto di quanto sopra può creare situazioni di pericolo.

1.3. SMONTAGGIO, RICICLAGGIO E SMALTIMENTO

ATTENZIONE! Questo prodotto rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2012/19/UE riguardante la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). L'apparecchio non deve essere eliminato con gli scarti domestici in quanto composto da diversi materiali che possono essere riciclati presso le strutture adeguate. Informarsi attraverso l'autorità comunale per quanto riguarda l'ubicazione delle piattaforme ecologiche atte a ricevere il prodotto per lo smaltimento ed il suo successivo corretto riciclaggio. Si ricorda, inoltre, che a fronte di acquisto di apparecchio equivalente, il distributore è tenuto al ritiro gratuito del prodotto da smaltire. Il prodotto non è potenzialmente pericoloso per la salute umana e l'ambiente, non contenendo sostanze dannose come da Direttiva 2011/65/UE (RoHS), ma se abbandonato nell'ambiente impatta negativamente sull'ecosistema.




Le operazioni di smontaggio devono essere gestite da personale qualificato ed SAFErto e nel pieno rispetto delle normative vigenti. Tali operazioni devono prevedere:

- Scollegare l'alimentazione di rete e le batterie se presenti.
- Scollegare tutti i cavi elettrici di collegamento ai dispositivi esterni
- smontaggio ante scorrevoli e fisse utilizzando la dovuta attenzione per evitare la caduta delle ante stesse o di componenti quali ad esempio carrelli di scorrimento.
- Smontaggio dell'automatismo



Il simbolo del bidone barrato indica la rispondenza di tale prodotto alla normativa relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'abbandono nell'ambiente dell'apparecchiatura o lo smaltimento abusivo della stessa sono puniti dalla legge.

1.4. SIGNIFICATO SIMBOLI

	PERICOLO	indicazioni che, se non seguite scrupolosamente, potrebbero generare fonti di pericolo o morte
	ATTENZIONE	indicazioni che, se non seguite scrupolosamente, potrebbero generare malfunzionamenti
	ATTENZIONE FOLGORAZIONE RISCHIO	Indica un rischio di folgorazione. L'operazione deve essere eseguita nel rispetto delle norme di sicurezza

	Obbligo casco di protezione.
	Obbligo scarpe antinfortunistiche.
	Obbligo di maschera/occhiali idonei alla protezione degli occhi.
	Obbligo guanti da lavoro.
	Obbligo cuffie antirumore.
	Obbligo tuta da lavoro.

	Chiave esagonale + misura		Sega circolare
	Chiave a brugola + misura		Punta per metallo
	Chiave a tubo		Punta per muratura
	Cacciavite piatto		Maschio per filettatura M...
	Cacciavite a croce		Bolla / livella
	Strumento con regolazione di coppia		Pinza spelafili

2. ER140 – USO PREVISTO / CONFIGURAZIONE INSTALLAZIONE

L'automatismo ER140 deve essere utilizzato esclusivamente per la movimentazione di porte pedonali scorrevoli. In particolare, questa versione è concepita per porte installate su vie d'esodo in conformità ai requisiti richiesti dalla norma EN 16005 - paragrafo 4.7.2. ER140 adotta alcuni componenti in forma ridondata ed è dotata di un doppio motoriduttore in line e due centrali elettroniche una di controllo e una di sicurezza. La due centrali consentono un monitoraggio incrociato e continuo del funzionamento ed un apposito algoritmo assegna il controllo ad una centrale in caso di guasto dell'altra. Il doppio motore in linea manovra assicura un autotest di funzionamento continuo e garantisce l'apertura ed il posizionamento in sicurezza in caso guasto di uno dei due corpi motore. La centrale ER140 è provvista di apposito ingresso per funzionare in abbinamento con i sensori conformi alla EN 13849-1:2015 performance level "d" Cat.2 appositamente progettati per garantire l'apertura in sicurezza delle porte installate su vie d'esodo.



Ogni altro uso, al di fuori di quello riportato nel capitolo, NON è CONSENTITO da parte dell'installatore. Sesamo declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o differente da quello per cui l'automazione è destinata.

2.1. LIMITI DI UTILIZZO

L'automatismo ER140 non deve essere utilizzato nelle seguenti condizioni:

- Esposizione diretta alle intemperie
- Esposizione diretta a getti d'acqua di qualsiasi dimensione o portata
- Al di fuori dei limiti tecnici prescritti
- Collegamenti a fonti di energia diverse da quelle prescritte – PROIBITO

2.2. UTILIZZO NON CONSENTITO

È vietato:

- Utilizzare l'automazione diversamente DALL'UTILIZZO PREVISTO.
- Utilizzare l'automazione per realizzare ingressi per la protezione al fuoco e al fumo.
- Utilizzare l'automazione in luoghi a rischio di incendio/esplosione (presenza di gas, infiammabili ecc... il prodotto non è certificato con la direttiva ATEX).
- Integrare parti commerciali non previste
- Integrare parti commerciali per usi non consentiti dai rispettivi fabbricanti.
- Utilizzare i dispositivi commerciali per uso diverso da quanto previsto dai rispettivi fabbricanti.

2.3. CONFIGURAZIONE INSTALLAZIONE

L'automatismo viene predisposto per funzionare con configurazioni di accessori e periferiche diverse. Nell'immagine è rappresentato un esempio di installazione completa dove sono evidenziati i possibili punti di accesso nel cassonetto dell'automatismo per il collegamento delle seguenti periferiche.

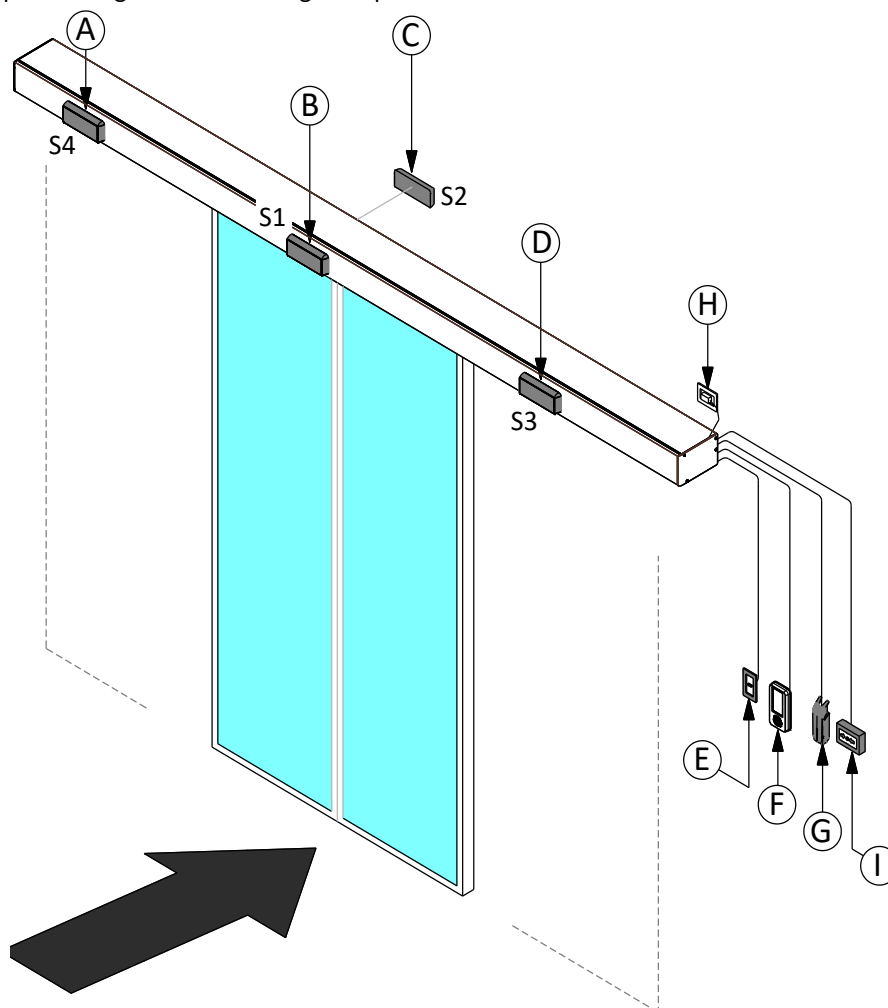


FIGURA 1

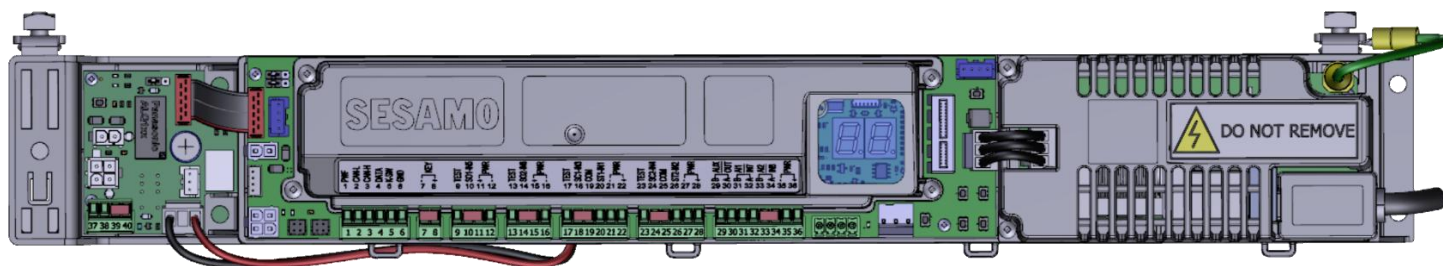
A	Sensore di sicurezza in apertura lato sinistro.	F	Selettore logiche di funzionamento Digidor RD o BT
B	Sensore interno di sicurezza in chiusura e comando di apertura—esclusivo per ER140 -Sensore conforme alla norma EN 13849-1:2015 performance level “d” Cat.2 per vie d’esodo.	G	Leva per sblocco manuale elettroblocco (Opzionale, con elettroblocco).
C	Sensore esterno di sicurezza in chiusura e comando di apertura.	H	Alimentazione 230Vac.
D	Sensore di sicurezza in apertura lato destro	I	Pulsante di apertura (Opzionale).
E	Interruttore differenziale (alimentazione di rete 230Vac). NON FORNITO		

Predisporre i punti di accesso all'interno dell'automatismo per permetterne il collegamento con le periferiche esterne. Per il passaggio del cavo di alimentazione di rete servirsi della scantonatura predisposta sulla testata o praticarne una apposta nel profilo cassa di alluminio. Proteggere il cavo con l'apposito gommino in dotazione.

PERICOLO: non danneggiare il cavo durante le attività di fissaggio descritte.



3. MODULO DI CONTROLLO ER140



3.1. AVVERTENZE

Il modulo di controllo ER140 è progettato per gestire automatismi di produzione Sesamo, è conforme alle specifiche della normativa EN16005 e predisposta per funzionare con periferiche conformi alla stessa normativa al fine di consentire la realizzazione di ingressi automatici completi secondo i più alti standard di sicurezza.

Il modulo di controllo ER140 deve essere usato solo per automatismi di produzione Sesamo e deve essere configurato e messo in funzione da personale professionalmente qualificato, seguendo tutte le indicazioni del presente manuale con particolare attenzione ai richiami: **pericolo, attenzione, nota**.

Il modulo di controllo ER140 è predisposto per configurare i propri parametri di funzionamento in modalità di autoapprendimento per garantire installazioni rapide e semplici.



Non lavare, smontare, modificare, riparare, rimuovere per nessun motivo i coperchi di protezione dei componenti elettronici del modulo di controllo ER140, in caso contrario potrebbero verificarsi scosse elettriche mortali o il danneggiamento irreversibile del prodotto.



Non svolgere nessuna operazione sul modulo di controllo ER140, ad eccezione delle regolazioni tramite gli appositi pulsanti, senza aver preventivamente scollegato la spina di alimentazione della rete elettrica, in caso contrario potrebbero verificarsi scosse elettriche mortali o il danneggiamento irreversibile del prodotto.



Il modulo di controllo ER140 è progettato per funzionare all'interno di prodotti fabbricati da Sesamo secondo precise indicazioni del produttore. Qualsiasi altro uso non esplicitamente previsto dal produttore espone persone e/o cose a rischi mortali e/o danni di diversa natura non prevedibili dal produttore stesso e quindi va evitato assolutamente.

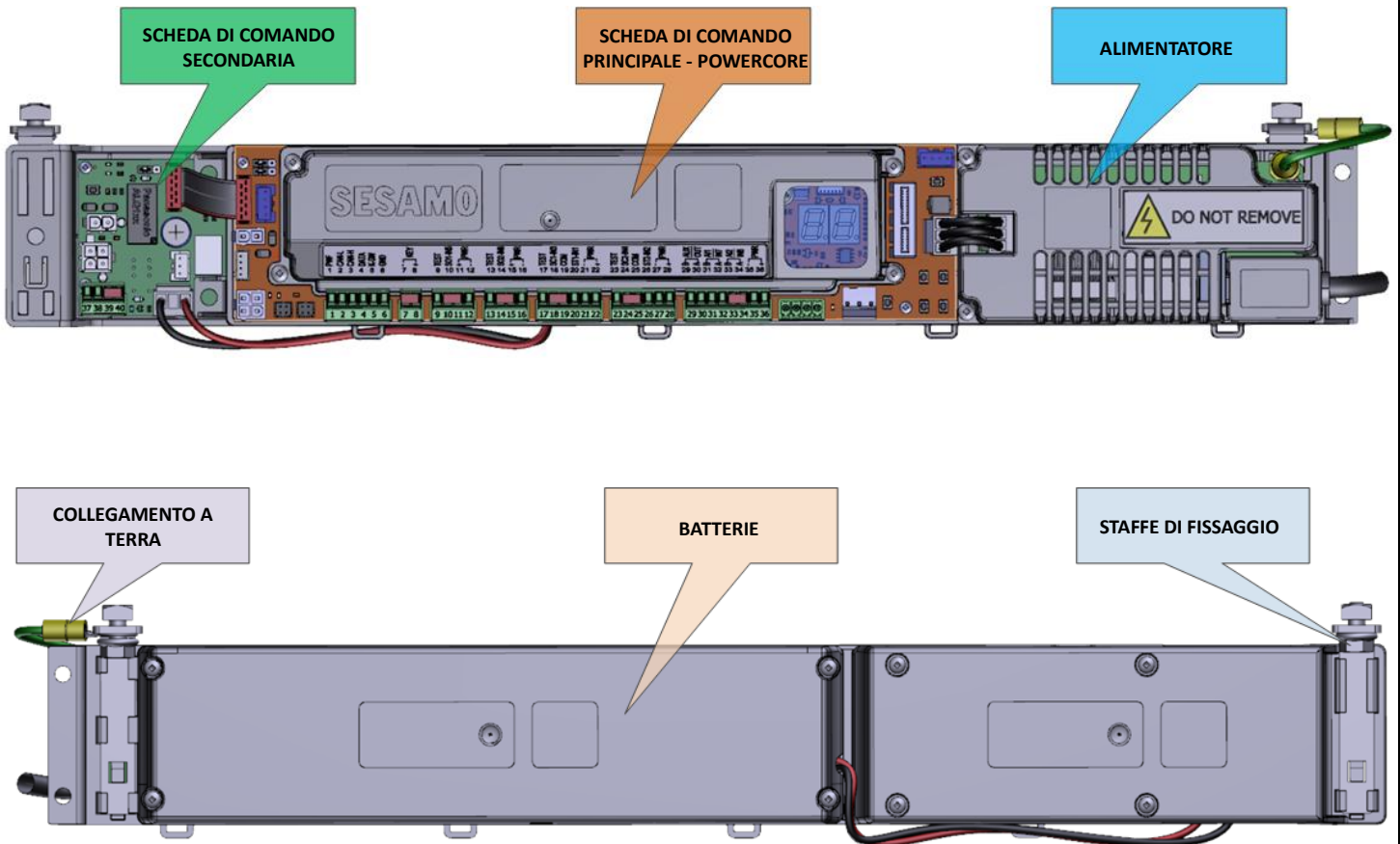


Il modulo di controllo ER140 è progettato per operare in ambiente asciutto, al riparo da qualsiasi agente atmosferico e da qualsiasi infiltrazione di acqua o altri liquidi. In caso contrario potrebbero verificarsi scosse elettriche mortali o il danneggiamento irreversibile del prodotto.





All'interno del Il modulo di controllo ER140 vi sono parti con livelli di tensione superiori a 600V che costituiscono un rischio elettrico mortale per la vita umana. Per evitare tale rischio non devono essere rimossi e smontati per nessun motivo gli appositi carter di protezione e non devono essere versati liquidi di qualsiasi tipo che possono provocare scosse elettriche mortali o danneggiare irreversibilmente il prodotto.

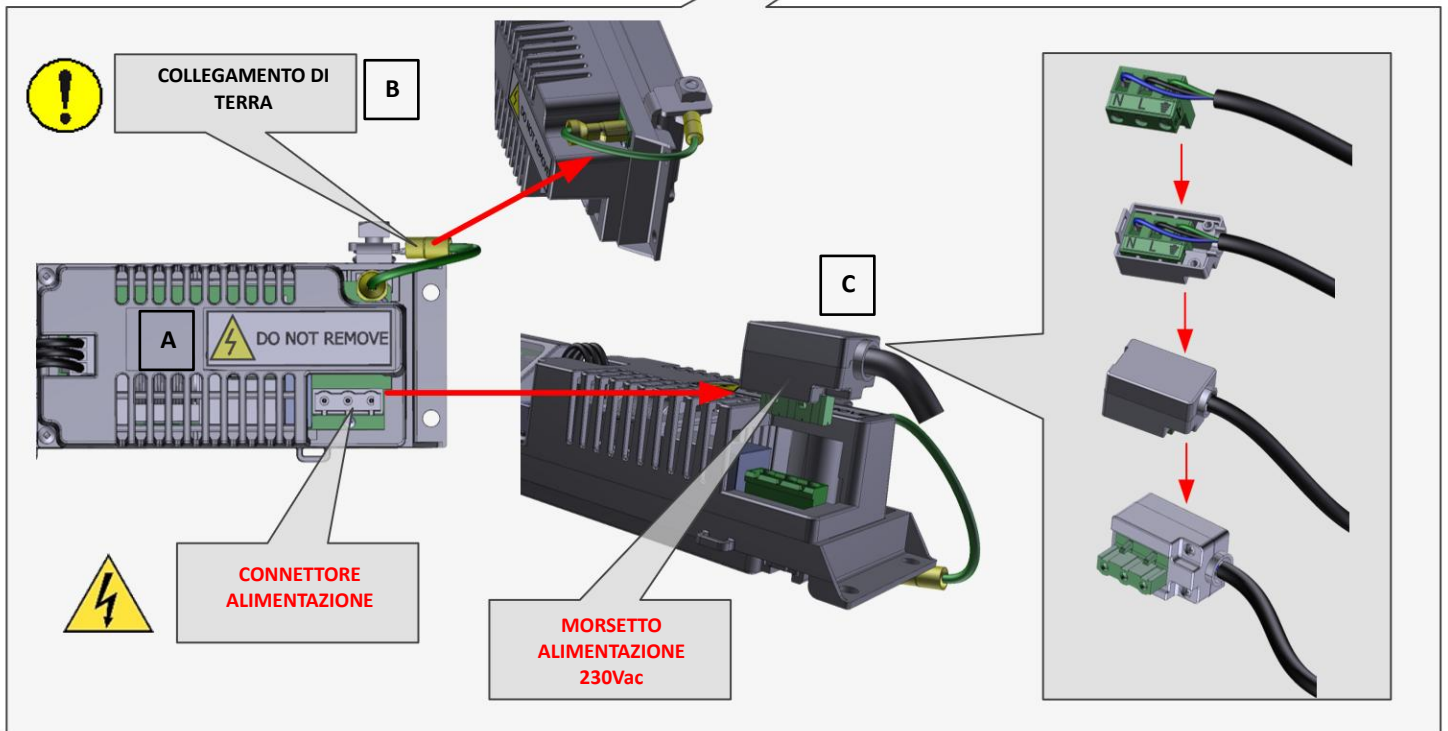
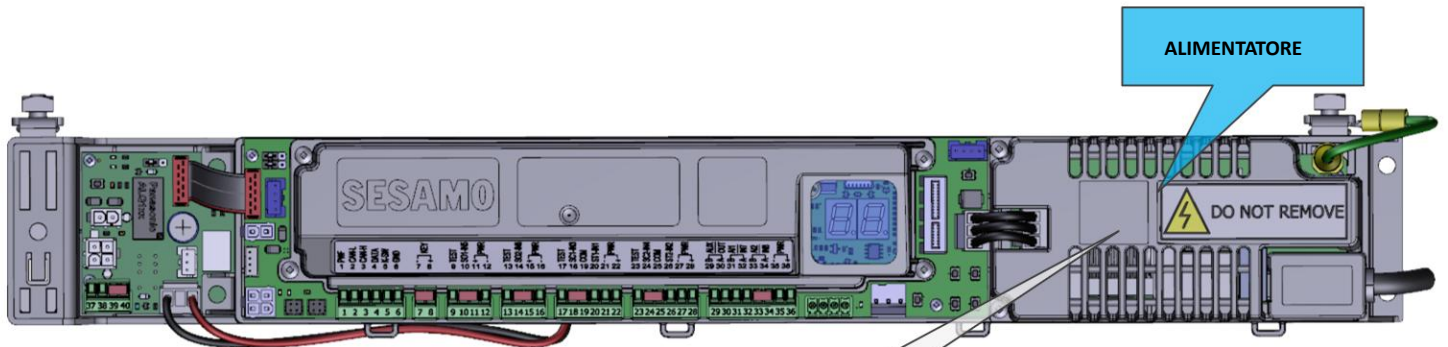
3.2. DESCRIZIONE MODULO DI CONTROLLO ER140






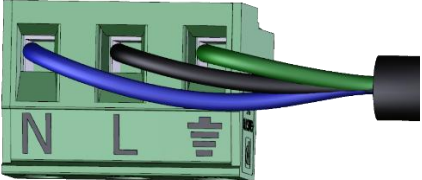
Modulo di controllo ER140 fornito già cablato e con tutti i ponticelli per una prima messa in funzione

DESCRIZIONE	NOTE
Batterie	 Le Batterie sono i dispositivi che forniscono l'energia per l'apertura della porta in caso di assenza dell'alimentazione di rete 230VAC.
Cavetto con occhiello per il collegamento a terra.	 La centrale ER140 attraverso il collegamento di terra della rete elettrica offre una protezione aggiuntiva per il cassetto in alluminio e le parti metalliche ad esso collegate. Verificare la presenza del cavetto con occhiello. In caso contrario potrebbe essere compromessa una importante funzione di sicurezza dell'intero impianto e potrebbero verificarsi scosse elettriche mortali o malfunzionamenti del prodotto

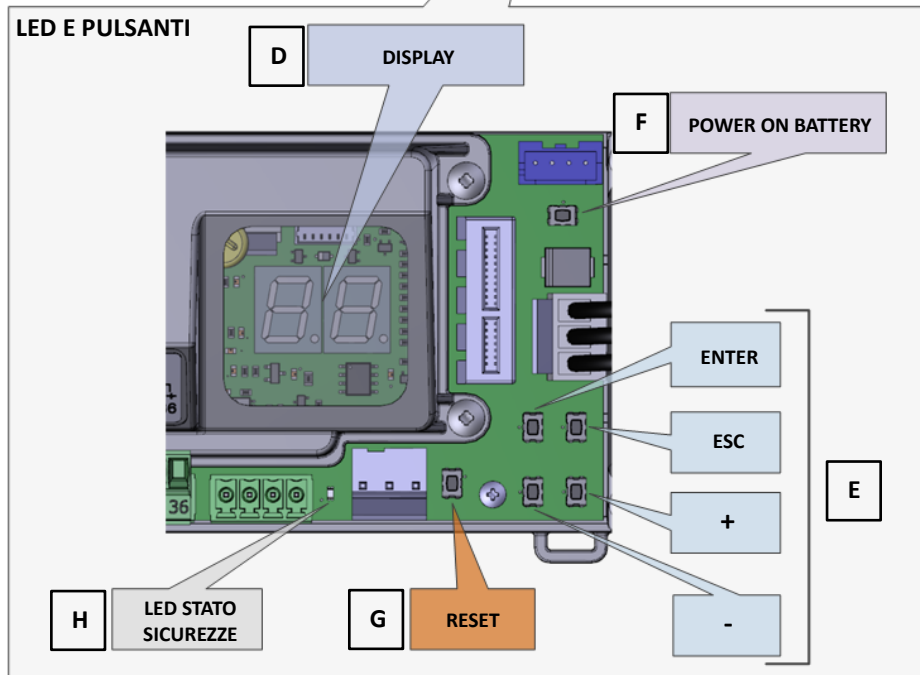
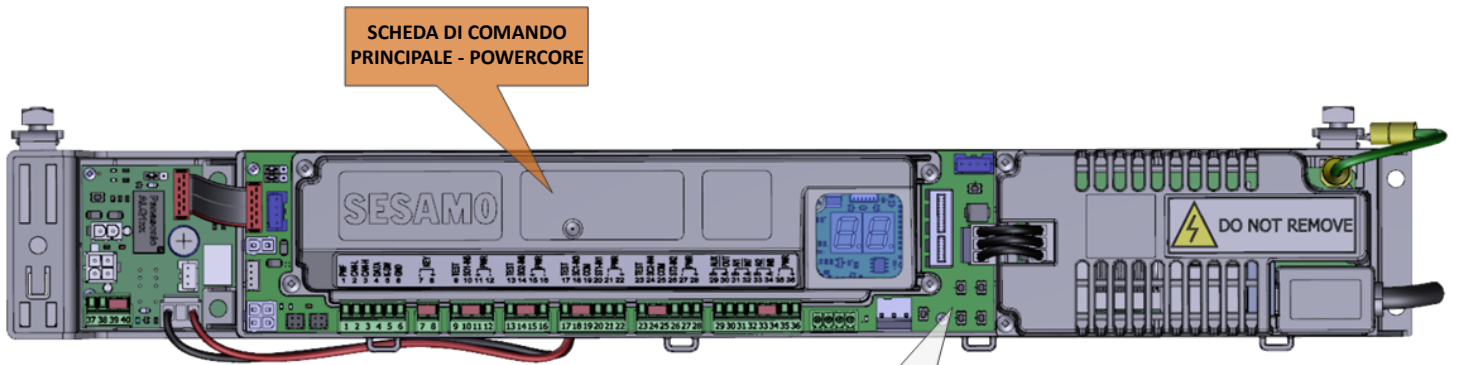
3.2.1. ALIMENTATORE



Modulo Alimentatore ER140

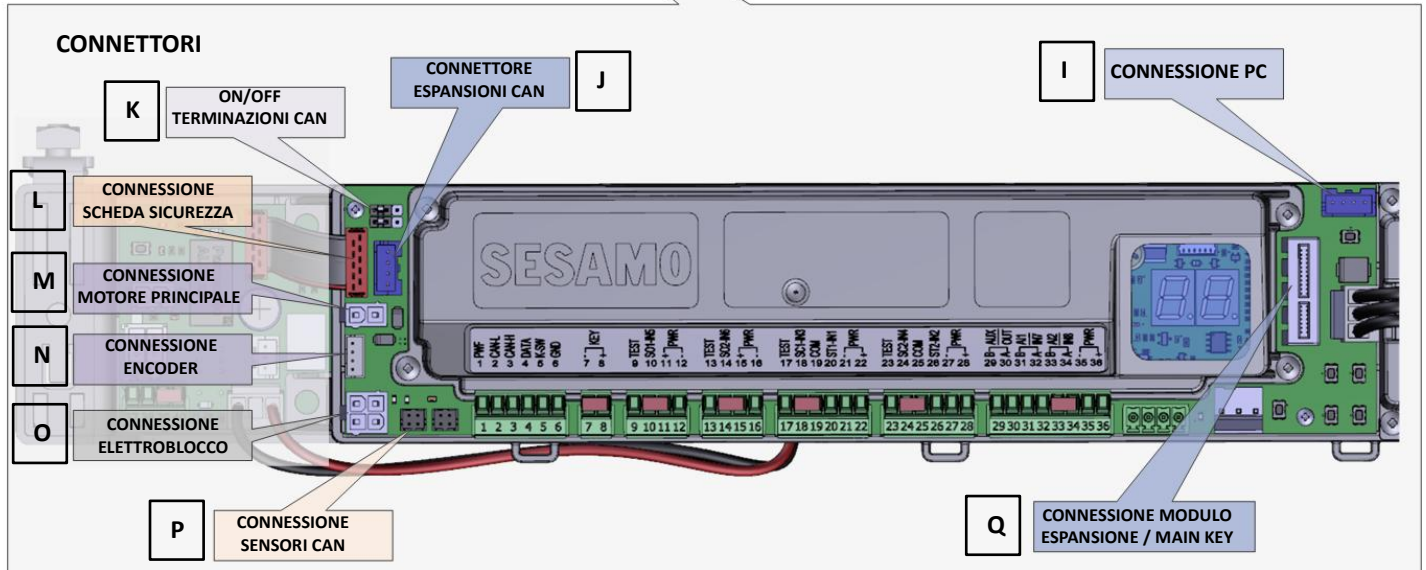
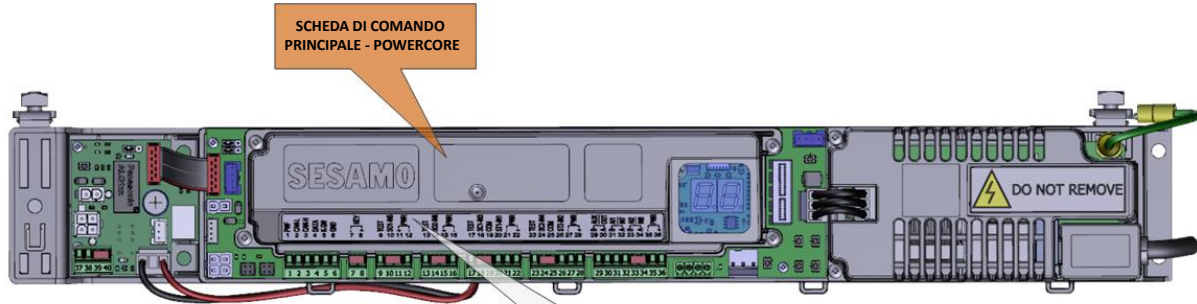
INDICE	DESCRIZIONE	NOTE
A	Alimentatore switching, trasforma l'alimentazione di rete (230Vac) in tensione d'uscita di 40Vdc per la centrale.	 <p>L'alimentatore switching ha al suo interno punti con tensioni di circa 600V che costituiscono un rischio mortale. Non rimuovere per nessun motivo la base ed il coperchio di protezione, non versare liquidi su tali parti, non infilare nessun tipo di oggetto, soprattutto metallico, tra le fessure di aerazione del coperchio. In caso contrario potrebbero verificarsi scosse elettriche mortali o il danneggiamento irreversibile del prodotto.</p>
B	Collegamento della protezione di terra	<p>La centrale ER140 attraverso il collegamento di terra della rete elettrica offre una protezione aggiuntiva per il cassetto in alluminio e le parti metalliche ad esso collegate.</p>  <p>Accertarsi che la connessione venga effettuata. In caso contrario potrebbe essere compromessa una importante funzione di sicurezza dell'intero impianto e potrebbero verificarsi scosse elettriche mortali o malfunzionamenti del prodotto</p>
C	Morsetto Alimentazione 230Vac	<p>Il Morsetto Alimentazione è costituito da un morsetto a 3 poli sul quale deve essere cablato il cavo della alimentazione principale 230Vac come indicato in figura, il morsetto deve poi essere inserito nel suo guscio protettivo chiuso da due viti.</p>  <p>Fare particolare attenzioni alle indicazioni sul morsetto delle connessioni di Fase, Neutro e Terra. La connessione errata può danneggiare il prodotto:</p> 

3.2.2. SCHEDA ELETTRONICA PRINCIPALE



Led e Pulsanti Scheda Principale

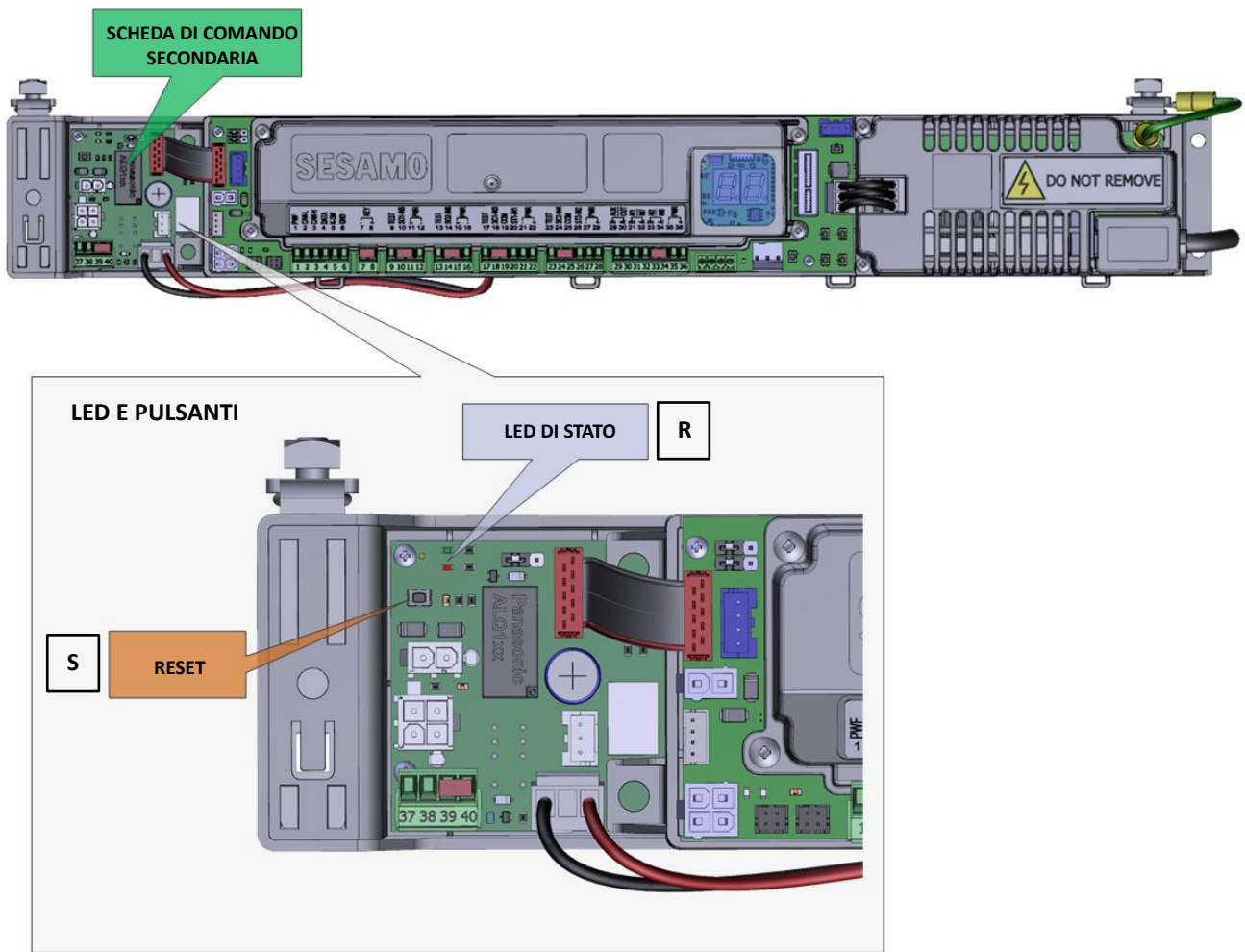
INDICE	DESCRIZIONE	NOTE						
D	Display	Visualizzazione informazioni stato porta e gestione modifica parametri.						
E	Pulsanti Funzione	Pulsanti selezione e modifica Parametri. Il pulsante ENTER comanda una apertura Porta.						
F	Power ON Battery	Pulsante utilizzato per accendere la centrale tramite l'utilizzo delle batterie se presenti e correttamente collegate.						
G	Pulsante di RESET	Reset della centrale e dei dispositivi alimentati. Permette lo spegnimento della centrale se alimentata solo a Batterie.						
H	Led Stato Sicurezze	L'accensione del LED indica che almeno uno dei sensori di sicurezza connessi risulta impegnato oppure in errore di supervisione, segnala inoltre lo stato di test dei sensori:						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Stato test (Cap. 5.3, ID. 47)</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TEST SAFE OPEN = ON TEST SAFE CLOSE = ON</td> <td>Al termine della manovra di apertura 2 lampeggi del led indicano test su SAFE OPEN e SAFE CLOSE; Al termine della manovra di chiusura 1 lampeggio del led indica test SAFE OPEN;</td> </tr> <tr> <td>TEST SAFE OPEN = OFF TEST SAFE CLOSE = ON</td> <td>Al termine della manovra di apertura 1 lampeggio del led indicano test su SAFE CLOSE; Al termine della manovra di chiusura nessun lampeggio;</td> </tr> </tbody> </table>	Stato test (Cap. 5.3, ID. 47)	Descrizione	TEST SAFE OPEN = ON TEST SAFE CLOSE = ON	Al termine della manovra di apertura 2 lampeggi del led indicano test su SAFE OPEN e SAFE CLOSE; Al termine della manovra di chiusura 1 lampeggio del led indica test SAFE OPEN;	TEST SAFE OPEN = OFF TEST SAFE CLOSE = ON	Al termine della manovra di apertura 1 lampeggio del led indicano test su SAFE CLOSE; Al termine della manovra di chiusura nessun lampeggio;
		Stato test (Cap. 5.3, ID. 47)	Descrizione					
TEST SAFE OPEN = ON TEST SAFE CLOSE = ON	Al termine della manovra di apertura 2 lampeggi del led indicano test su SAFE OPEN e SAFE CLOSE; Al termine della manovra di chiusura 1 lampeggio del led indica test SAFE OPEN;							
TEST SAFE OPEN = OFF TEST SAFE CLOSE = ON	Al termine della manovra di apertura 1 lampeggio del led indicano test su SAFE CLOSE; Al termine della manovra di chiusura nessun lampeggio;							



Connettori Scheda Principale

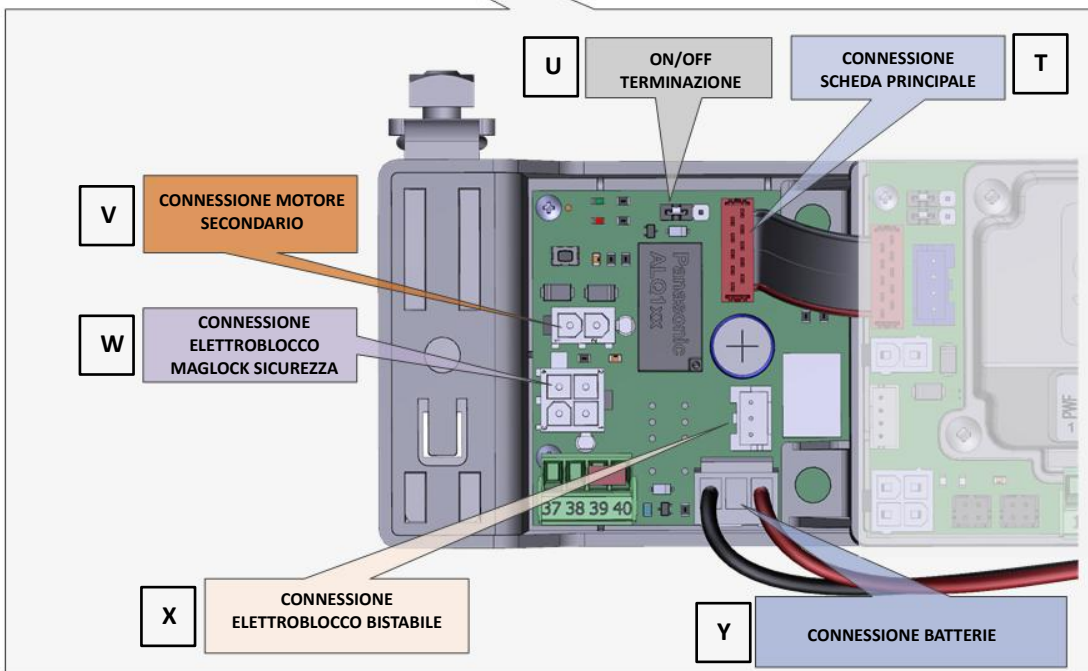
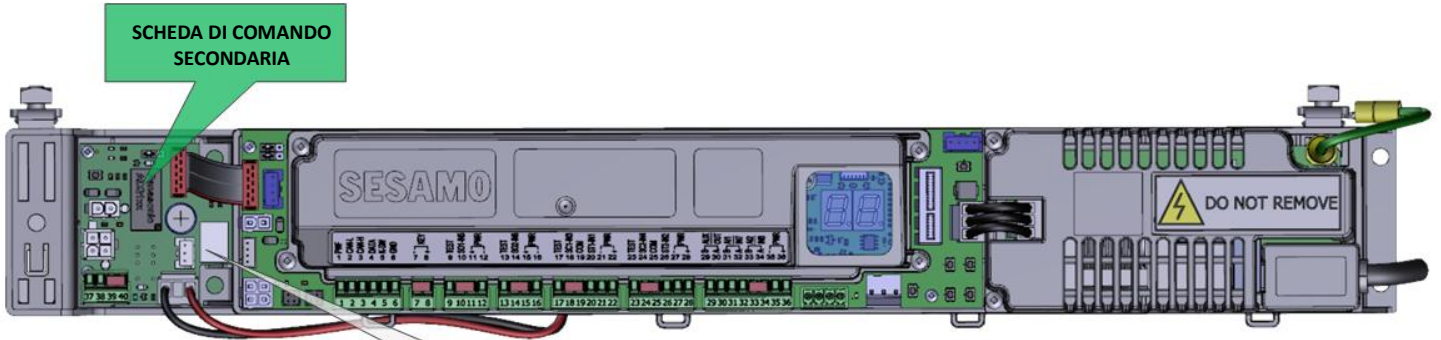
INDICE	DESCRIZIONE	NOTE
I	Connettore PC	Riservato uso interno Sesamo.
J	Connettore Espansioni CAN	Predisposizione per espansioni via CAN.
K	ON/OFF Terminazioni	Ponticelli terminazioni per comunicazione Espansioni CAN o modulo ER140.
L	Connessione Scheda Sicurezza	Connettore interfaccia con scheda gestione sicurezza ER140.
M	Connettore motore principale	-
N	Connessione Encoder	-
O	Connettore elettroblocco	-
P	Connessione Sensori CAN	Predisposizione connessione sensori di sicurezza su CAN
Q	Connettore Modulo Espansione	Connessione modulo di espansione (es. IOpen) oppure MainKey per riprogrammazione in campo

3.2.3. SCHEDA ELETTRONICA SECONDARIA



Led e Pulsanti Scheda secondaria

INDIC E	DESCRIZIONE	NOTE																					
R	Led Stato	Logiche di segnalazione:																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Verde</th> <th>Rosso</th> <th>Segnalazione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>● ● ● ● ●</td> <td>○ ○ ○ ○ ○</td> <td>Tensione Batterie OK, Carica disattiva</td> </tr> <tr> <td>● ○ ● ○ ●</td> <td>○ ○ ○ ○ ○</td> <td>Tensione Batterie OK, Carica attiva</td> </tr> <tr> <td>● ○ ● ○ ●</td> <td>● ● ● ● ●</td> <td>Tensione Batterie Basso, Carica attiva</td> </tr> <tr> <td>○ ○ ○ ○ ○</td> <td>● ● ● ● ●</td> <td>Errore gestione Batterie, non connesse o danneggiate</td> </tr> <tr> <td>● ○ ● ○ ●</td> <td>○ ● ○ ● ○</td> <td>Apertura in corso con utilizzo Batterie come fonte di energia</td> </tr> <tr> <td>○ ○ ○ ○ ○</td> <td>● ○ ● ○ ●</td> <td>Mancanza alimentazione da unità Main attesa Power-Off</td> </tr> </tbody> </table>	Verde	Rosso	Segnalazione	● ● ● ● ●	○ ○ ○ ○ ○	Tensione Batterie OK, Carica disattiva	● ○ ● ○ ●	○ ○ ○ ○ ○	Tensione Batterie OK, Carica attiva	● ○ ● ○ ●	● ● ● ● ●	Tensione Batterie Basso, Carica attiva	○ ○ ○ ○ ○	● ● ● ● ●	Errore gestione Batterie, non connesse o danneggiate	● ○ ● ○ ●	○ ● ○ ● ○	Apertura in corso con utilizzo Batterie come fonte di energia	○ ○ ○ ○ ○	● ○ ● ○ ●	Mancanza alimentazione da unità Main attesa Power-Off
		Verde	Rosso	Segnalazione																			
		● ● ● ● ●	○ ○ ○ ○ ○	Tensione Batterie OK, Carica disattiva																			
		● ○ ● ○ ●	○ ○ ○ ○ ○	Tensione Batterie OK, Carica attiva																			
		● ○ ● ○ ●	● ● ● ● ●	Tensione Batterie Basso, Carica attiva																			
○ ○ ○ ○ ○	● ● ● ● ●	Errore gestione Batterie, non connesse o danneggiate																					
● ○ ● ○ ●	○ ● ○ ● ○	Apertura in corso con utilizzo Batterie come fonte di energia																					
○ ○ ○ ○ ○	● ○ ● ○ ●	Mancanza alimentazione da unità Main attesa Power-Off																					
S	Pulsante di RESET	Reset della scheda e dei dispositivi alimentati. Permette lo spegnimento della centrale se alimentata solo a Batterie.																					



Connettori Scheda Secondaria

INDICE	DESCRIZIONE	NOTE
T	Connessione scheda principale	Connettore interfaccia con scheda POWERCORE.
U	ON/OFF Terminazione	Ponticello terminazione per comunicazione CAN.
V	Connettore motore secondario	
W	Connessione	
X	Connessione Elettroblocco Bistabile	
Y	Connettore Batterie	-

4. COLLEGAMENTI MODULO DI CONTROLLO ER140





ATTENZIONE RISCHIO FOLGORAZIONE

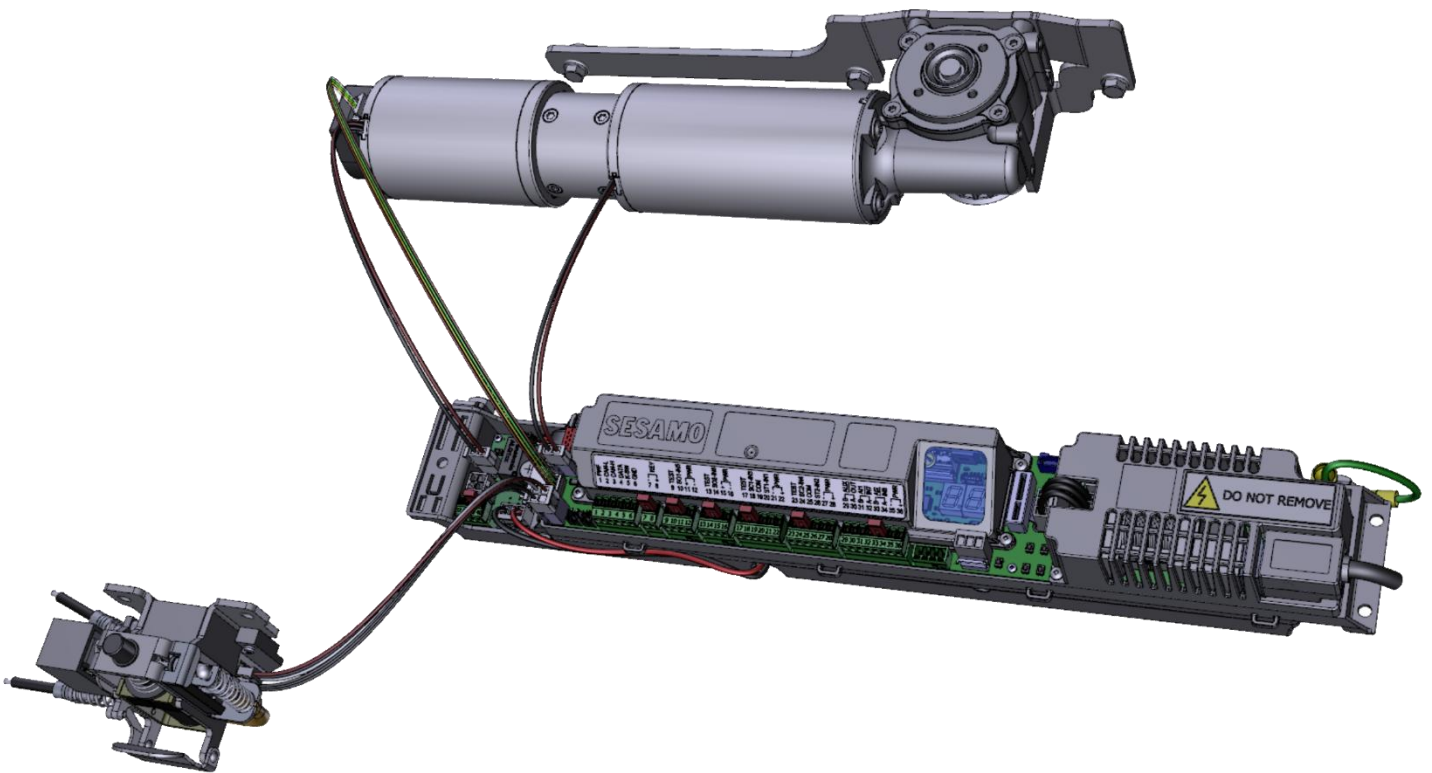
Dispositivi individuali per tutte le fasi operative:



Elenco attrezzatura necessaria:

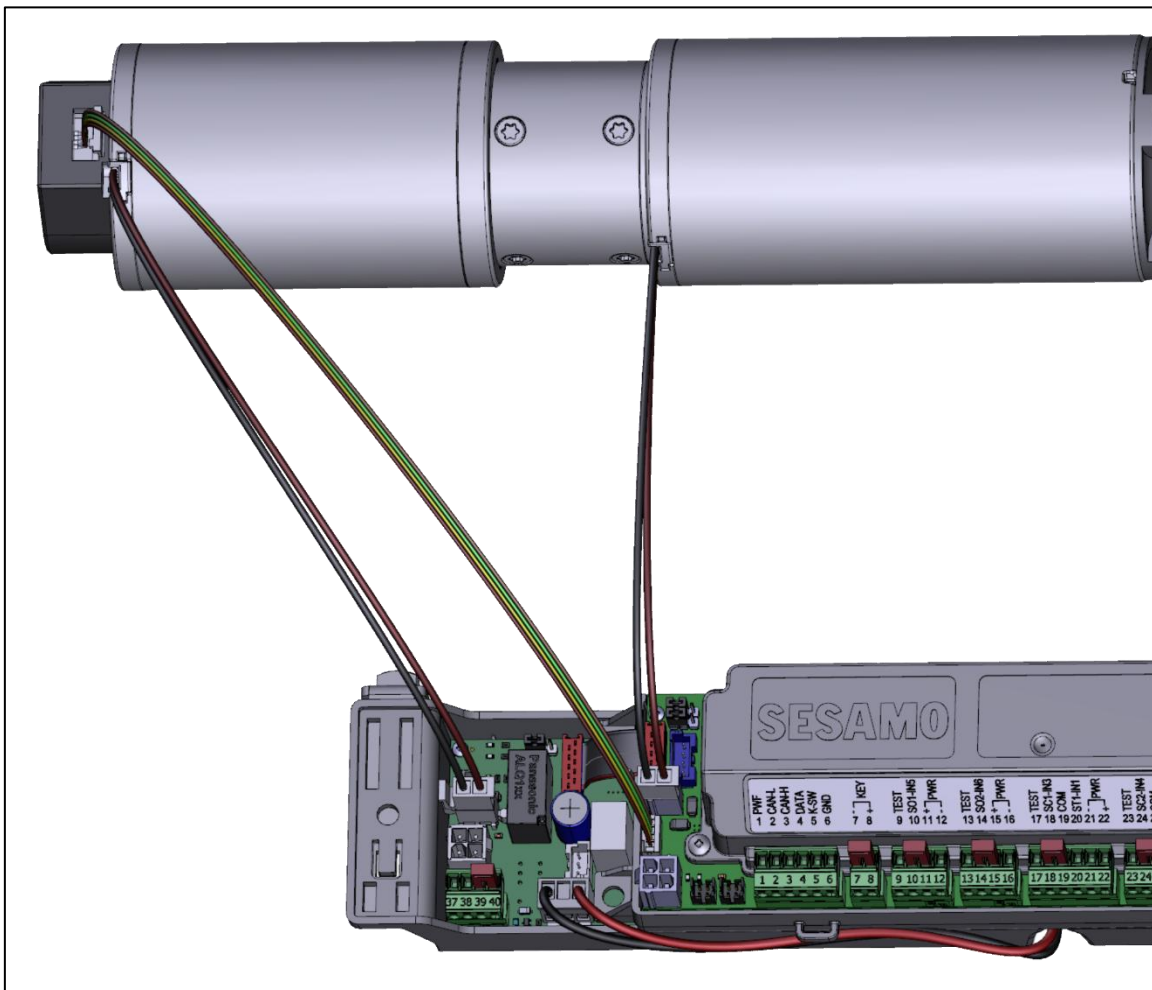
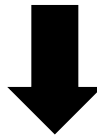
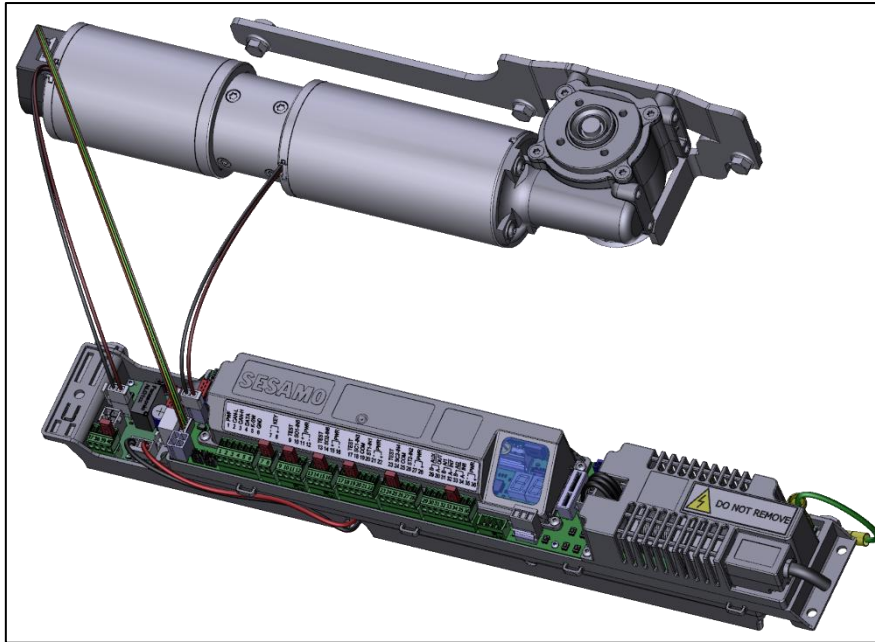
	Misura: 0,8
	-

4.1. PERIFERICHE A CONNESSIONE RAPIDA

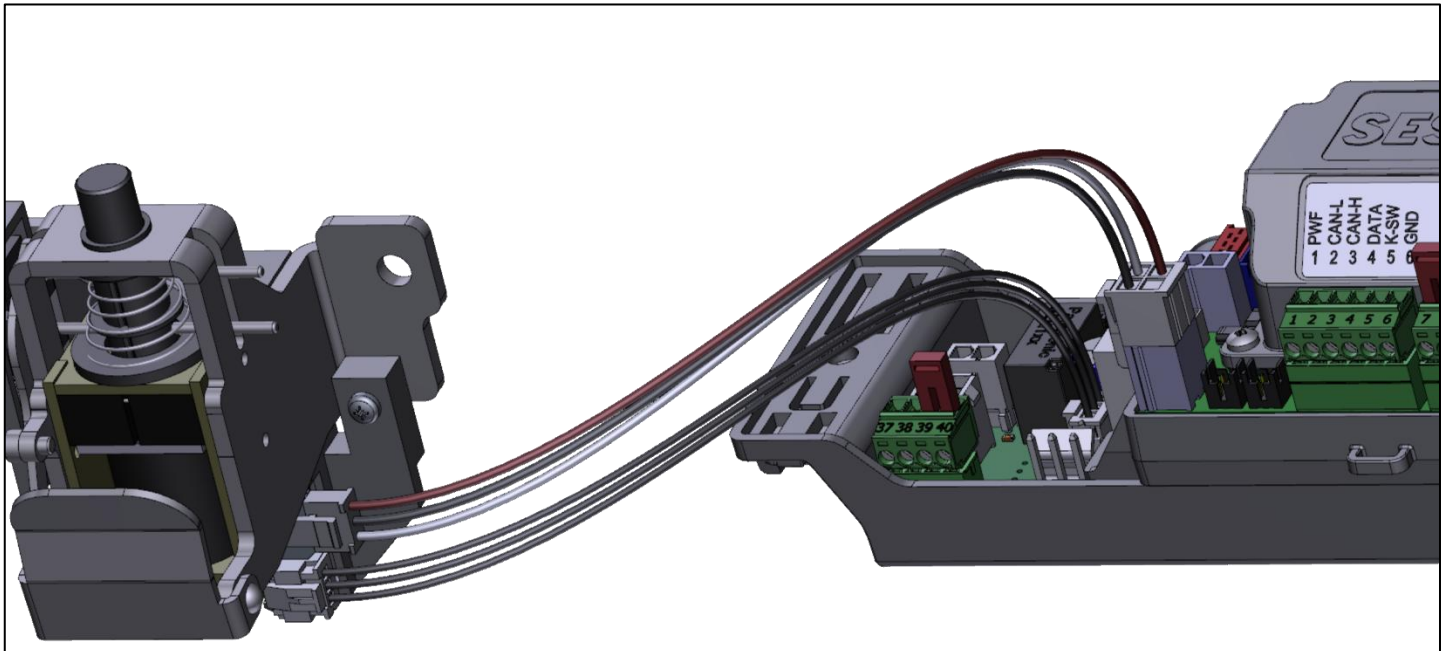
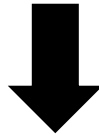
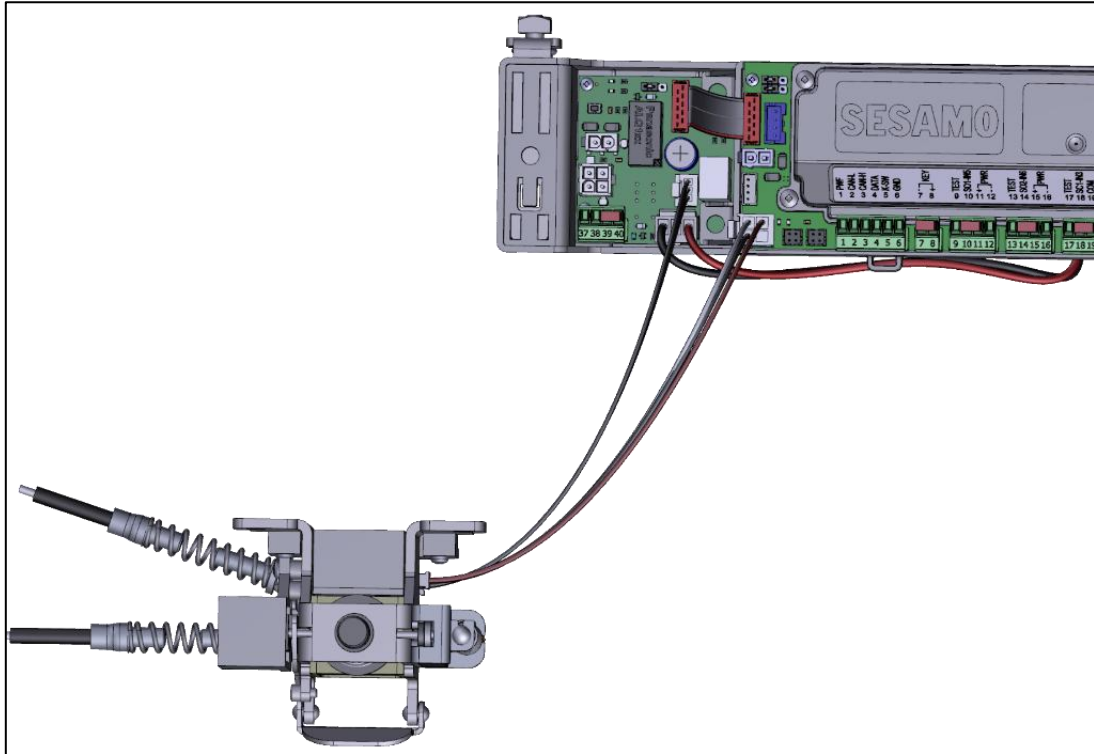


La connessione o la disconnessione di una qualsiasi periferica deve essere fatta con la **CENTRALE DISALIMENTATA**

4.1.1. COLLEGAMENTO MOTORE ED ENCODER

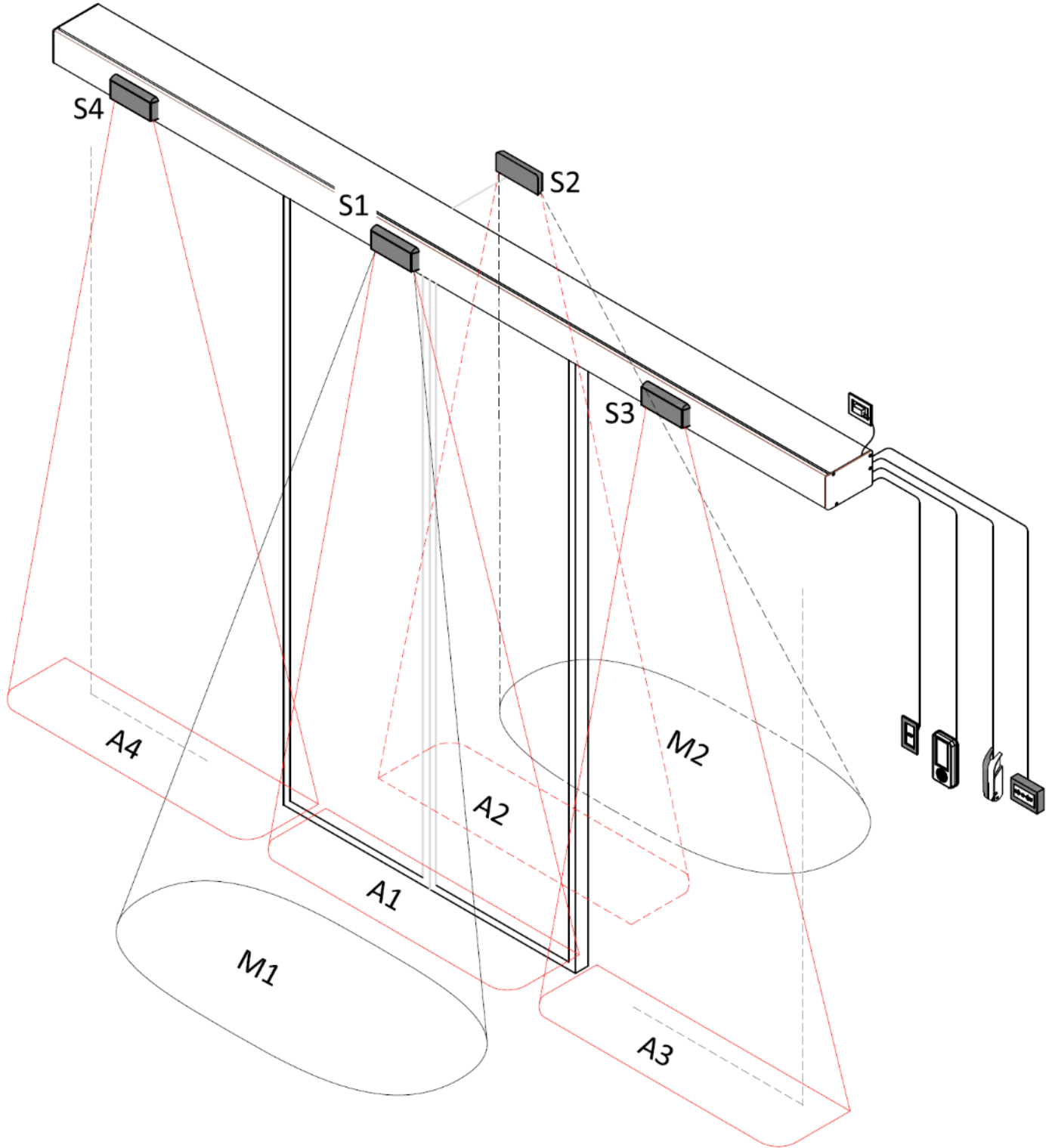


4.1.1. COLLEGAMENTO ELETTROBLOCCO BISTABILE



4.2. MORSETTIERE

Immagine ingresso finito con aree di lavoro dei sensori, configurazione completa:



Collegare tutti i componenti dell'ingresso automatico con cavi elettrici di sezione opportuna rispettando le indicazioni della tabella seguente:

Morsettiere Scheda di comando







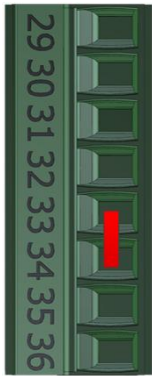
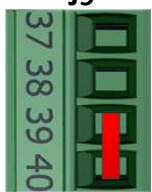
IMMAGINE	N.	RIF.	DEFAULT	DESCRIZIONE	NOTE
J10 	1	PWF	(+)	Positivo alimentazione (*)	PWF selettore Digidor/Icon RotoK3/RotoK5
	2	CAN-L		Comunicazione CAN	
	3	CAN-H		Comunicazione CAN	
	4	DATA		Comunicazione Seriale One Wire	DATA selettore Digidor/Icon
	5	K-SW		Selettore Logiche	Selettore rotativo RotoK3/RotoK5
	6	GND	(-)	Negativo alimentazione.	GND selettore Digidor/Icon
J22 	7	KEY -	NC	KEY , Comando blocco Funzionamento/ chiusura notturna.	Vedi Capitolo 4.3.6 per gli esempi di collegamento
	8	KEY +			
J11 	9	TEST		Comando del circuito di test dei sensori di sicurezza in apertura S3/S4.	Contatto NPN con corrente massima 50mA
	10	SO1 – IN5	NC	SAFE OPEN 1 , sensore sicurezza in apertura lato destro zona A3	Vedi immagine inizio capitolo– sensore S3
	11	PWR +	(+)	Positivo alimentazione (*)	Per sensore di sicurezza in apertura lato destro.
	12	PWR -	(-)	Negativo alimentazione	
J13 	13	TEST		Negativo del circuito di test dei sensori di sicurezza in apertura S3/S4.	Contatto NPN con corrente massima 50mA
	14	SO2 – IN6	NC	SAFE OPEN 2 , sensore sicurezza in apertura lato sinistro zona A4	Vedi immagine inizio capitolo– sensore S4
	15	PWR +	(+)	Positivo alimentazione (*)	Per sensore di sicurezza in apertura lato sinistro
	16	PWR -	(-)	Negativo alimentazione	
J12 	17	TEST		Comando del circuito di test dei sensori di sicurezza in chiusura interno ed esterno S1/S2	Contatto NPN con corrente massima 50mA
	18	SC1 – IN3	NC	SAFE CLOSE 1 , sensore sicurezza in chiusura esterno zona A2	Vedi immagine inizio capitolo – sensore S2
	19	COM		Segnale comune per input: 18, 20	
	20	ST1 – IN1	NO	START 1 , comando di apertura lato esterno.	Vedi immagine inizio capitolo – sensore M2
	21	PWR -	(-)	Negativo alimentazione	Per sensore comando apertura e sicurezza chiusura esterno;
	22	PWR +	(+)	Positivo alimentazione (*)	

IMMAGINE	N.	RIF.	DEFAULT	DESCRIZIONE	NOTE
	23	TEST		Comando del circuito di test dei sensori di sicurezza in chiusura interno ed esterno S1/S2	Contatto NPN con corrente massima 50mA
	24	SC2 – IN4	NC	SAFE CLOSE 2 , sensore sicurezza in chiusura interno zona A1	Vedi immagine inizio capitolo – sensore S1
	25	COM		Segnale comune per input: 25, 27	
	26	ST2 – IN2	NO	START 2 , comando di apertura lato interno.	Vedi immagine inizio capitolo – sensore M1
	27	PWR -	(-)	Negativo alimentazione	Per sensore comando apertura e sicurezza chiusura esterno.
	28	PWR +	(+)	Positivo alimentazione (*)	
	29	AUX OUT (B)		Uscita ausiliaria Relè Optoisolato	Vedi Capitolo 4.3.3 per gli esempi di collegamento
	30	AUX OUT (A)			
	31	AI1 – IN7 (B)		Ingresso ausiliario 1 Optoisolato	Vedi Capitolo 4.3.4 per gli esempi di collegamento
	32	AI1 – IN7 (A)			
	33	AI2 – IN8 (B)		Ingresso ausiliario 2 Optoisolato	
	34	AI2 – IN8 (A)			
	35	PWR -	(-)	Negativo alimentazione	Per accessori
	36	PWR +	(+)	Positivo alimentazione (*)	
Scheda di comando secondaria:					
	37	KEY	NC	KEY , Comando blocco funzionamento/ chiusura notturna.	Vedi Capitolo 4.3.6 per gli esempi di collegamento
	38	Com			
	39	Emergency	NC	Contatto pulsante apertura	Vedi Capitolo 4.3.5 per gli esempi di collegamento
	40	Com			

(*) Tensione alimentazione 12Vdc corrente massima erogabile dalla centrale 500mA.



Rispettare i collegamenti in tabella, rispettare le polarità ove necessario, non collegare utenze con assorbimenti superiori ai limiti in tabella. Rimuovere i ponticelli tra tutti i morsetti utilizzati. In caso contrario potrebbe essere compromessa una importante funzione di sicurezza ed il movimento automatico delle ante potrebbe causare gravi danni a cose o persone con rischio di lesioni mortali. Qualora l'analisi dei rischi evidenziasse la necessità di proteggere la zona A3/A4 con barriere fisiche, allora i ponticelli tra 10/11 e 14/15 non dovranno essere rimossi in quanto i sensori S3/S4 non potranno essere installati.

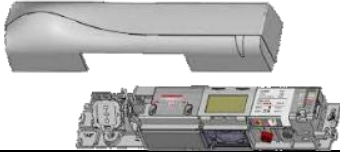
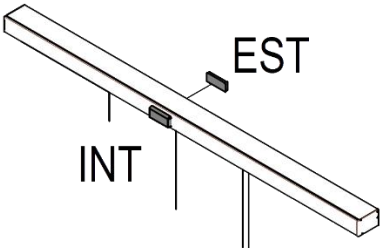
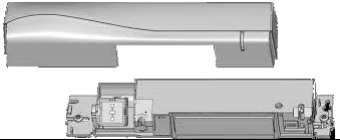


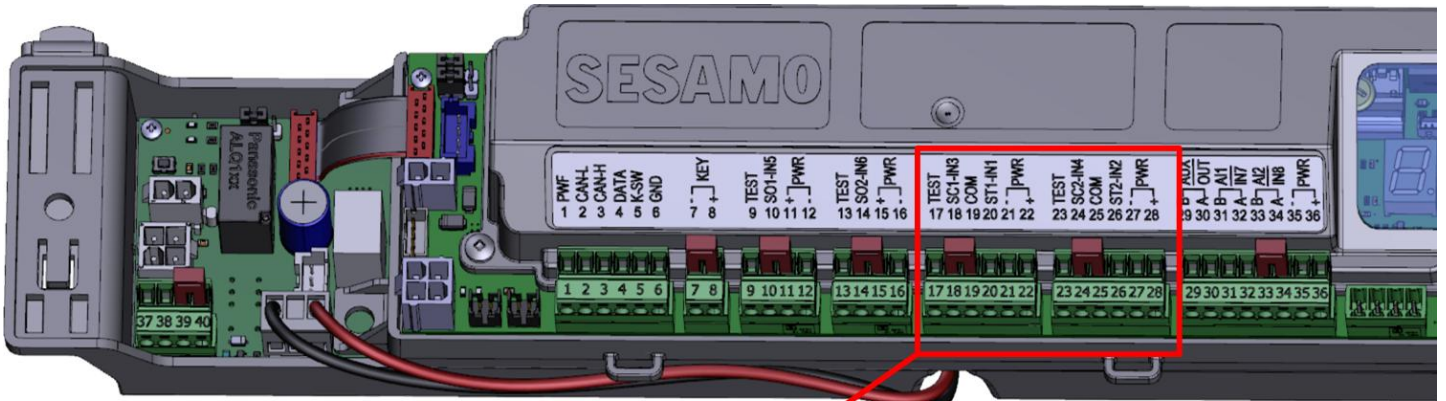
L'utilizzo dei sensori S3/S4 può compromettere il requisito normativo relativo al tempo massimo di apertura consentito per l'80% del vano utile di passaggio

4.3. SCHEMI DI COLLEGAMENTO SENSORI E PERIFERICHE

4.3.1. RADAR

Rilevazione con sensori a doppia tecnologia in entrata e uscita. Si possono utilizzare i seguenti sensori:

<p>IXIO DT3 – Cod. (SENSORE INTERNO – S1) (VIA D’ESODO)</p>		
<p>VIO DT1 / 2 – Cod. IXIO DT1 – Cod. (SENSORE ESTERNO – S2)</p>		



Cablaggio sensori prodotti fino al 2025



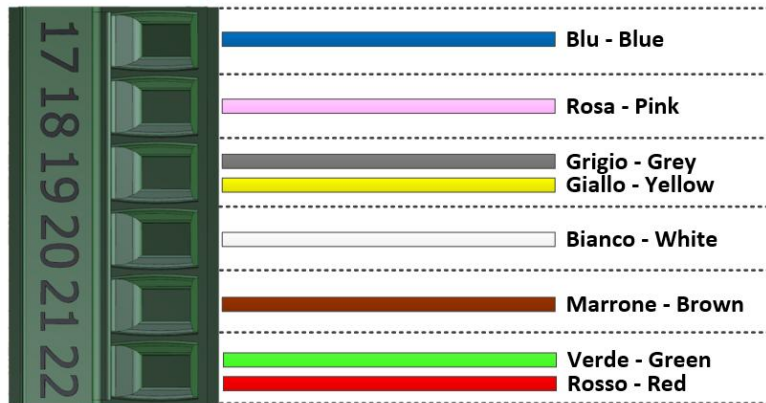
Il sensore in direzione ESODO deve essere in categoria PLd collegato su START 2.

Il sensore deve essere impostato in FREQUENZA di tipo NC.

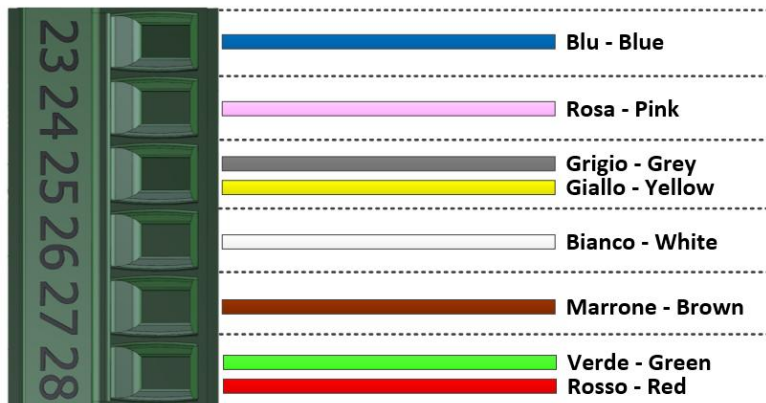


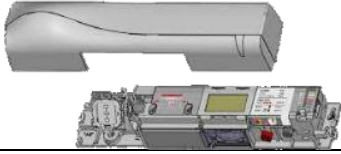
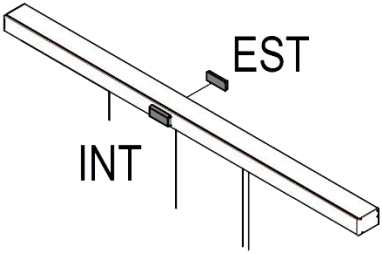
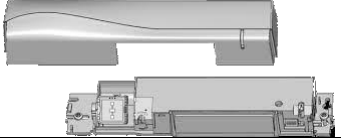
Rimuovere i ponticelli sui connettori prima di collegare i fili dei sensori

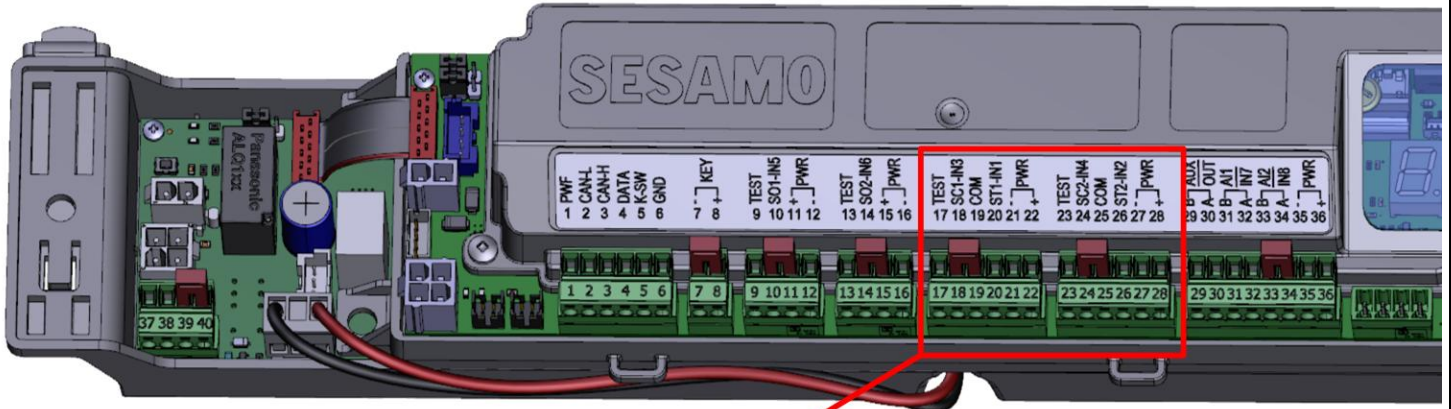
SENSORE ESTERNO



SENSORE INTERNO



<p>IXIO DT3 – Cod. (SENSORE INTERNO – S1) (VIA D'ESODO)</p>		
<p>VIO DT1 / 2 – Cod. IXIO DT1 – Cod. (SENSORE ESTERNO – S2)</p>		



Cablaggio sensori prodotti dal 2025 in poi



Il sensore in direzione ESODO deve essere in categoria PLd collegato su START 2. Il sensore deve essere impostato in FREQUENZA di tipo NC.



Rimuovere i ponticelli sui connettori prima di collegare i fili dei sensori

SENSORE ESTERNO




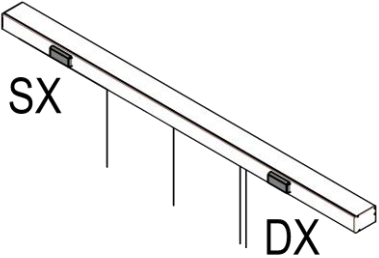
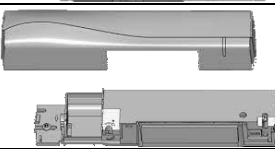
- 17 Blu - Blue
- 18 Rosa - Pink
- 19 Rosa - Pink
- 20 Giallo - Yellow
- 21 Giallo - Yellow
- 22 Nero - Black
- 23 Blu - Blue
- 24 Rosso - Red

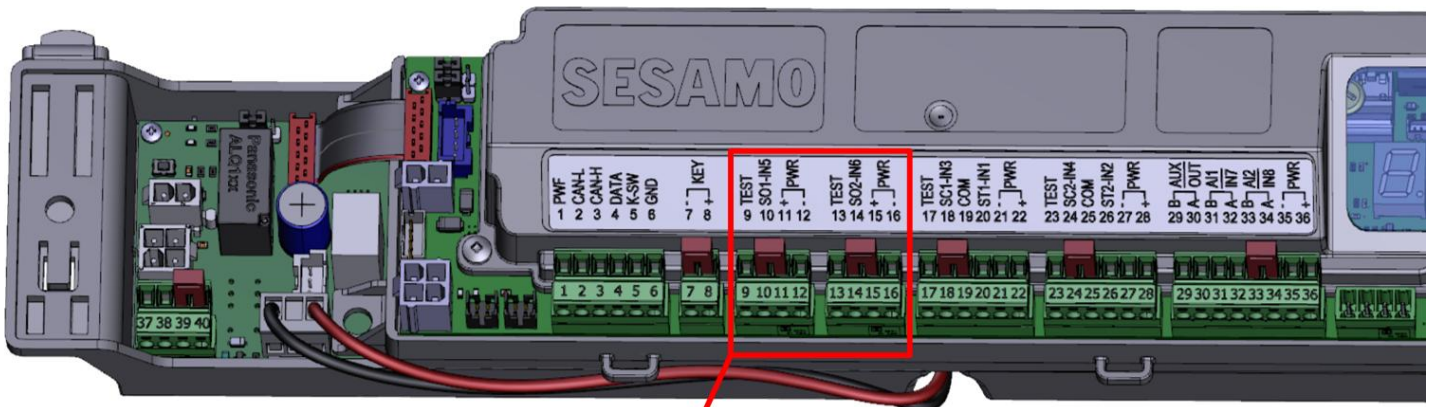
SENSORE INTERNO



- 23 Blu - Blue
- 24 Rosa - Pink
- 25 Rosa - Pink
- 26 Giallo - Yellow
- 27 Giallo - Yellow
- 28 Nero - Black
- 29 Blu - Blue
- 30 Rosso - Red

Rilevazione con due sensori a infrarossi in uscita. Si possono utilizzare i seguenti sensori:







<p>IXIO ST – Cod. PF11.70 (SENSORE SX – S4) (SENSORE DX – S3)</p>		
<p>VIO ST – Cod. PF11.81 (SENSORE SX – S4) (SENSORE DX – S3)</p>		



Cablaggio sensori prodotti fino al 2025







SENSORE DX



-  Blu - Blue
-  Grigio - Grey
-  Rosa - Pink
-  Rosso - Red
-  Verde - Green
-  Marrone - Brown

SENSORE SX




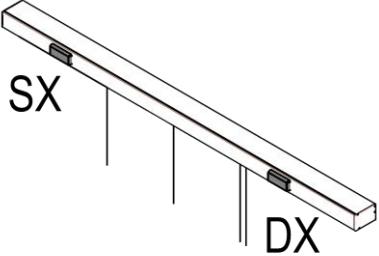
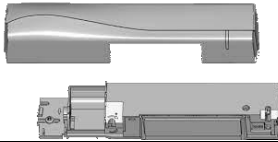
-  Blu - Blue
-  Grigio - Grey
-  Rosa - Pink
-  Rosso - Red
-  Verde - Green
-  Marrone - Brown

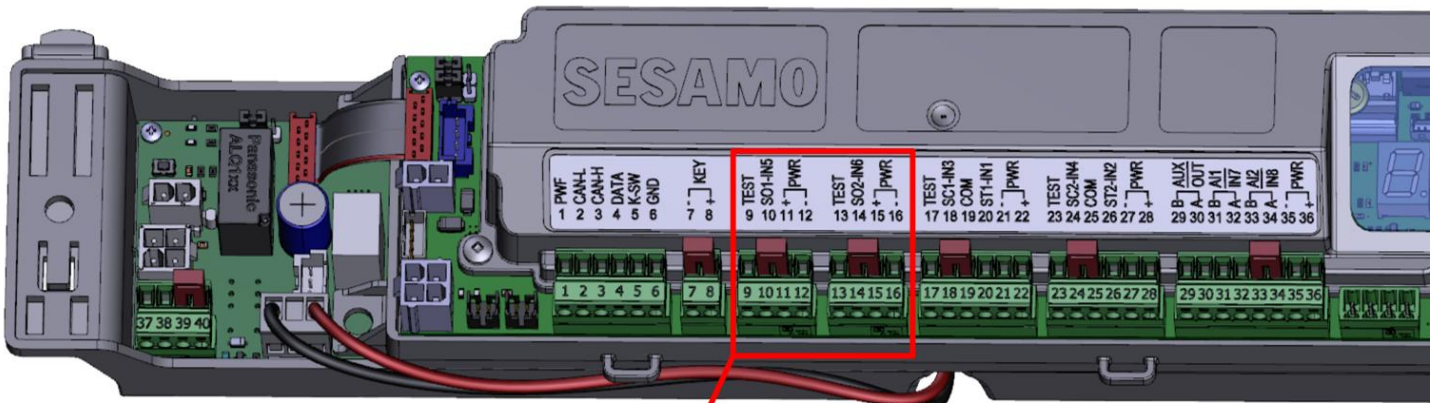


Rimuovere i ponticelli sui connettori prima di collegare i fili dei sensori



N.B.: l'utilizzo dei sensori S3/S4 deve essere confermata dall'analisi dei rischi. La funzionalità degli ingressi Safe Open è definita dal parametro 35 Capitolo 5.3.

<p>IXIO ST – Cod. PF11.70 (SENSORE SX – S4) (SENSORE DX – S3)</p>		
<p>VIO ST – Cod. PF11.81 (SENSORE SX – S4) (SENSORE DX – S3)</p>		



Cablaggio sensori prodotti dal 2025 in poi

SENSORE DX



SENSORE SX



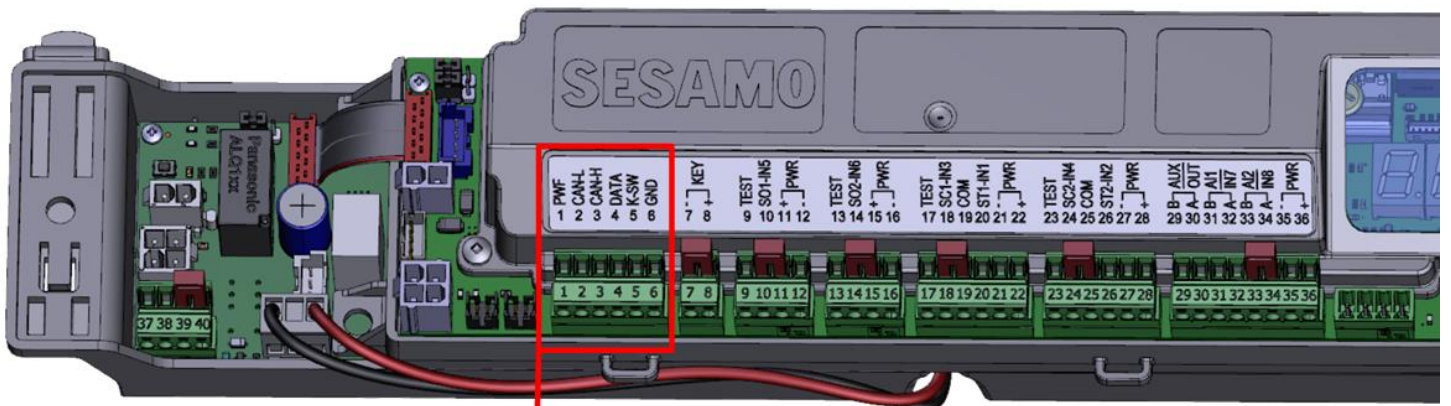
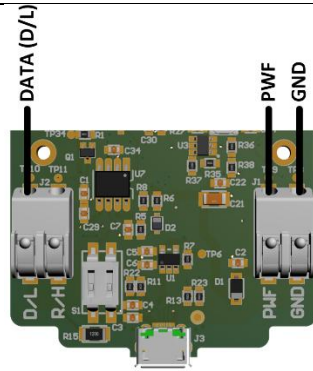
Rimuovere i ponticelli sui connettori prima di collegare i fili dei sensori



N.B.: l'utilizzo dei sensori S3/S4 deve essere confermata dall'analisi dei rischi. La funzionalità degli ingressi Safe Open è definita dal parametro 35 Capitolo 5.3.

4.3.2. Schema di collegamento DIGIDOR

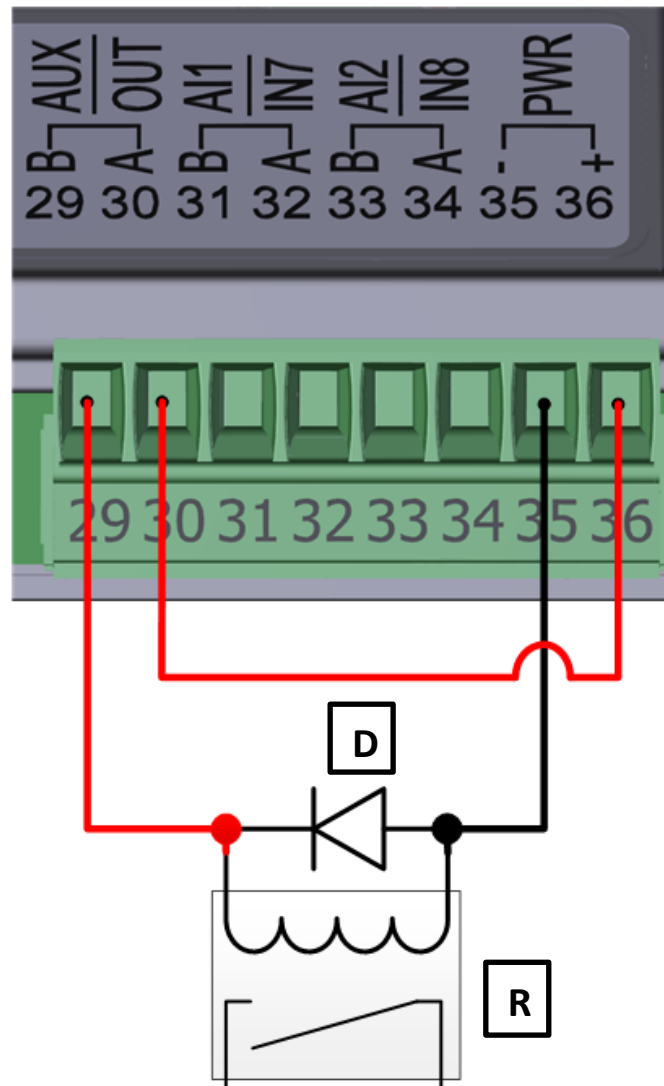
Digidor RD – Cod. PF37.06
 Digidor BT – Cod. PF37.07
 Digidor – Cod. PF37.01



4.3.3. Collegamenti AUX-OUT

Uscita ausiliaria optoisolata (30VDC - 100mA), configurabile come segnalazione e polarità, vedi Parametri 17 e 29.
Nel caso in cui il carico superi i limiti sopra è necessario utilizzare una scheda relè esterna (PF11.52)

Collegamento relè esterno:



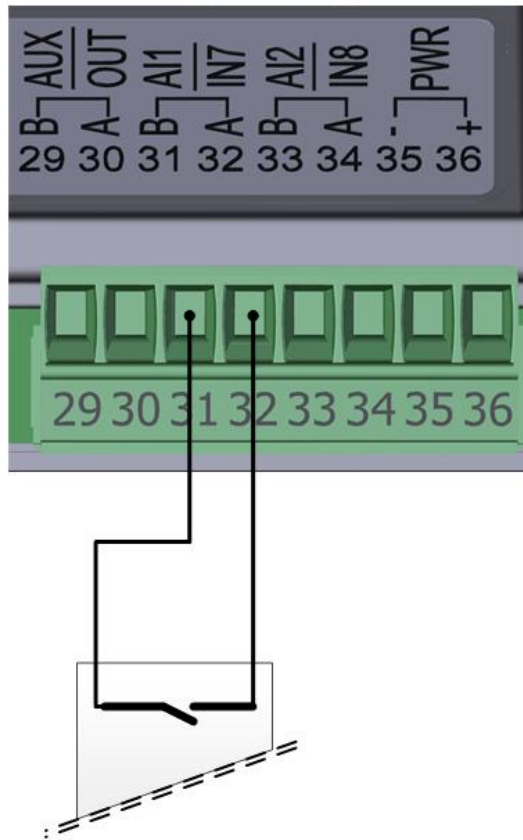
R = Relè con bobina 12Vdc – 100mA MAX - D = Diodo di protezione;



ATTENZIONE: in caso di utilizzo con relè (o altre bobine) è obbligatorio inserire il diodo di protezione nella polarità indicata in figura.

4.3.4. Collegamenti AUX-IN

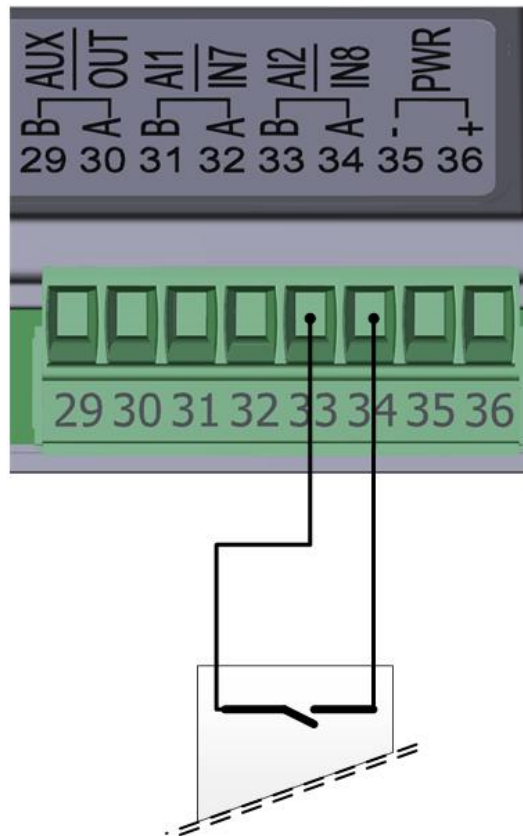
Ingressi Optoisolati configurabili come Funzionalità e Polarità, vedi Parametri 15-16-26-27



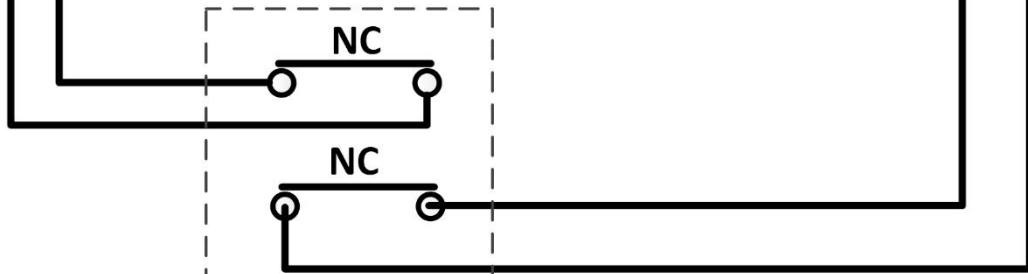
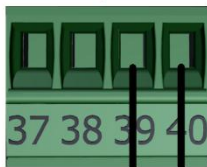
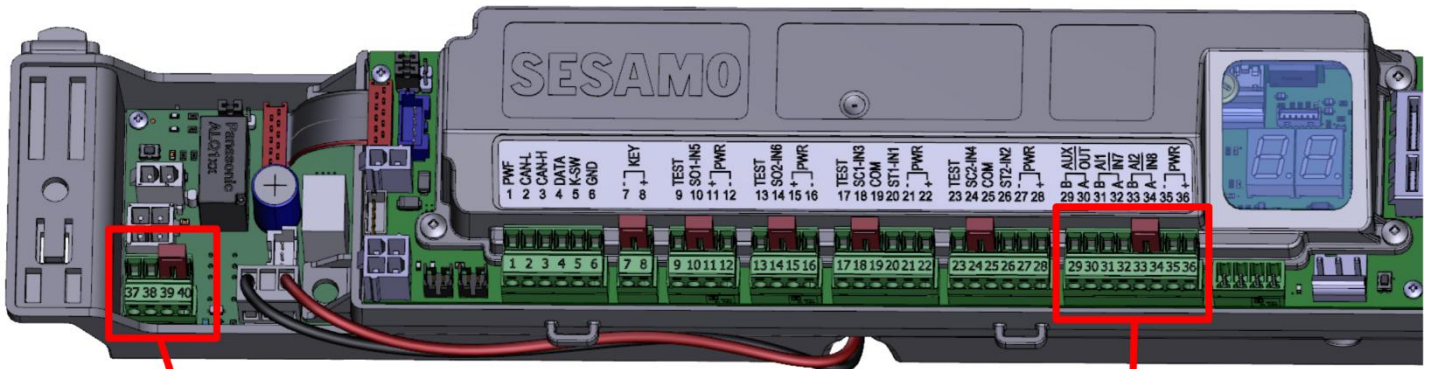
Rimuovere i ponticelli sui connettori prima di collegare i fili dei sensori.



L'ingresso AUX-IN 2 di default è utilizzato per la funzione di Apertura di Emergenza



4.3.5. Ingresso Emergenza



Rimuovere i ponticelli sui connettori prima di collegare i fili dei sensori



Il dispositivo per l'Apertura di Emergenza deve avere due contatti puliti indipendenti in modalità NC che devono essere collegati uno alla scheda principale e il secondo alla scheda secondaria.

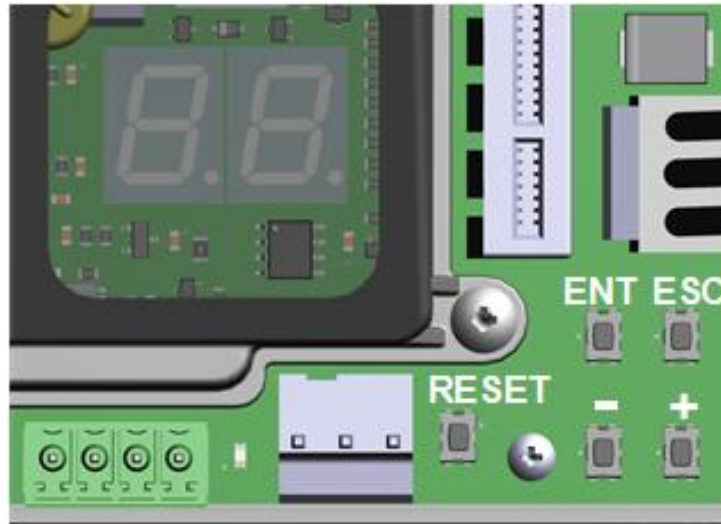
5. INTERFACCIA UTENTE

La visualizzazione e l'eventuale modifica dei Parametri della centrale oltre all'invio di alcuni comandi operativi (Acquisizione dei Parametri della Porta, Set a default etc..) possono avvenire:

- Tramite interfaccia Utente Display + Tasti direttamente sulla Scheda.
- Tramite Selettore logiche Digidor installato sulla Porta.
- Tramite App connessa a selettore Digidor-BT installato sulla Porta.
- Tramite Selettore Digidor connesso via USB a Selettore Icon installato sulla Porta.

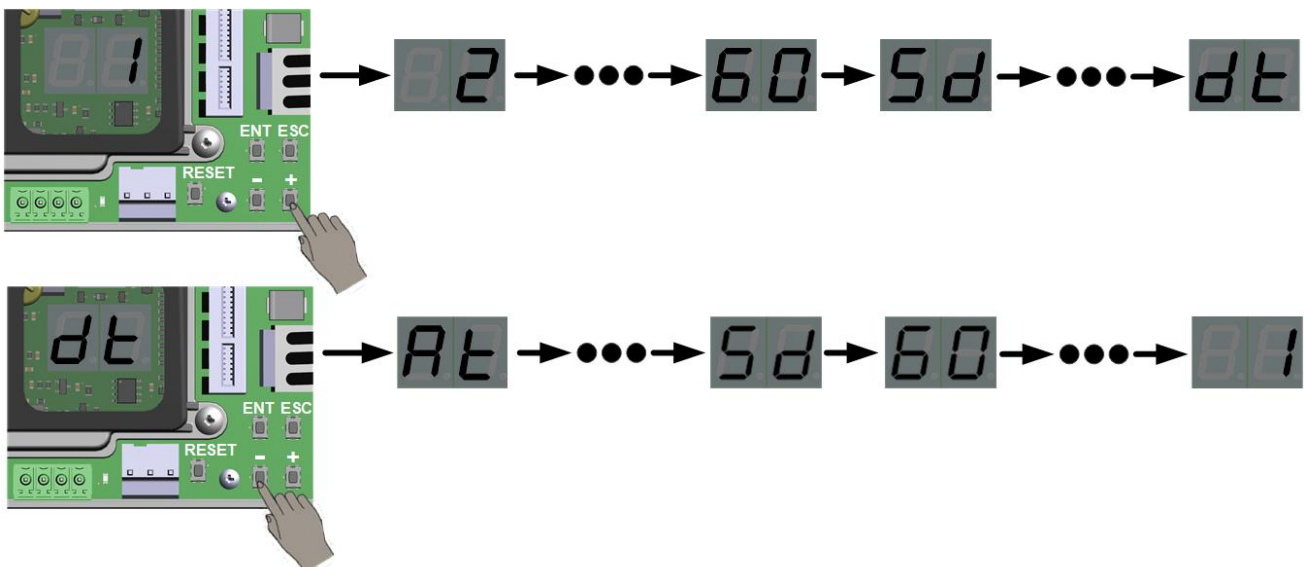
5.1. Display e Tasti funzione

L'interazione con la centrale avviene tramite un Display a Led 7 Segmenti doppia cifra e 4 tasti funzione:



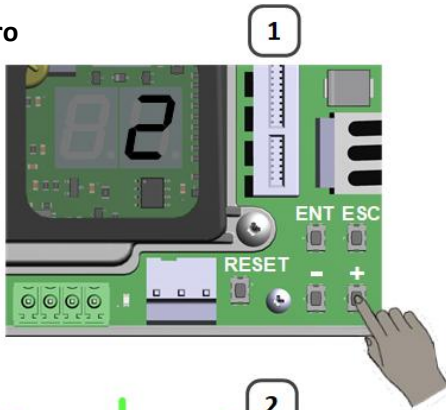
- I tasti + e – si utilizzano per navigare nel Menu e per modificare i parametri; la pressione continuativa di questi provoca l'avanzamento rapido all'interno dei parametri e del loro valore.
- Il tasto **ENT (ENTER)** si utilizza per entrare nei vari menu dei parametri da configurare e per confermare le modifiche;
- Il tasto **ESC** si utilizza per tornare indietro senza effettuare modifiche al parametro selezionato, quando si esce dal Menu principale con il tasto ESC vengono salvate tutte le modifiche effettuate. Durante il salvataggio su entrambe le cifre del Display si ha una rotazione in senso orario dei segmenti per alcuni secondi;

Navigare nel Menu:

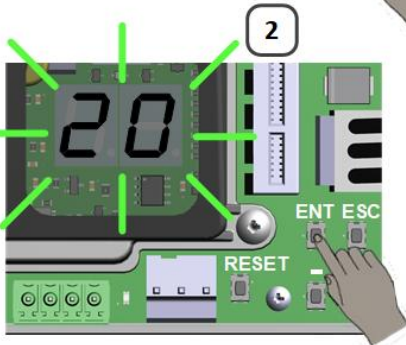


Esempio modifica del parametro 2:

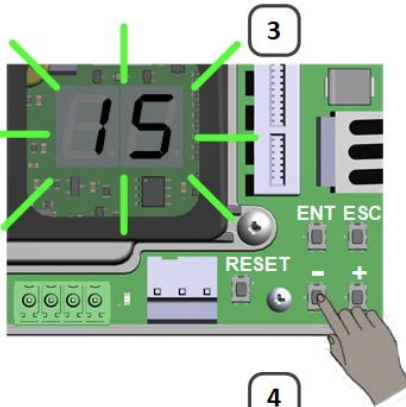
Selezionare parametro da modificare



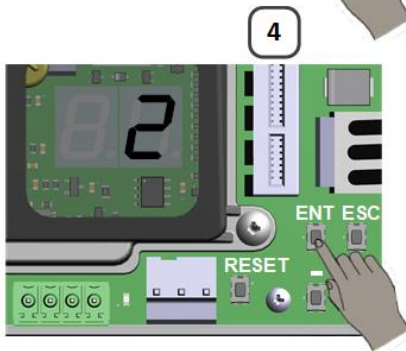
Premere ENTER per entrare nel menu



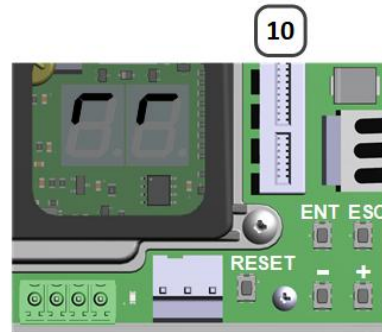
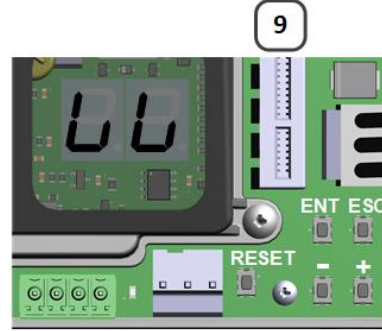
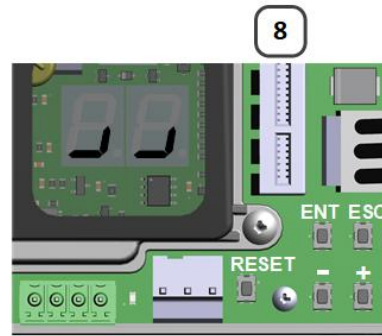
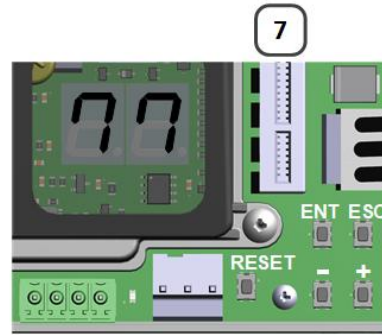
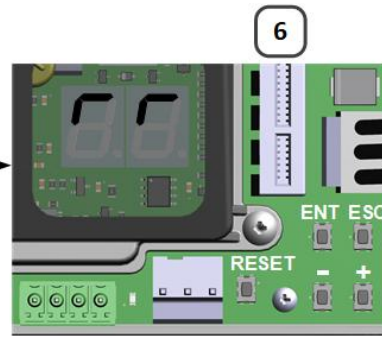
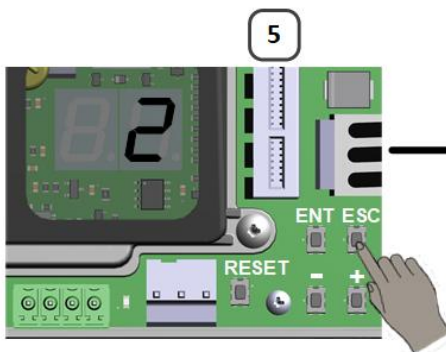
Modifica valore



Premere ENTER per conferma



Premere ESC per SALVARE le modifiche



I Display girano in senso orario durante il salvataggio

5.2. Digidor

Per informazioni dettagliate sull'utilizzo del Digidor fare riferimento allo specifico manuale di utilizzo.

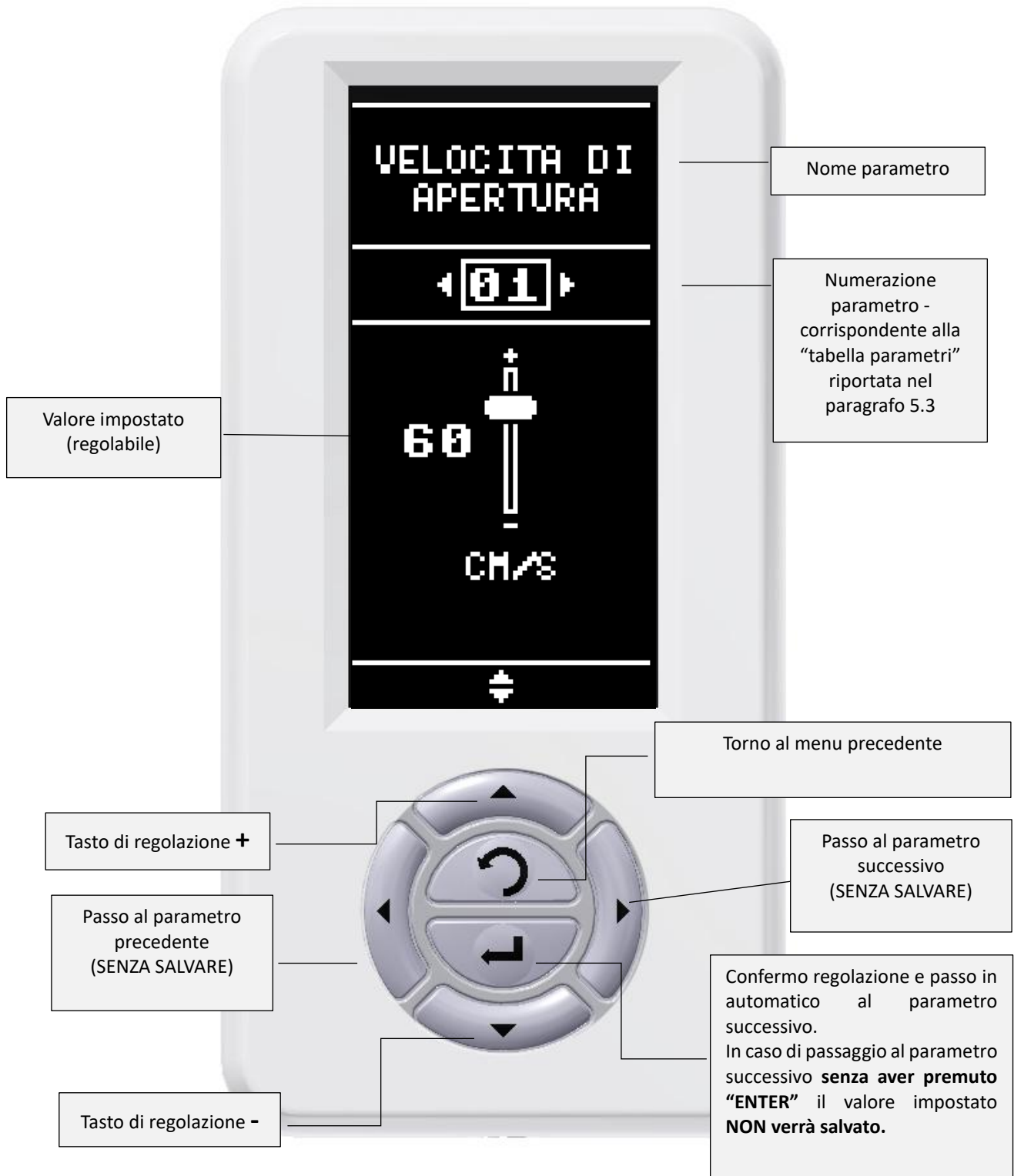
REGOLAZIONE PARAMETRI



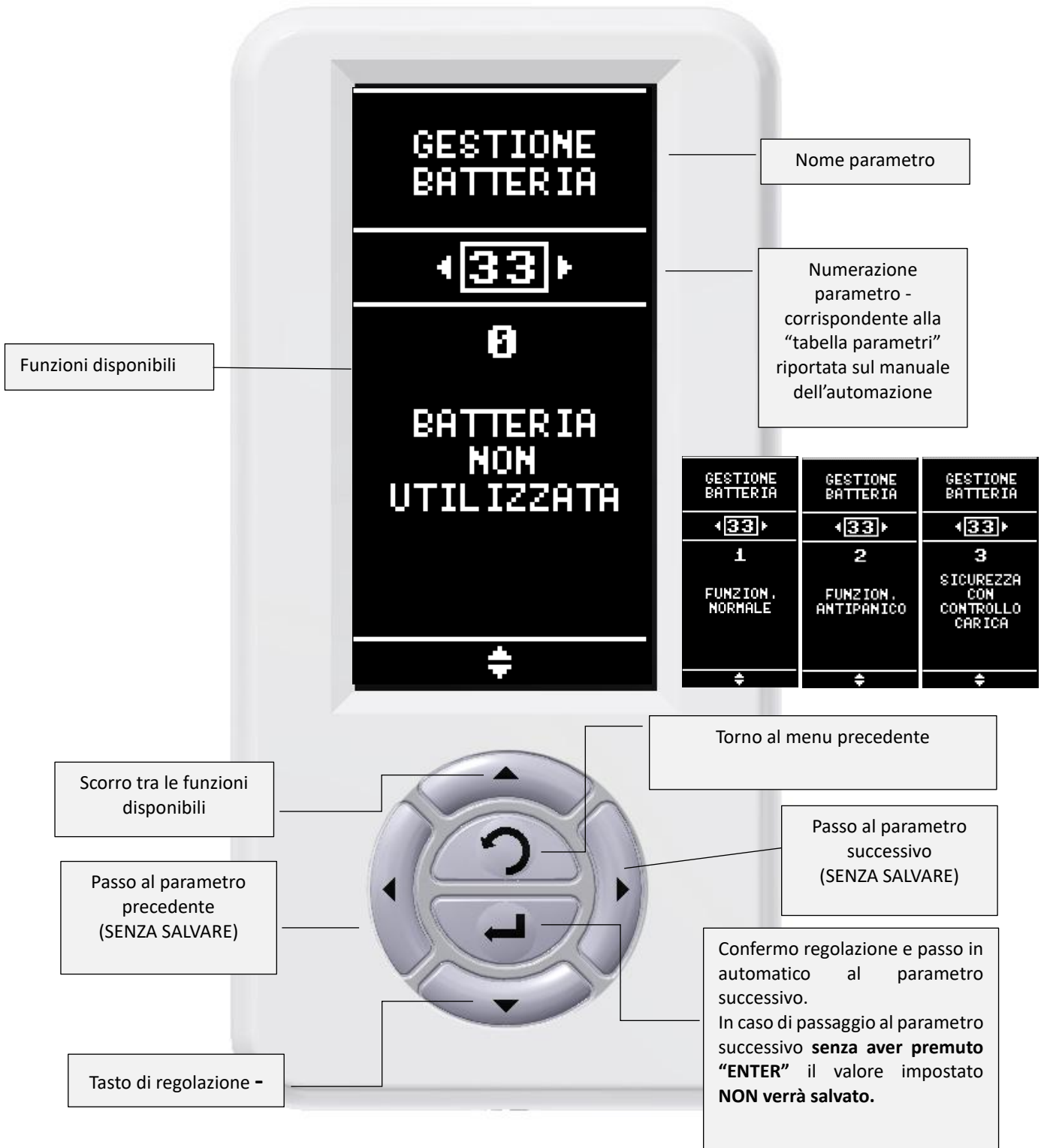
All'interno del menù "Regolazione parametri" è possibile trovare l'elenco completo di tutti i parametri di funzionamento della porta.

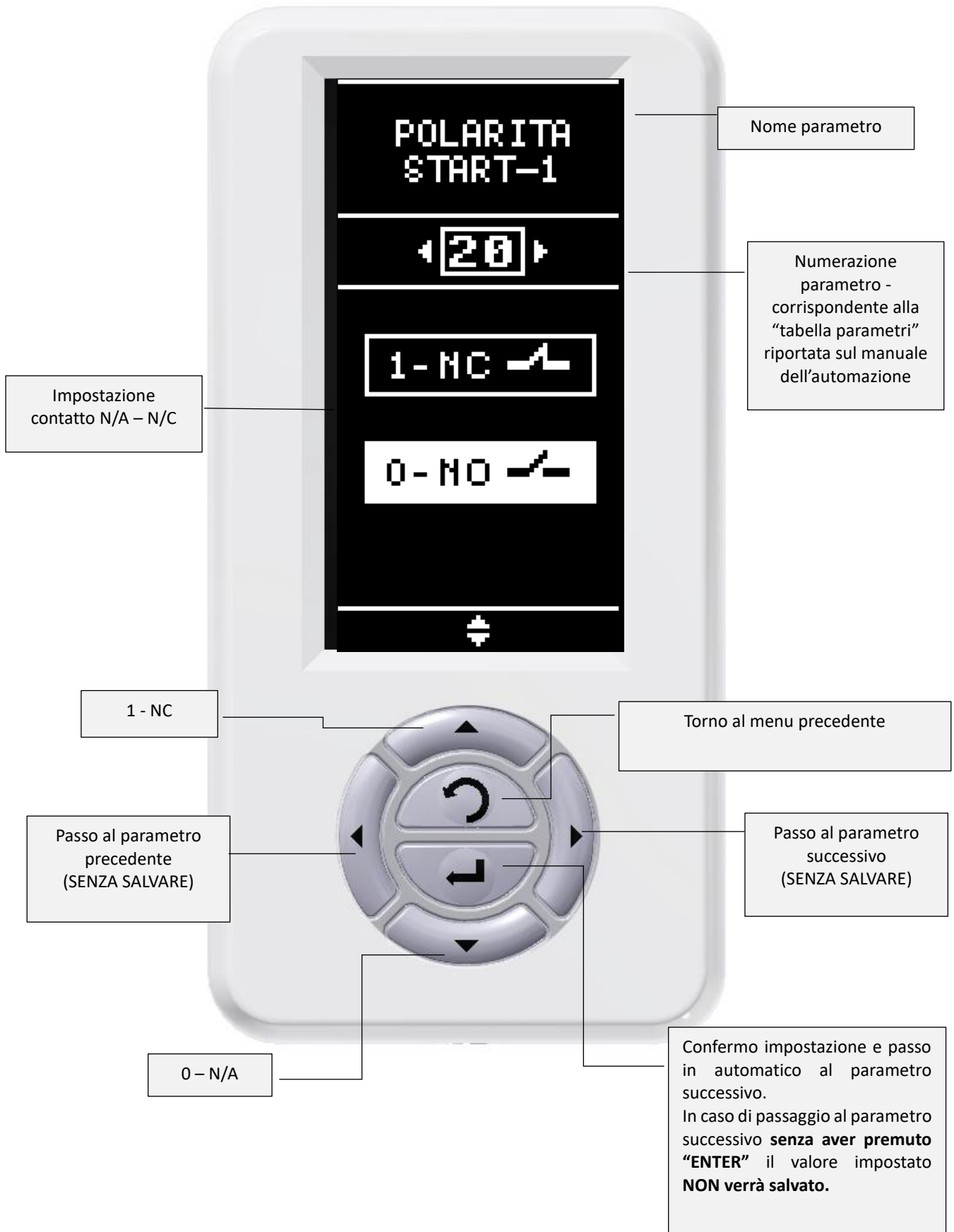
Le tipologie di regolazione sono tre, tipo **A** - **B** - **C**:

Regolazione A



Regolazione B



Regolazione C

5.3. Parametri

È possibile modificare il valore delle impostazioni e dei parametri di funzionamento tramite uno dei metodi indicati all'inizio del paragrafo 5.

Nella tabella seguente sono riportati i parametri ed il relativo codice (ID). Il valore impostato di fabbrica è riportato nella colonna "Default".

⚠ PERICOLO: l'impostazione dei parametri è fondamentale ai fini della sicurezza; assicurarsi di avere le competenze necessarie per eseguirle correttamente in caso contrario potrebbero essere compromesse la funzionalità e/o le sicurezze ed il movimento automatico delle ante potrebbe causare gravi danni a cose o persone con rischio di lesioni mortali.

TABELLA 1 – PARAMETRI CONFIGURAZIONE

ID	Descrizione	Regolazione	Default
01	Velocità di Apertura	20 – 70 Velocità Apertura in cm/sec. Step di regolazione 5cm/sec.	60
02	Velocità di Chiusura	10 – 40 Velocità Chiusura in cm/sec. Step di regolazione 5cm/sec.	20
03	Tempo di sosta	0 – 64 Tempo di sosta nello stato di Porte Aperte. Step di regolazione 1 0 – 60 Regolazione in unità di secondi 61 1 minuto 62 2 minuti 63 3 minuti 64 4 minuti	0
04	Antischiacciamento Apertura	1 – 9 Sensibilità rilevazione antischiacciamento durante l'apertura (1 Massima sensibilità, 9 Minima Sensibilità)	9
05	Antischiacciamento Chiusura	1 – 9 Sensibilità rilevazione antischiacciamento durante la chiusura (1 Massima sensibilità, 9 Minima Sensibilità)	5
06	Percentuale Parziale	30 – 90 Percentuale di apertura in Logica Parziale rispetto al totale	50
07	Velocità di Accostamento	3-10 Velocità in cm/sec nella fase finale del movimento, Step di regolazione 1cm/sec.	5
08	Accelerazioni	10 – 30 Regolazione rampa di accelerazione. Step di regolazione 1 (10 Accelerazione minima, 30 Accelerazione massima)	24
09	Decelerazioni	5 – 20 Regolazione Rampa di Decelerazione. Step di regolazione 1 (5 Decelerazione minima, 20 Decelerazione Massima).	16
10	Accostamento	4 – 40 Lunghezza fase di accostamento in cm. Step di regolazione 1cm modifica di entrambi i valori (apertura pari a 1/2 di chiusura)	20
11	Limite Apertura	0 – 50 Percentuale limitazione apertura rispetto alla corsa totale dell'anta rilevata durante la manovra di LP. Step di regolazione 1%.	2
12	Forza mantenimento ante chiuse	0 – 9 Forza di spinta con il motore per il mantenimento delle porte in chiusura. Step di regolazione 1, 0 Disabilitata 1– 9 Abilitata (1 Minima Forza, 9 Massima Forza)	0
13	Tipologia di elettroblocco	0 Non utilizzato 4 Bistabile di sicurezza con blocco porta solo a motore se KEY attivo 7 Magnetico – Fail Safe 24VDC	0
14	Logiche di blocco porta con elettroblocco o motore	0 Blocco Disattivo 1 Blocco attivo in Sola Uscita 2 Blocco attivo in Automatico 3 Blocco attivo in Sola Uscita e Automatico Nel caso in cui non sia selezionato nessun elettroblocco il blocco porta viene effettuato con il motore	1

ID	Descrizione	Regolazione	Default
15	Configurazione IN7 (ingresso ausiliario 1)	0 Apertura di emergenza 1 Interblocco Master 2 Interblocco Slave 3 Apertura farmacia 4 Comando Start 2 5 Semiautomatico 6 Stop movimento 7 Comando singolo di apertura parziale 8 Imposta apertura parziale su tutti ingressi 9 Semiautomatico con chiusura automatica 10 Imposta logica solo uscita 11 Imposta logica stop chiuso 12 Chiude anche se safe close attivo 13 Comando apertura parziale (singolo impulso) o totale (doppio impulso entro 0,5sec) tempo sosta parziale parametro 39 , tempo di sosta totale parametro 3) 14 Comando Start 1 15 Non Disponibile 16 Non Disponibile 17 Ingresso non utilizzato	1
16	Configurazione IN8 (ingresso ausiliario 2)	Come Ingresso ausiliario 1	0
17	Configurazione uscita ausiliaria	0 Non utilizzato 1 Interblocco 2 Stato Porta aperta 3 Stato Porta chiusa 4 Avaria 5 Suoneria 6 Start 2 attivato 7 Start 1 attivato 8 Logica solo uscita attiva 9 Elettroblocco attivato 10 Porta bloccata (da selettore o contatto key) 11 Batterie: segnale ON porta in funzione con batterie, segnale lampeggiante batterie scariche	1
18	Indirizzo Multi Master	0 No gestione del Multi Master, 1– 15 Indirizzo univoco per connessioni Multi Master	0
19	Selezione pesi ante	Livello peso Ante, il valore di peso corrispondente ai livelli Basso-Medio-Alto dipende dalla tipologia di attuatore e motore utilizzato 0 Apprendimento automatico 1 Livello Pesi Basso 2 Livello Pesi Medio 3 Livello Pesi Alto	0
20	Polarità ingresso IN1 (Start 1)	0 NA 1 NC	0
21	Polarità ingresso IN2 (Start 2)	2 FREQ	2
22	Polarità ingresso IN5 (SAFE Open 1)	0 NA 1 NC	1
23	Polarità ingresso IN6 (SAFE Open 2)	0 NA 1 NC	1
24	Polarità ingresso IN3 (SAFE Close 1)	0 NA 1 NC	1
25	Polarità ingresso IN4(SAFE Close 2)	0 NA 1 NC	1

ID	Descrizione	Regolazione	Default
26	Polarità ingresso IN7 (Aux In1)	0 NA 1 NC	0
27	Polarità ingresso IN8 (Aux In2)	0 NA 1 NC	1
28	Polarità ingresso Key	0 NA 1 NC	1
29	Polarità uscita Aux Out	0 NA 1 NC	0
30	Polarità uscita Test Safe Close	0 NA 1 NC	1
31	Polarità uscita Test Safe Open	0 NA 1 NC	1
32	Key	Selezione modalità funzionamento ingresso KEY 4 Bistabile comando di apertura in modalità "Locked", viene comandata una apertura ma la porta rimane in blocco notturno. 5 Bistabile, contatto ridondato, solo per ER.	4
33	Gestione Batteria	Selezione modalità funzionamento a Batterie 0 Batteria Non utilizzata	0
34	Utilizzo sensori IR	Attivazione utilizzo sensori IR su connettore 37-40. Non conforme con EN16005 0 Sensori IR non usati 1 IR attivi singolo raggio	0
35	Mode SAFE Open	Modalità di funzionamento in caso di attivazione sensori SAFE Open di sicurezza in apertura 1 Movimento lento con limite 200mm da completa apertura 2 Movimento lento fino a completa apertura	1
36	Apertura Farmacia	5 – 50 Percentuale di apertura in caso di comando apertura Farmacia. Step di regolazione 1	10
37	Gestione Funzionamento speciale	0 Nessuno 1 Funzionamento con elastico	0
38	Velocità reset	5 – 15 Velocità in cm/sec durante la manovra di Reset. Step di regolazione 1cm/sec.	10
39	Tempo di sosta apertura di emergenza	0 – 60 Tempo di sosta in secondi nello stato di porte Aperte a seguito di un comando di Emergenza. Step di regolazione 1 secondo	5
40	Selezione direzione di apertura	Selezione direzione apertura ante. 0 Direzione di apertura definito nella procedura "LP" 1 Direzione di apertura di default 2 Direzione di apertura Invertito	0
41	Ritardo in apertura	Abilitazione ed impostazione ritardo tra comando e apertura porta, attivo indipendentemente dal fatto che venga effettuato o meno lo sblocco della serratura. Step di regolazione 0,1 secondi. 0 Non Attivo 1 – 99 Attivo	0





ID	Descrizione	Regolazione	Default
42	SAFE Close → Start	Attivazione apertura tramite sensore SAFE Close nello stato di porta chiusa. 0 SAFE Close non attiva apertura con porta chiusa 1 SAFE close attiva apertura con porta chiusa	0
43	Antischiacciamento in low energy	1 – 9 (1 Massima sensibilità, 9 Minima Sensibilità)	3
44	Movimento in chiusura prima dell'apertura (colpo d'ariete)	Abilitazione attivazione chiusura forzata per facilitare sblocco. 0 Solo in caso di mancata apertura 1 Sempre	0
45	Apertura totale in parziale	Abilitazione apertura totale delle ante se selezionata la logica parziale. 0 Disabilitato, sempre apertura parziale 1 Abilitato, se selezionata logica parziale, in caso di attivazione contemporanea di tutti e due i segnali di start si comanda una apertura totale. Al ciclo successivo l'apertura sarà di nuovo parziale.	0
46	Pull & Go	Attivazione e selezione sensibilità funzione Pull&Go 0 Funzione non attiva 1 – 5 Funzione attiva (1 Massima sensibilità – 5 Minima sensibilità)	0
47	Supervisione SAFE	0 – F Configurazione di supervisione dei sensori SAFE (vedi dettaglio Tabella 4 – Configurazione Test SAFE).	0
48	Ritardo per ultima uscita	Abilitazione ed Impostazione ritardo per disabilitazione ingresso di comando START2 dopo la transizione in modalità notturna effettuata tramite contatto KEY o selettore Logiche. 0 Non attivo, Disabilitazione Ingresso START2 immediata. 1 - 6 Attiva (1 Minimo – 6 Massimo, ogni step 10 secondi)	0
49	Cambio logica Roto K5	Logica selezionata su posizione 5 Selettore RotoK5 0 Logica Automatico Parziale 1 Logica Manuale OFF (logica con solo movimento manuale no movimento autonomo)	0
50	Ritardo in apertura in caso di blocco serratura	Abilitazione ed impostazione ritardo tra comando e apertura porta, attivo unicamente nel caso in cui venga effettuato lo sblocco della serratura. Step di regolazione 0,1 secondi. 0 Non attivo 1 – 99 Attivo	0
51	Funzionalità logica manuale	Selezione modalità di funzionamento in logica manuale. 1 In logica manuale la porta può essere movimentata solo manualmente, ogni movimento autonomo è inibito.	1
52	Modalità standard/office	Tipologia di installazione 0 Standard 1 Office 2 Non usare	0
53	Configurazione IN1 (Start 1)	Come parametro 15	14
54	Configurazione IN2 (Start 2)	Come parametro 15	4
55	Configurazione IN3 (SAFE Close 1)	Come parametro 15 con l'aggiunta di: 15 SAFE CLOSE	15
56	Configurazione IN4 (SAFE Close 2)	Come parametro 15 con l'aggiunta di: 15 SAFE CLOSE	15
57	Configurazione IN5 (SAFE Open 1)	Come parametro 15 con l'aggiunta di: 16 SAFE OPEN	16
58	Configurazione IN6 (SAFE Open 2)	Come parametro 15 con l'aggiunta di: 16 SAFE OPEN	16
59	Tipologia di Automatismo	Selezione tipologia di attuatore (codice Cx) 7 ER70/ER140/ERT80.	--

ID	Descrizione	Regolazione	Default
60	Opzioni Automatismo	Opzione logiche gestione automatismo 0 Nessuna 1 Doppio Master 2 Doppio Slave	0

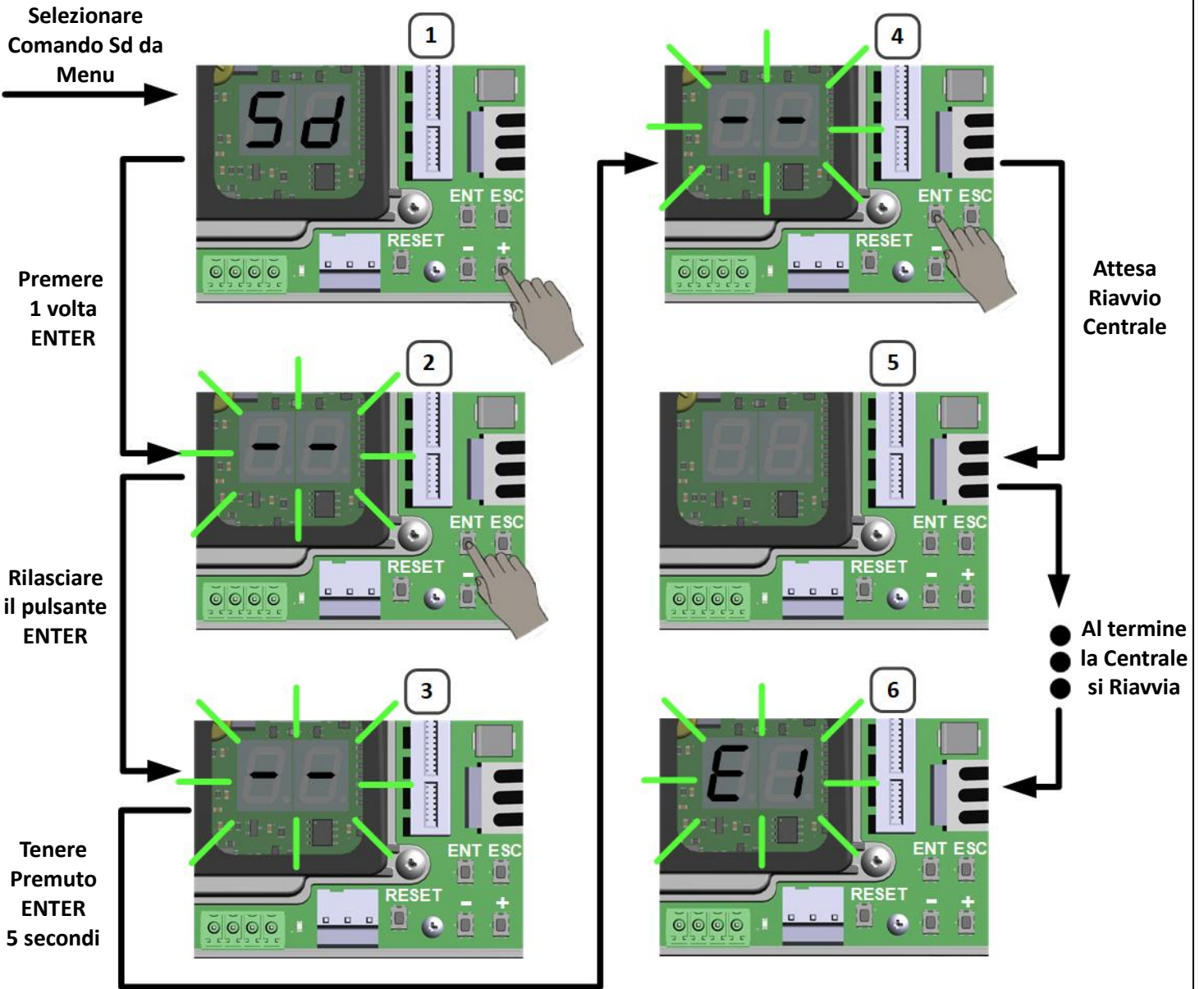
5.4. Comandi Operativi

Oltre alla modifica parametri descritta sopra è possibile inviare alcuni comandi operativi:

TABELLA 2 - COMANDI OPERATIVI

Indicazione	Descrizione	Note
	Impostazione Default parametri ed informazioni corsa e peso ante	Vedi paragrafo 5.4.1
	Informazioni di Sistema	Vedi paragrafo 5.4.2
	Password	
	Selezione visualizzazione Display	Vedi paragrafo 5.4.3

5.4.1. Procedura Sd



5.4.2. Informazioni di Sistema In

Nel menu **In (Informazioni)** sono disponibili una serie di informazioni selezionabili tramite un indice come riportato nella seguente tabella:

TABELLA 3 – INDICE INFORMAZIONI

Indice	Descrizione
0	Versione firmware dello User Microcontroller (LS) es. 1.09
1	Versione firmware del Safety Microcontroller (TE) es.1.03
2	Codice Attuatore Cx
3	Peso totale delle ante rilevato durante la procedura LP o impostato: P0 (livello Basso); P1 (Livello Medio); P2 (Livello Alto)
4	Numero totale delle manovre eseguite dalla centrale
5	Configurazione della supervisione sui sensori installati – vedi tabella sotto riportata

Codifica Test di Supervisione sensori di sicurezza secondo EN16005.

Se **ATTIVA** significa che il sensore viene testato prima di una manovra nella quale il suo funzionamento svolge una funzione di sicurezza. In caso di errore la manovra non viene eseguita o viene eseguita a velocità ridotta.

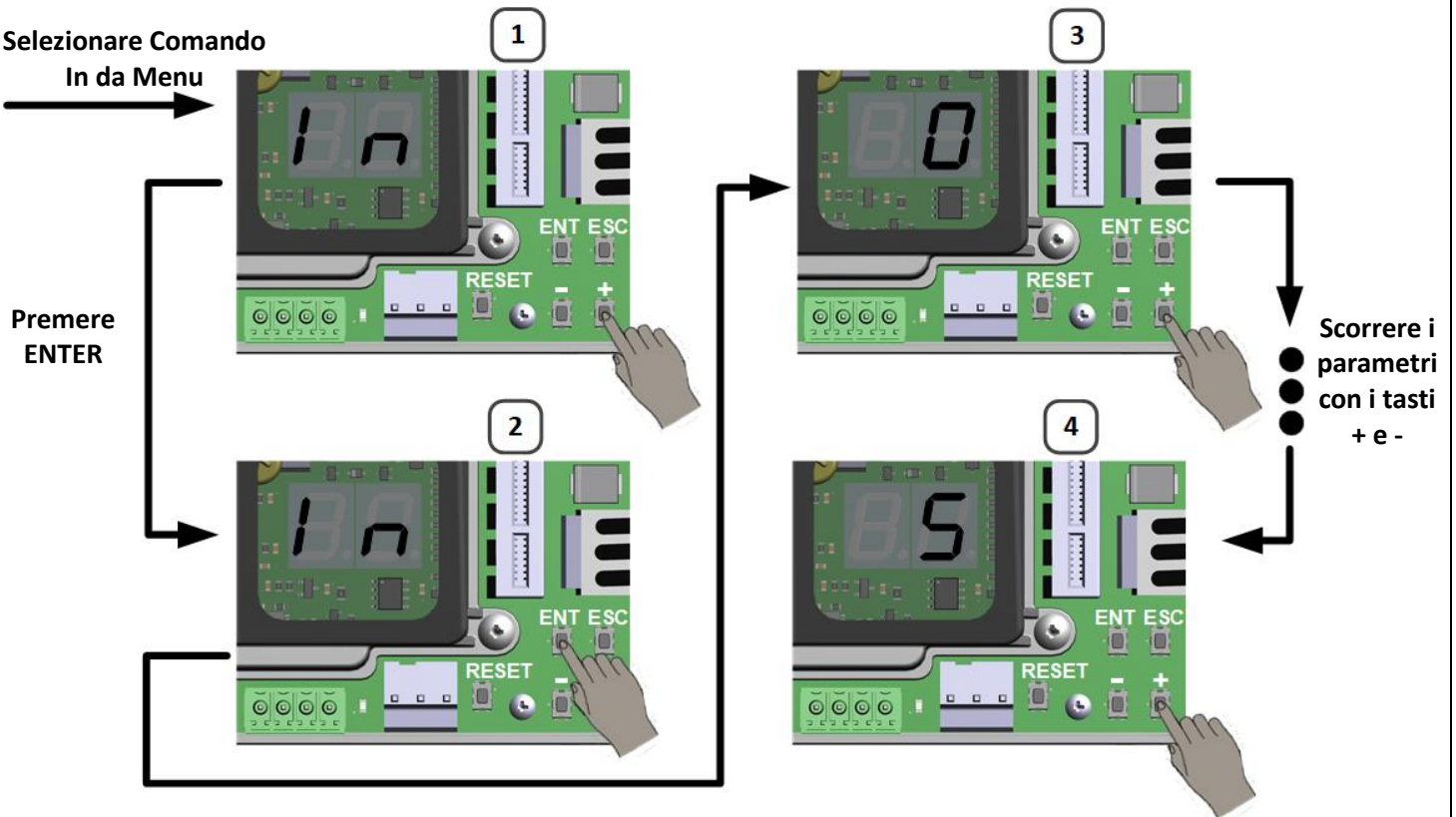
Se **OFF** il test non viene eseguito.

TABELLA 4 – CONFIGURAZIONE TEST SAFE

Segnalazione	SAFE Open 2	SAFE Open 1	SAFE Close 2	SAFE Close 1
S0	OFF	OFF	OFF	OFF
S1	OFF	OFF	OFF	ATTIVA
S2	OFF	OFF	ATTIVA	OFF
S3	OFF	OFF	ATTIVA	ATTIVA
S4	OFF	ATTIVA	OFF	OFF
S5	OFF	ATTIVA	OFF	ATTIVA
S6	OFF	ATTIVA	ATTIVA	OFF
S7	OFF	ATTIVA	ATTIVA	ATTIVA
S8	ATTIVA	OFF	OFF	OFF
S9	ATTIVA	OFF	OFF	ATTIVA
SA	ATTIVA	OFF	ATTIVA	OFF
Sb	ATTIVA	OFF	ATTIVA	ATTIVA
SC	ATTIVA	ATTIVA	OFF	OFF
Sd	ATTIVA	ATTIVA	OFF	ATTIVA
SE	ATTIVA	ATTIVA	ATTIVA	OFF
SF	ATTIVA	ATTIVA	ATTIVA	ATTIVA

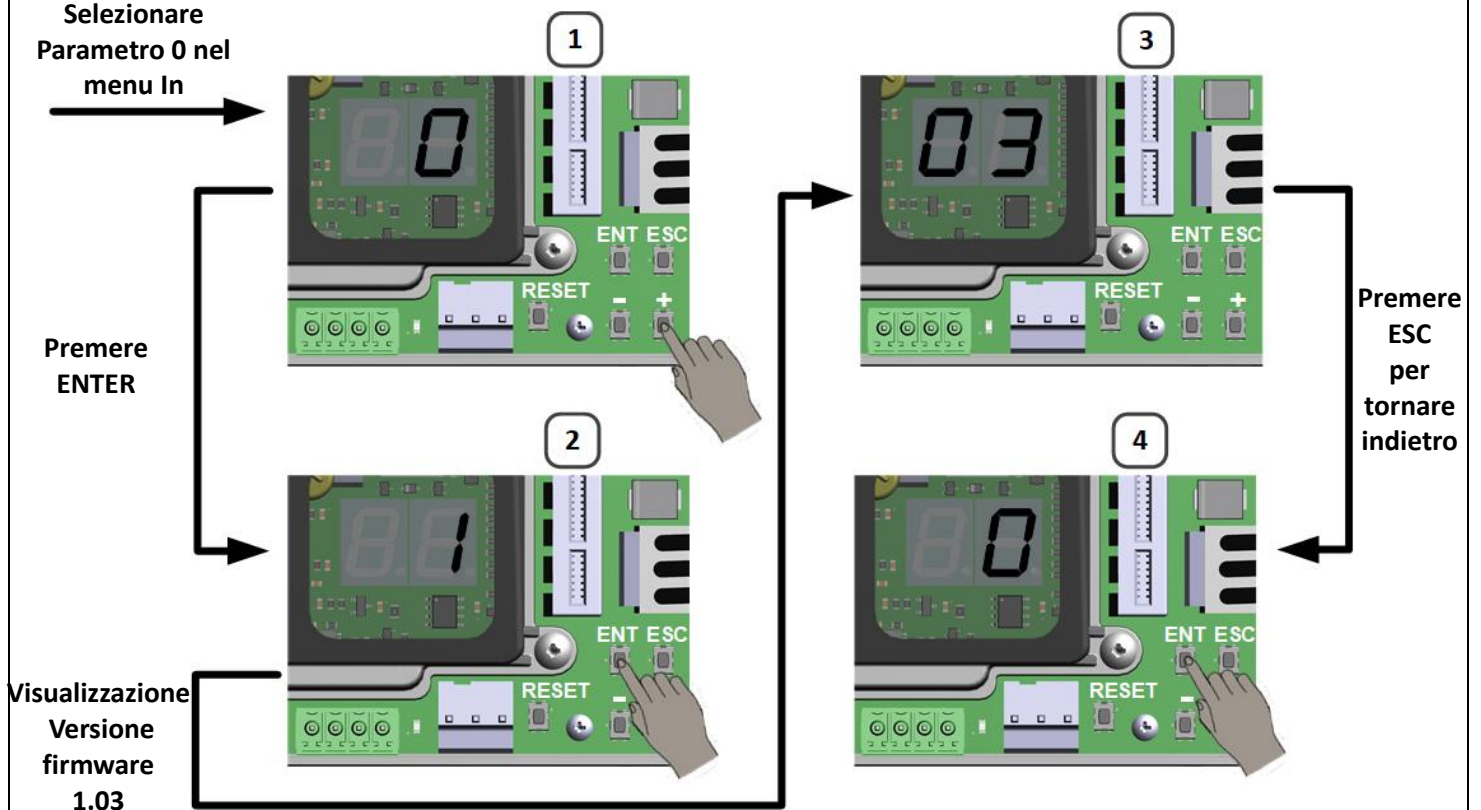
- Selezione Parametri nel Menu In (Information):

Selezionare Comando
In da Menu



- Esempio visualizzazione Parametro 0 (versione firmware user controller 1.03)

Selezionare
Parametro 0 nel
menu In



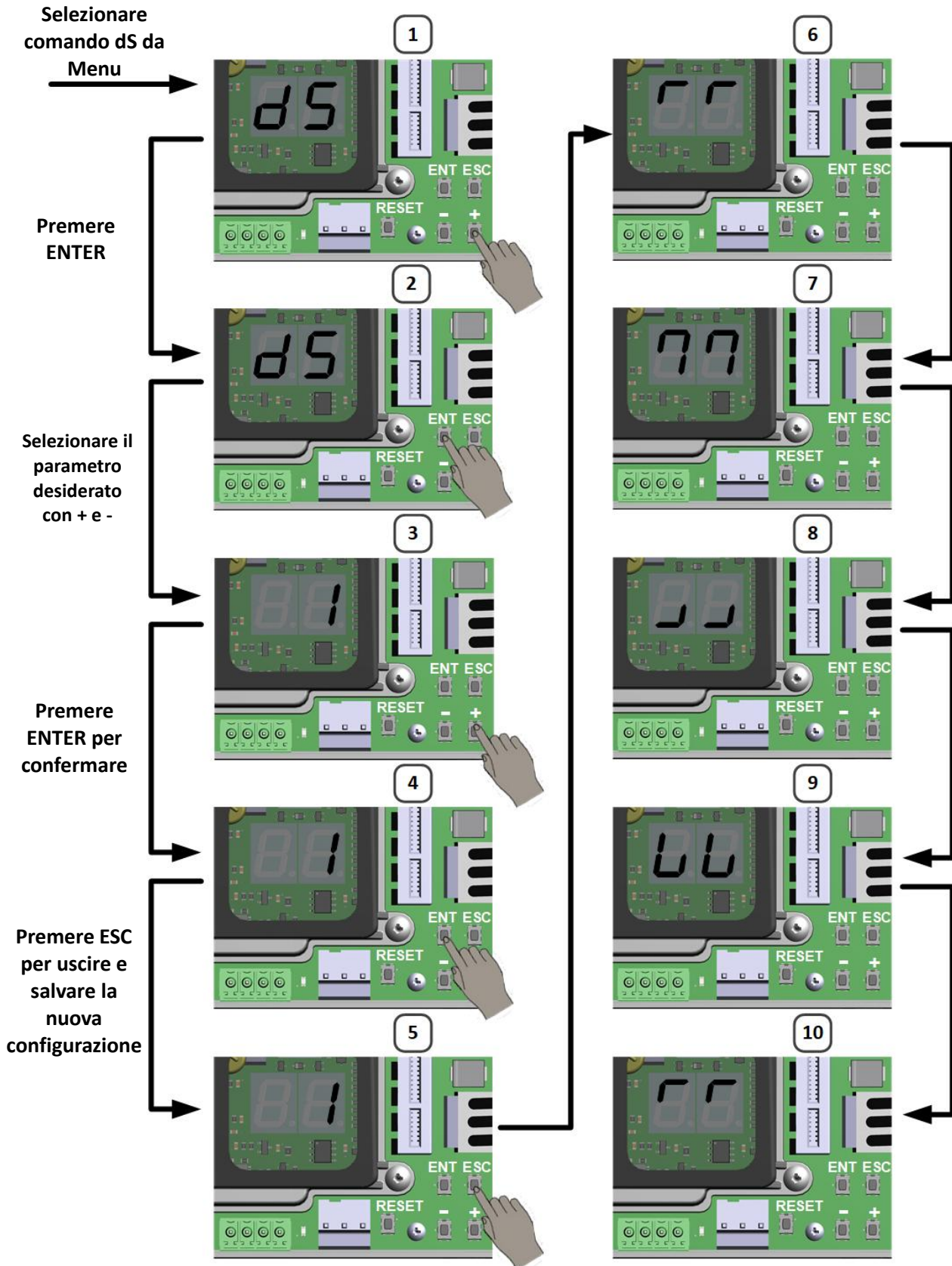
Premere ESC per tornare nel menu precedente di selezione dei Parametri, in caso di inattività il sistema termina la visualizzazione dopo 20 secondi.

La lunghezza dei valori visualizzati dipende dalla lunghezza del parametro da visualizzare.

5.4.3. Selezione visualizzazione Display dS

Tramite il comando di selezione della visualizzazione del Display è possibile scegliere tra due differenti visualizzazioni:






- Normali Condizioni Operative (0);
- Stato Sensori (1);



5.4.3.1 Normali Condizioni Operative

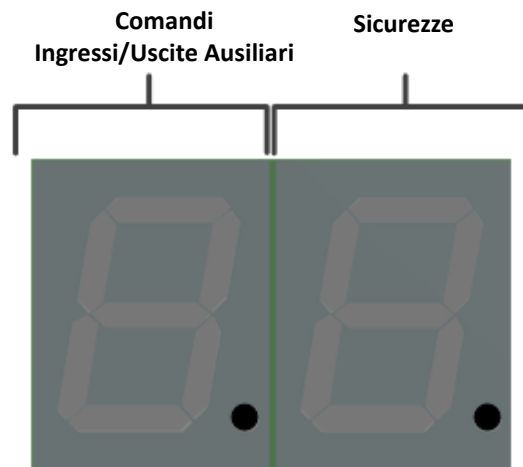
Durante il funzionamento regolare il display riporta le seguenti indicazioni (Parametro dS = 0):

TABELLA 5 – VISUALIZZAZIONI OPERATIVE

Segnalazione	Descrizione
	Porta in posizione ferma aperta
	Porta in fase di apertura
	Porta in posizione ferma chiusa
	Porta in fase di chiusura
	Porta in stato di stop a seguito della rilevazione di un antischiacciamento oppure intervento dei sensori sicurezza in apertura oppure contatto KEY disattivato

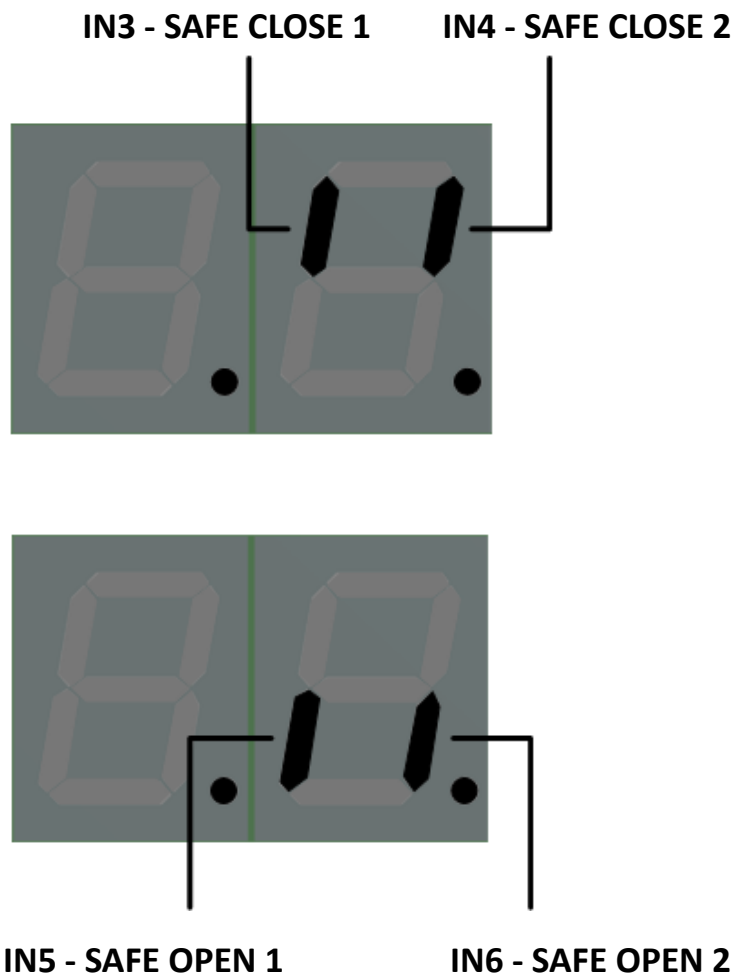
5.4.3.2 Stato Sensori

In Caso di attivazione della visualizzazione stato sensori (Parametro dS = 1):



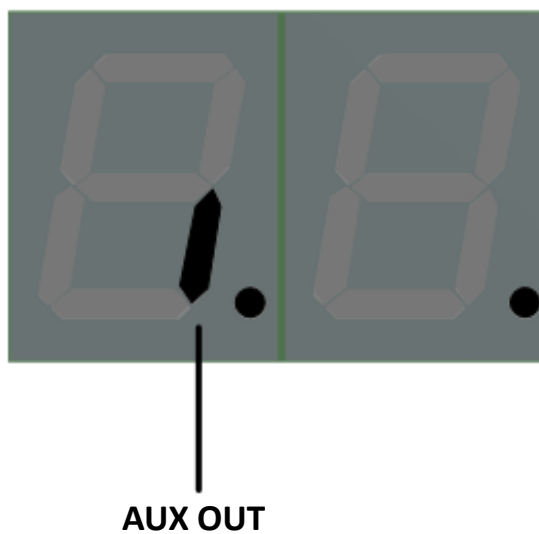
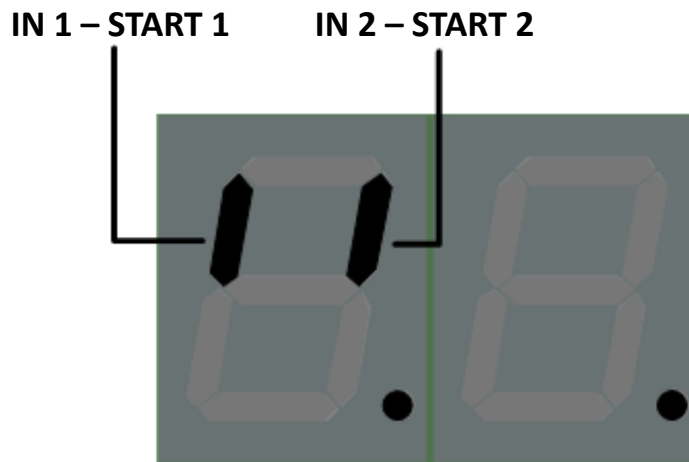
L'immagine sopra riporta la condizione di riposo, nessun segnale attivo. I due Led in basso a destra segnalano che la visualizzazione è stata attivata

- **Visualizzazione stato Sensori di Sicurezza**






L'attivazione del segmento del display indica che il sensore è impegnato, indipendentemente dalla configurazione della polarità NA/NC dell'ingresso corrispondente al sensore sulla scheda.

Visualizzazione Stato Comandi e Ingressi/Uscite Ausiliari



L'attivazione del segmento del display indica che il corrispondente ingresso/Uscita risulta attivo, indipendentemente dalla configurazione della polarità NA/NC sulla scheda.

6. MESSA IN FUNZIONE

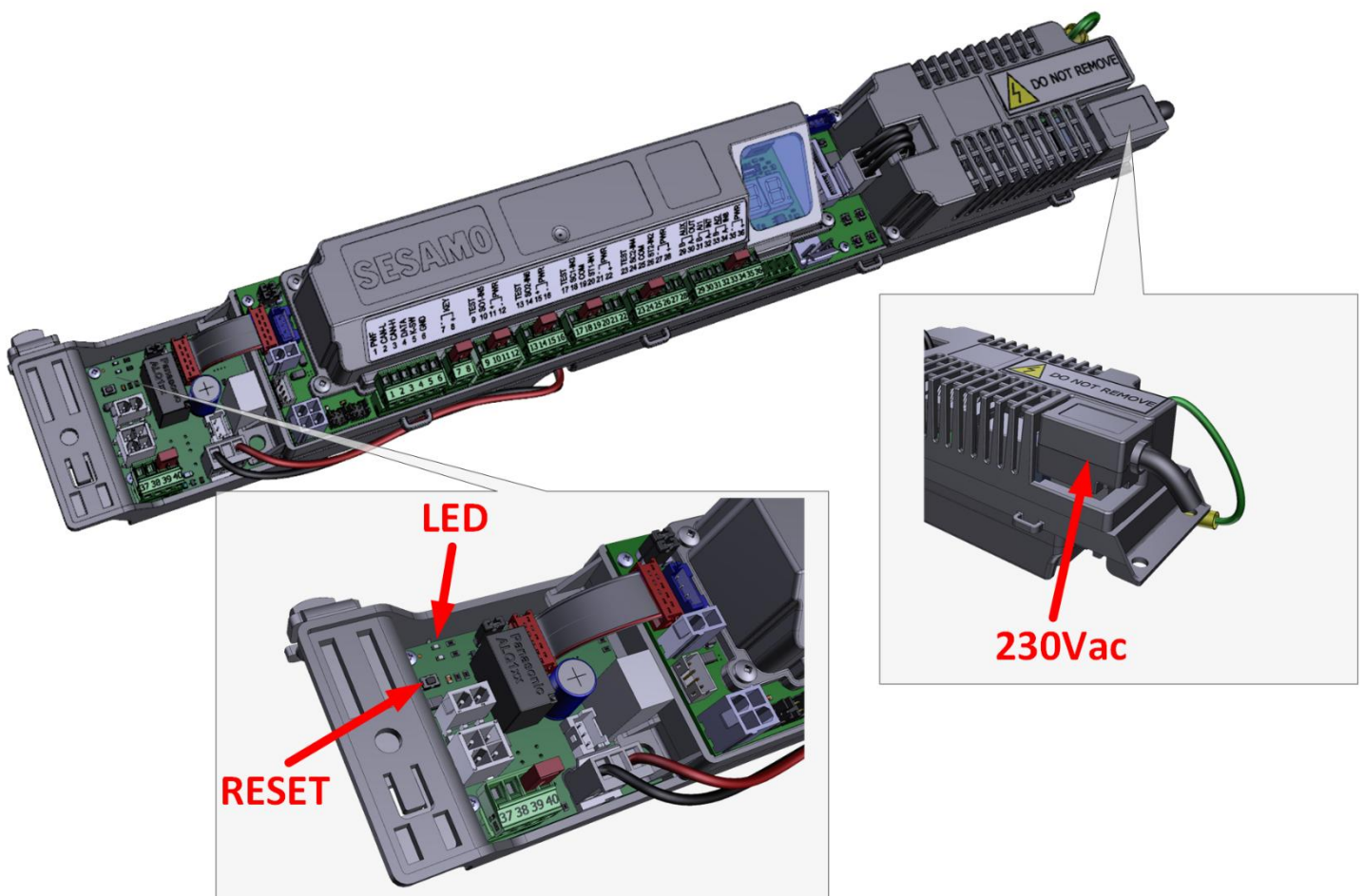
	ATTENZIONE RISCHIO FOLGORAZIONE
	ATTENZIONE RISCHIO SCHIACCIAMENTO
	ATTENZIONE RISCHIO TRASCINAMENTO

Dispositivi individuali per tutte le fasi operative:



6.1. OPERAZIONI PRELIMINARI

- Scollegare Alimentazione di rete 230Vac e verificare che i LED della scheda secondaria siano spenti, altrimenti premere il tasto RESET per spegnere anche la scheda Secondaria:



- Verificare la scorrevolezza regolare e senza attriti delle ante muovendole manualmente;

6.2. Sequenza di Messa in Funzione

La procedura di messa in funzione permette alla centrale di controllo di acquisire dati indispensabili per il funzionamento quali la dimensione del vano di scorrimento, il peso delle ante e la direzione di apertura.

La messa in funzione dell'automatismo ER140 prevede la sequenza di operazioni sotto riportata:

- 1- Collegamento alimentazione di rete (230Vac);
- 2- Procedura messa in funzione (LP) tramite il selettore Digidor;
- 3- Regolazione Parametri se necessario;
- 4- Controllo del corretto serraggio di tutte le viti, dell'antideragliamento carrelli, del cassonetto e di tutti gli elementi sollecitati a sforzi e vibrazioni durante il funzionamento;
- 5- Verifica finale del corretto funzionamento di tutte le sicurezze installate con l'uso della strumentazione specifica prevista dalla EN16005;

! PERICOLO: tutte le attività da 1. a 5. sopra riportate sono fondamentali ai fini della sicurezza; assicurarsi di avere le competenze necessarie per eseguirle correttamente, non omettere nessun passaggio o controllo. In caso contrario potrebbe essere compromessa una importante funzione di sicurezza ed il movimento automatico delle ante potrà causare gravi danni a cose o persone con rischio di lesioni mortali.

! ATTENZIONE: se non è installato alcun dispositivo opzionale per il comando di chiusura notturna accertarsi che l'ingresso KEY sia cortocircuitato, connettore J22 morsetti 7 e 8 in caso contrario non sarà possibile avviare l'automatismo.

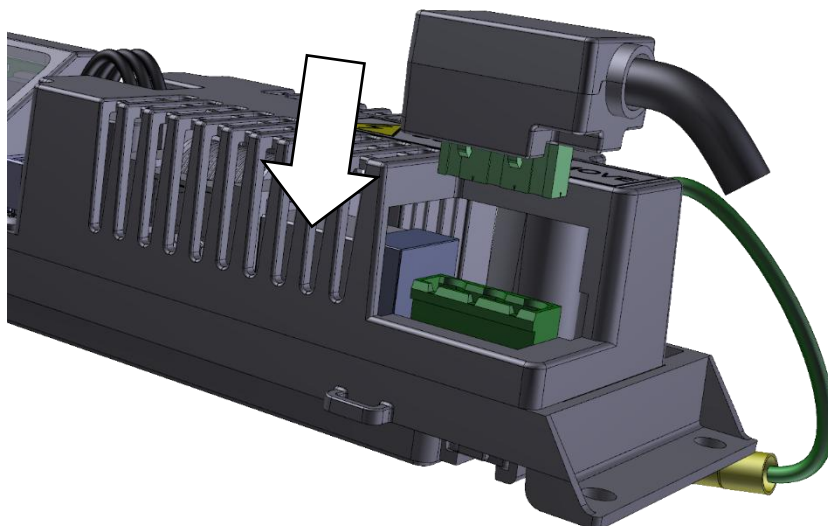


! ATTENZIONE: verificare che i sensori di sicurezza installati siano conformi ai requisiti di sicurezza indicati dalla norma EN16005 in relazione all'analisi dei rischi condotta per l'impianto.

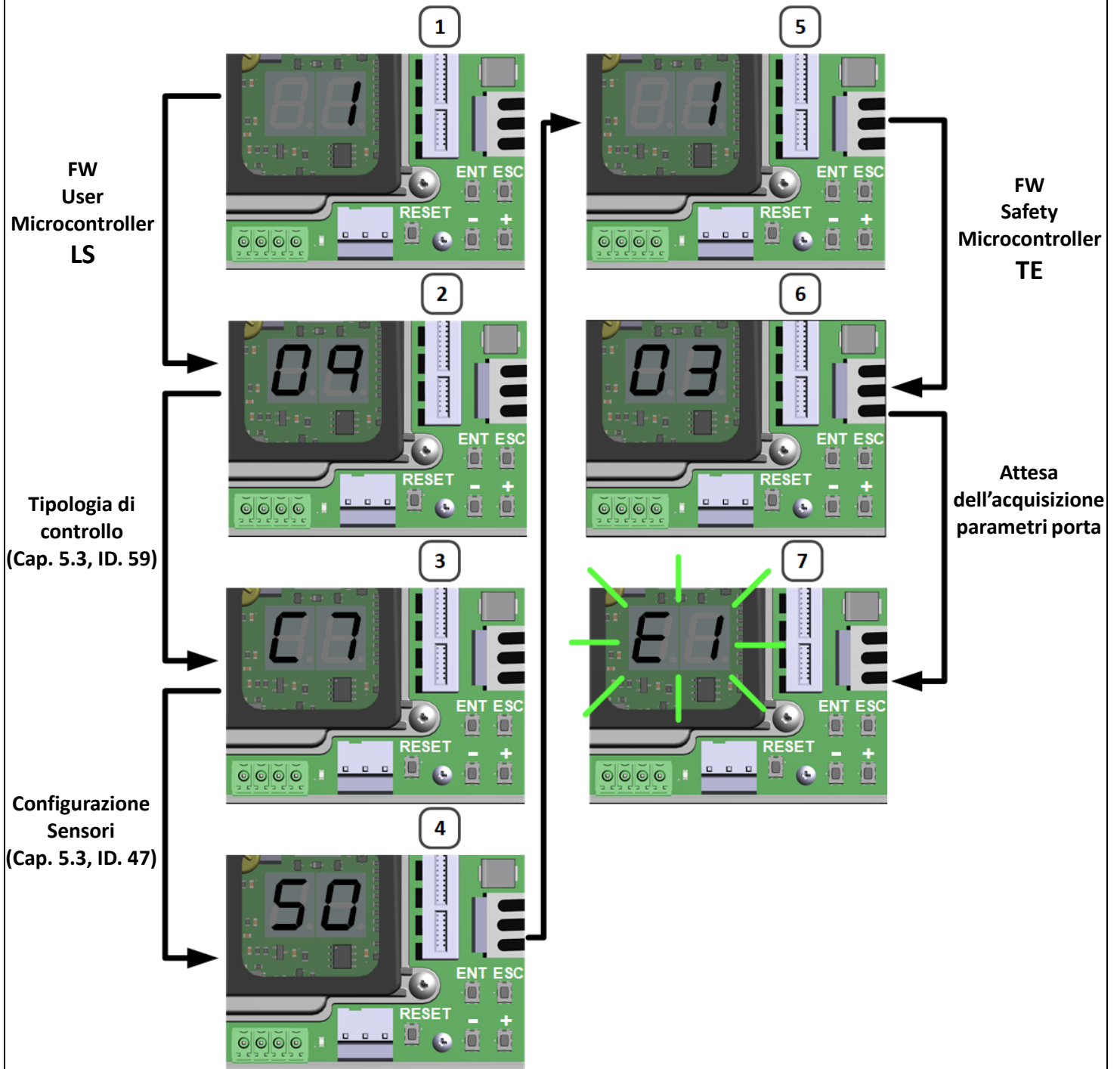
! ATTENZIONE: Se sono stati installati i sensori di sicurezza laterale verificare di aver tolto i ponticelli sui morsetti 10/11 e 14/15.

6.2.1. Collegamento Alimentazioni

Alimentare la centrale tramite l'Alimentazione di rete 230Vac:



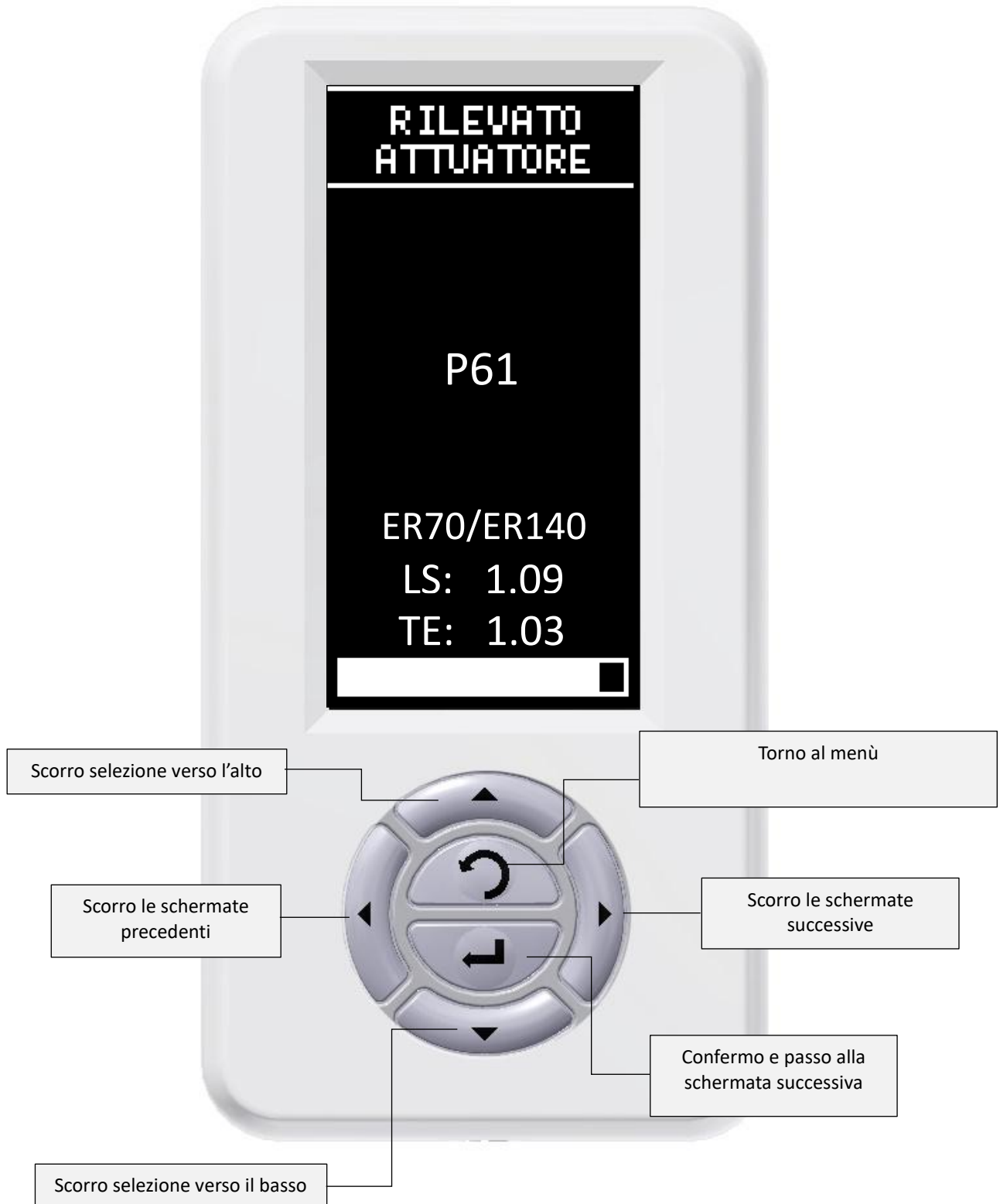
6.2.2. Visualizzazione Display accensione



ATTENZIONE: prima di proseguire con la procedura di messa in funzione verificare che la centrale si trovi in *Attesa dell'acquisizione dei parametri porta (E1 Lampeggiante)* come indicato sopra, in caso contrario procedere prima con la **Procedura Sd Capitolo 5.4.1** e solo in seguito procedere al punto successivo.

6.2.3. Procedura di Set Up tramite il selettore Digidor

Per dettagli su come accedere alla procedura di Set Up vedere Manuale specifico del prodotto.

A black square icon with the text "SET-UP" in white, enclosed in a white border.

NOTA: Le impostazioni selezionate di fabbrica sono conformi alla norma EN16005

La messa in funzione consiste in una serie di operazioni guidate di seguito specificate:

1° Rilevamento automazione, attendere



2° Impostare sicurezza in chiusura del sensore interno S2. Confermare con ENTER



3° Impostare il test per la sicurezza in chiusura del sensore interno S2. Confermare con ENTER



ATTENZIONE!!!! NON SELEZIONARE IL TEST RENDE L'INGRESSO NON CONFORME ALLA NORMA EN16005.

4° Impostare sicurezza in chiusura del sensore esterno S1. Confermare con ENTER



5° Impostare il test per la sicurezza in chiusura del sensore esterno S1. Confermare con ENTER



ATTENZIONE!!!! NON SELEZIONARE IL TEST RENDE L'INGRESSO NON CONFORME ALLA NORMA EN16005.

6° Impostare sicurezza in apertura del sensore destro S3 – se presente. Confermare con ENTER



7° Impostare il test per la sicurezza in apertura del sensore destro S3. Confermare con ENTER



ATTENZIONE!!!! NON SELEZIONARE IL TEST RENDE L'INGRESSO NON CONFORME ALLA NORMA EN16005.

8° Impostare sicurezza in apertura del sensore sinistro S4 - se presente Confermare con ENTER



9° Impostare il test per la sicurezza in apertura del sensore sinistro S4. Confermare con ENTER



ATTENZIONE!!!! NON SELEZIONARE IL TEST RENDE L'INGRESSO NON CONFORME ALLA NORMA EN16005.

10° Impostare polarità test contatto sicurezza in chiusura : IXIO/VIO/SSR3ER = NC Confermare con ENTER



11° Impostare polarità test contatto sicurezza in apertura: IXIO/VIO = NC Confermare con ENTER



12° Schermata di diagnostica se non ci sono presenti segnali di ERRORE premere ENTER per continuare altrimenti ricontrollare le impostazioni fatte in precedenza (NA/NC – cablaggi)



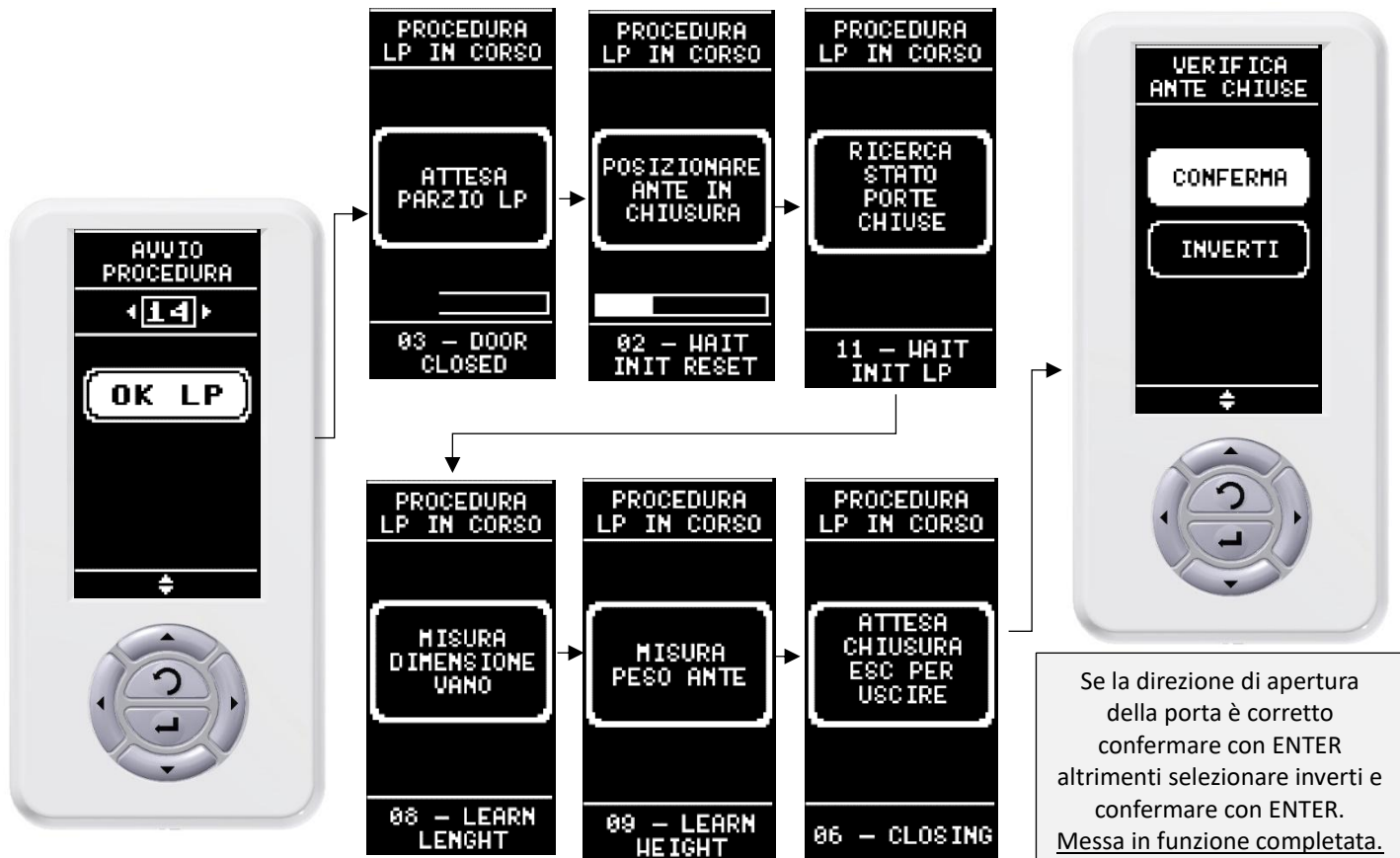
13° Se presente Impostare tipologia di elettroblocco
Confermare con ENTER



14° Se presente impostare il funzionamento del kit batteria (OPZIONALE).
Confermare con ENTER



15° Premere ENTER per avviare L.P. Il selettore comunicherà le procedure che sta eseguendo attraverso una serie di schermate. Attendere il completamento delle procedure di apprendimento. Durante queste fasi non consentire il passaggio di persone attraverso la porta in quanto TUTTI i sensori di sicurezza risultano NON Funzionanti.



Se la direzione di apertura della porta è corretto confermare con ENTER altrimenti selezionare inverti e confermare con ENTER.
Messa in funzione completata.

6.2.4. Regolazione Parametri

Nel caso ci sia la necessità di modificare dei parametri di configurazione fare riferimento al Capitolo 5.3.

6.2.5. Verifica Finale

Dopo aver completato la messa in funzione l'automatismo è pronto per funzionare in logica entrata/uscita. Verificare quanto segue:

- La corretta funzionalità dei sensori S1/S2/S3/S4: attenersi alle indicazioni della norma EN16005
- Se installato il KIT Batterie (opzionale), scollegare l'alimentazione di rete tramite l'interruttore situato a monte dell'impianto e verificare il corretto comportamento dell'automatismo, conformemente con quanto selezionato con il parametro 33;
- Ricollegare l'alimentazione di rete tramite l'interruttore situato a monte dell'impianto e verificare il ripristino del funzionamento dell'automazione.
- Verificare la funzionalità di tutti gli eventuali comandi ausiliari

7. DIAGNOSI

È possibile visualizzare la diagnostica tramite il selettore Digidor – vedere manuale dedicato – oppure tramite il display della scheda elettronica.

7.1. Funzionamento irregolare, cause / soluzioni

Descrizione	Segnalazione su display	Causa/soluzione
La porta resta aperta		<p>Il selettore Digidor/Icon è sulla posizione stop aperto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambiare logica; <p>È attivo un comando di apertura oppure una sicurezza esempio: START1 - START2 - SAFE Close 1- SAFE Close 2 - Ingresso Ausiliario configurato come apertura di emergenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificare lo stato dei vari ingressi tramite diagnostica su Selettore Digidor oppure display, (vedi Paragrafo 5.4.3.2);
Non inizia la procedura di messa in funzione		<p>Contatto KEY Aperto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificare contatto key tramite diagnostica su Selettore Digidor oppure display, (vedi Paragrafo 5.4.3.2);
La porta inverte durante la fase di chiusura		<p>Durante il movimento di chiusura della porta si attivano il comando di apertura o la sicurezza in chiusura (SAFE Close);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificare quale ingresso si attiva tramite diagnostica su Selettore Digidor oppure display, (vedi Paragrafo 5.4.3.2); quindi tarare il sensore; <p>Un attrito attiva l'inversione del movimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminare l'attrito;
La porta si ferma durante la fase di apertura e poi richiude		<p>Durante il movimento di apertura si attivano le sicurezze in apertura (SAFE Open):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificare quale ingresso si attiva tramite diagnostica su Selettore Digidor oppure display, (vedi Paragrafo 5.4.3.2); quindi tarare il sensore <p>Un attrito attiva lo stop e la successiva inversione del movimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminare l'attrito;

7.2. Errori sugli ingressi delle sicurezze SAFE Close 1 e 2, SAFE Open 1 e 2:

Prima di ogni apertura/chiusura la centrale verifica le sicurezze attive (sensori) tramite l'apposito circuito di test e in caso di anomalia non esegue la manovra prevista. In tal caso sul display viene segnalato un errore a codice Fx (rif. tabella sotto) che si riferisce appunto ad un test pendente (in attesa di essere completato) di una delle sicurezze installate:




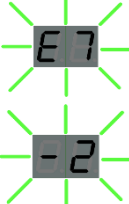

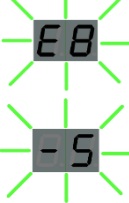
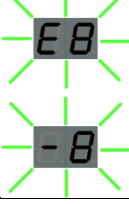
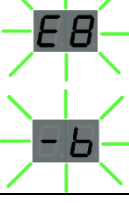
TABELLA 6 - ERRORI SENSORI


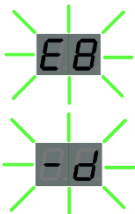

Segnalazione	Descrizione
	Test Supervisione su SAFE Close 1 fallita
	Test Supervisione su SAFE Close 2 fallita
	Test Supervisione su SAFE Open 1 fallita
	Test Supervisione su SAFE Open 2 fallita

Il codice di segnalazione indica che il test sul sensore di sicurezza relativo non può terminare: tale condizione può essere generata da una persona/oggetto nel campo di azione del sensore, da un guasto del sensore o da un errore di cablaggio del sensore stesso. Ricercare il problema verificando prima che il campo d'azione del sensore sia libero da persone e/o oggetti e che il cablaggio sia corretto ed integro.

7.3. Stati di anomalia al momento dell'accensione






I messaggi di errore della tabella sotto riportata indicano un'anomalia presente al momento della messa in funzione dell'impianto:






Segnalazione	Descrizione	Soluzione
	Attesa dell'acquisizione parametri porta	Eseguire procedura di messa in funzione ("LP"), Capitolo 6
	Tipologia di Attuatore non definita	Impostare Tipologia attuatore tramite parametro 59
	Errore connessione Motore-Encoder	Verificare cablaggio Motore/Encoder. Se il problema persiste sostituire il Motore
	Errore interno comunicazione tra LS e TE	Ripristino automatico, se persiste sostituire scheda elettronica Potrebbe presentarsi temporaneamente al termine di un aggiornamento Firmware.
		
	Errore Test OTE LS	Ripristino automatico, se persiste sostituire scheda elettronica
	Errore diagnostico encoder	Verificare cablaggio Motore/Encoder. Se il problema persiste sostituire il Motore
	Sovraccarico Alimentatore	Ripristino automatico, se persiste sostituire scheda elettronica

	Rilevazione Corto circuito motore	<p>Verificare corretta impostazione tipologia di Attuatore (parametro 59).</p> <p>Verificare Cablaggio Motore</p> <p>Spegnere la scheda, scollegare il motore e riaccendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se il problema persiste sostituire la scheda Elettronica. - Se il problema non compare più sostituire il Motore.
	Errore diagnostico Automa	Ripristino automatico, verificare disponibilità Firmware aggiornato per LS.
	Errore Timeout ovimento Ante	Ripristino automatico, verificare disponibilità Firmware aggiornato per TE.

7.4. Errori Specifici sistema ER

Gli errori specifici delle funzionalità di sicurezza per escape Route sono segnalati sulla scheda Main tramite un codice Ax, nel seguito sono elencati tutti i possibili codici con una indicazione delle possibili Cause:

Segnalazione	Descrizione	Soluzione
	Errore comunicazione tra le unità Main e Backup	<ul style="list-style-type: none"> • Mancata Connessione cavo di comunicazione Tra unità Main (J9) e Backup (J2) • Errato posizionamento dei Jumper di terminazione CAN su Main (J23/J24) e su Backup (J3)
	Errore non codificato sulla unità Backup	Errore interno scheda Backup, nessuna azione possibile.
	Errore Hardware interno scheda di Backup	Errore interno scheda Backup, nessuna azione possibile.
	Carica Batterie Backup Bassa	Percentuale di carica delle Batterie NiMH inferiore al 25%.
	Tensione V_MAIN Bassa	<ul style="list-style-type: none"> • Errata connessione cavo di comunicazione tra unità Main (J9) e Backup (J2) • Errore interno scheda Backup

	<p>Errore sincronizzazione ingressi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connessione errata ingresso KEY su unità Main (J15) o KEY unità Backup (J2). • Errata impostazione Parametro 32 per la definizione della modalità di funzionamento dell'ingresso KEY. • Connessione errata ingresso apertura emergenza su Aux-In1 (Pin 31/32) o Aux-In2 (Pin33/34) unità Main o EMG su unità Backup (pin 39/40). • Errata impostazione dei parametri 15/16 per la definizione della modalità degli ingressi ausiliari Aux-In.
	<p>Batterie Non Connesse</p>	<p>Mancata Connessione Batterie su unità Backup (J6).</p>
	<p>Motore non connesso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Motore non connesso su unità di Backup (J1). • Guasto Motore.
	<p>Encoder non connesso o in errore</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encoder non connesso su unità Main (J1). • Errata connessione cavo di comunicazione Tra unità Main (J9) e Backup (J2)
	<p>Errata esecuzione della manovra di apertura di emergenza a Batterie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie scariche. • Errata o mancata connessione Encoder.