



Scheda operatore per porte automatiche



Sommario

Caratteristiche elettriche	3
Caratteristiche tecniche	3
Connettore JP3, Connettore JP6	5
Connettore JP1.....	5
Connettore JP8.....	5
Connettore JP5.....	6
Connettore JP2.....	6
Connettore JP9.....	7
Connettore JP12 e JP11.....	7
Connettore JP13 e JP15.....	7
Connettore JP14.....	7
Segnalazioni presenti	8
LED di Segnalazione	8
Relè presenti.....	10
Pulsante Test.....	10
Connettore JP3.....	11
Connettore JP1.....	11
Connettore JP8.....	11
Connettore JP5.....	11
Connettore JP2.....	11
Segnali di Comando	12
MENU' DI REGOLAZIONE DELLA SCHEDA DI CONTROLLO	14
Tastierino di Programmazione	14
Programmazione	14
Parametri regolabili.....	15
Messa in Servizio.....	16
Inizializzazione Scheda	16
Procedura di apprendimento della corsa dell'operatore	16
Rampa di fine apertura e rampa di fine chiusura.....	16
Ausiliari	19
Forza Apertura.....	19
Forza Chiusura.....	19
Coppia di fine corsa in chiusura:	19
Coppia di fine corsa in apertura:	19
Programmazione del verso di Apertura e del motore (par. 29).....	20
Sensore di fine corsa di chiusura (FCC)	20
Possibile gestione di 2 operatori "sincroni"	20
(parametro 05, raddoppio antirimbalo su attivazione comandi)	20
Diagnostica	21
Dichiarazione di Conformità	23

Destinazione d'uso della scheda

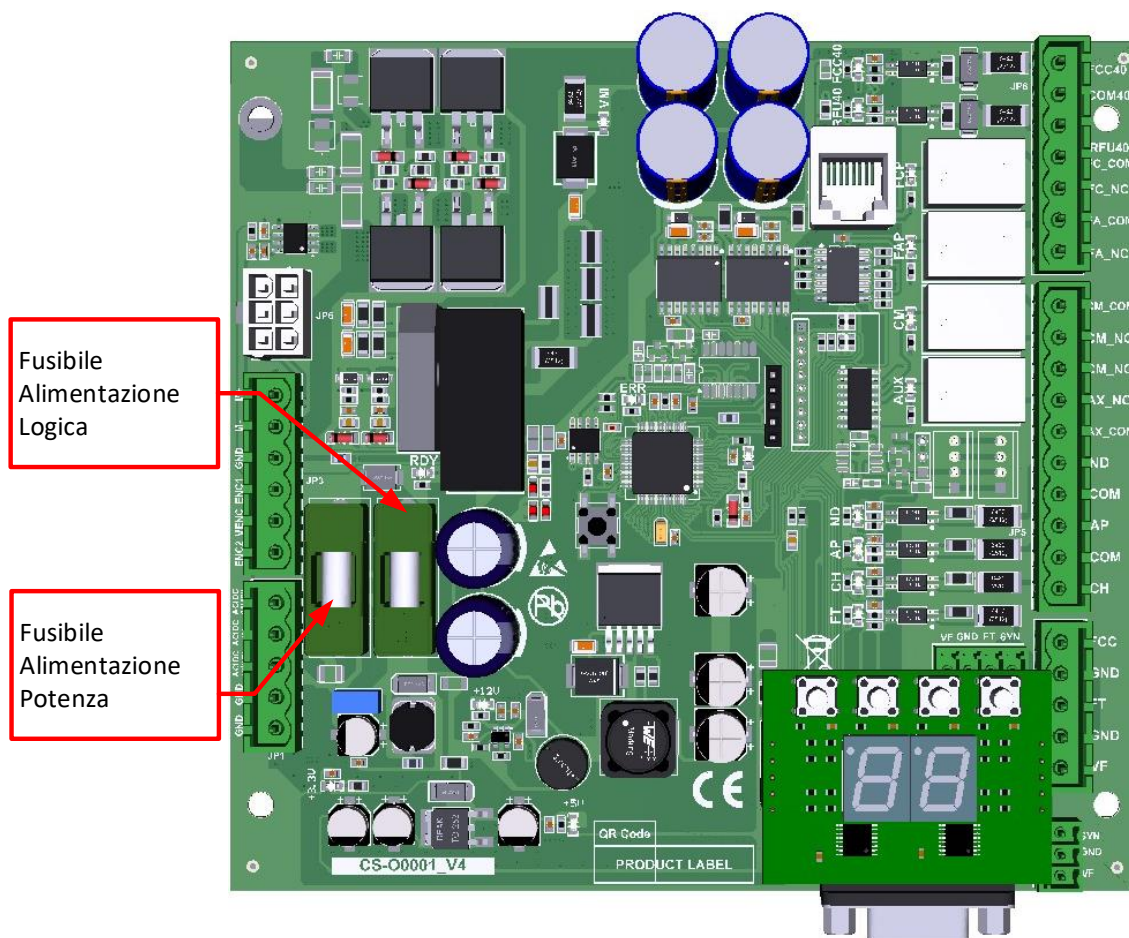
La scheda operatore è stata sviluppata per ottimizzare la gestione delle porte automatiche.

Caratteristiche elettriche

Grandezza	Valore	Tolleranze	Note
Tensione alimentazione scheda	10 Vac ÷ 24Vac 12 Vdc ÷ 24Vdc	± 10%	
Corrente assorbita	0.5 A		
Tensione alimentazione potenza	22 Vac ÷ 48 Vac 24 Vdc ÷ 48 Vdc	± 10%	
Corrente assorbita media	5 A		Coppia massima kgm
Fusibile Alimentazione Potenza	10 A		Vetro 5x 20 tipo T
Fusibile Alimentazione Scheda	1 A		Vetro 5x 20 tipo T

Caratteristiche tecniche

Grandezza	Valore	Note
Corrente media continua	5A	
Protezioni ingressi FCC, FOTO, ND	50 V	Protezione da sovratensione e connessione errata
Connessioni effettuate senza disalimentare la scheda FCC, GONG, INGRESSI	50 V	Protezione da connessione errata



**UTILIZZARE SOLAMENTE FUSIBILI AVENTI IDENTICHE
CARATTERISTICHE**

Connettore JP3, Connettore JP6

Terminale	Funzione	Nota
M+	POLO MOTORE	Filo rosso del motore
M -	POLO MOTORE	Filo blu del motore
GND	GROUND SCHEDA	Filo bianco del motore
ENC1	INGRESSO IMP. ENCODER	Filo verde del motore
VENC	ALIM. PER ENCODER	Filo marrone del motore
ENC2	INGRESSO IMP. ENCODER	Filo giallo del motore Ingresso secondo canale encoder. Valido per encoder in quadratura.

Connettore JP1

Terminale	Funzione	Nota
24V/48V ac/dc	ALIMENTAZIONE POTENZA	
0V ac/dc	ALIMENTAZIONE POTENZA	
12/24V ac/dc	ALIMENTAZIONE SCHEDA	
GND	ALIMENTAZIONE SCHEDA	
GND(*)	GROUND SCHEDA	Collegare mediante un conduttore di sezione $\geq 1\text{mm}^2$ alla piastra metallica di supporto della scheda Operatore. Mantenere tale conduttore il più corto possibile.

* Assicurarsi che la piastra metallica di supporto della scheda Operatore sia connessa alla terra “xx” dell’impianto. Realizzare il collegamento alla piastra metallica mediante vite, dado e rondella zigrinata. Nel caso in cui la piastra metallica sia isolata mediante vernice, eliminare la vernice dalla zona di contatto della rondella

Connettore JP8

Terminale	Funzione	Nota
FCC40	INGRESSI F.C. CHIUSURA / APERTURA 48V	ingresso proveniente direttamente dal contatto di chiusura porte
COM40		Comune dei due ingressi
RFU40		ingresso proveniente direttamente dal contatto di apertura porte
FC_COM	CONTATTO STATO CHIUSURA (NC)	Uscita per il Finecorsa Chiusura. Segnalazione per il quadro di manovra.
FC_NC		La scheda operatore attiva l'uscita (apre il contatto) quando la porta è CHIUSA.
FA_COM	CONTATTO STATO APERTURA (NC)	Uscita per il Finecorsa Apertura. Segnalazione per il quadro di manovra.
FA_NC		La scheda operatore attiva l'uscita (apre il contatto) quando la porta è APERTA.

Connettore JP5

Terminale	Funzione	Nota
CM_COM	COMUNE CONTATTO RELE' COSTOLA	Uscita di segnalazione di costola per il quadro di manovra. La scheda attiva l'uscita quando rileva la presenza di un ostacolo sulla corsa della porta.
CM_NO	CONTATTO NO RELE' COSTOLA	
CM_NC	CONTATTO NC RELE' COSTOLA	
AX_NO	CONTATTO GONG	Il gong viene attivato per 5 sec. a fine apertura. O in chiusura in caso PAR24=2 e sia scattato l'antivandal o ingresso ND attivo.
AX_COM		
ND	EMERGENZA	Ingresso per la segnalazione dello stato di emergenza. Quando l'ingresso viene attivato, la scheda operatore abbassa automaticamente le velocità di apertura e chiusura. Per attivare l'ingresso servono 12V ÷ 48V rispetto al riferimento COM.
COM	RIFERIMENTO COMANDI	Ingresso per il riferimento di tensione per gli ingressi ND, AP e CH .
AP	COMANDO DI APERTURA PORTE	Ingresso per la segnalazione dello stato di emergenza. Quando l'ingresso viene attivato, la scheda operatore abbassa automaticamente le velocità di apertura e chiusura. Per attivare l'ingresso servono 12V ÷ 48V rispetto al riferimento COM.
COM	RIFERIMENTO COMANDI	Ingresso per il riferimento di tensione per gli ingressi EM AP40 e CH 40.
CH	COMANDO CHIUSURA PORTE	Ingresso per la segnalazione dello stato di emergenza. Quando l'ingresso viene attivato, la scheda operatore abbassa automaticamente le velocità di apertura e chiusura. Per attivare l'ingresso servono 12V ÷ 48V rispetto al riferimento COM.

Connettore JP2

Terminale	Funzione	Nota
FCC	INGRESSO ANALOGICO	Ingresso Analogico attualmente usato per collegare alla scheda il microswitch di finecorsa chiusura.
GND	RIFERIMENTO PER FCC	
FOTO	INGRESSO FOTOCELLULA	Ingresso per la segnalazione di fotocellula. Quando l'ingresso viene attivato, la scheda operatore attiva l'uscita costola per segnalare al quadro l'interruzione della fotocellula. Per attivare l'ingresso servono 12V ÷ 48V rispetto al riferimento COM.
GND	GROUND FOTOCELLULA	Uscite per alimentazione fotocellula
VF	ALIMENTAZIONE FOTOCELLULA	

Connettore JP9

Funzione	Nota
CONNESSIONE ITF300	UTILIZZARE SOLO IL PROGRAMMATORE IN DOTAZIONE.

Connettore JP12 e JP11

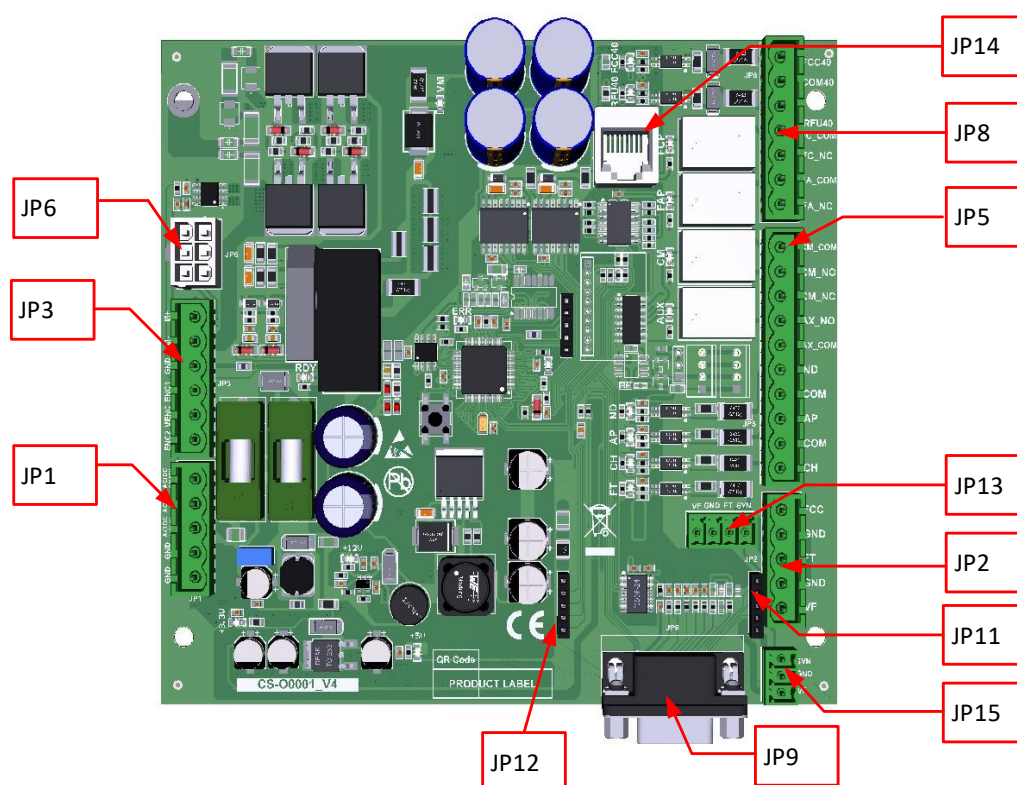
Funzione	Nota
CONNESSIONE TST800	UTILIZZARE SOLO IL PROGRAMMATORE SE FORNITO IN DOTAZIONE

Connettore JP13 e JP15

Funzione	Nota
CONNESSIONE PER BARRIERE VEGA B-LIFT-240	Connettori per barriere Vega B-Lift-240. JP13: connettore Barriera Vega RX JP15: connettore Barriera Vega TX

Connettore JP14

Funzione	Nota
CONNESSIONE PER DISP801	Connettori per tastierino esterno Vega DISP801. Utilizzato per aggiornamento FW della scheda.



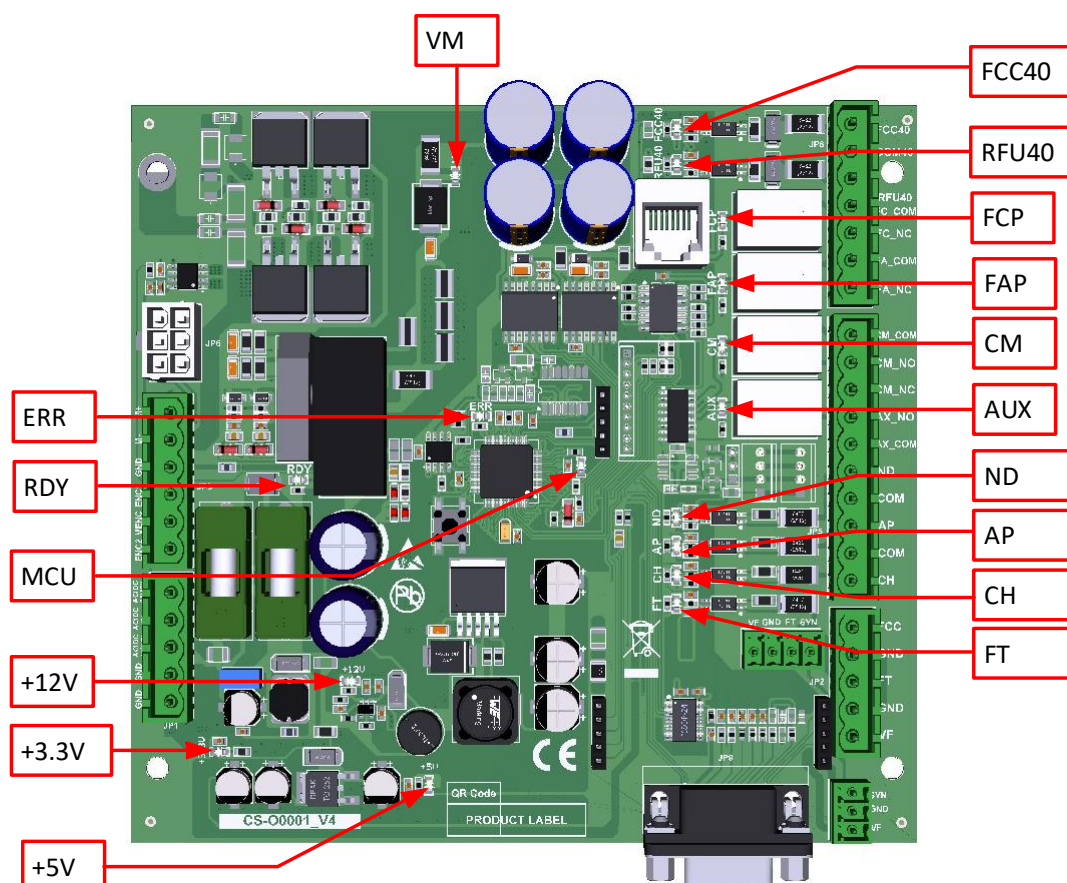
Il tastierino di programmazione può essere inserito anche con la scheda alimentata.

Nell'estrarre il connettore non tirare mai il cavo di connessione.

Segnalazioni presenti

LED di Segnalazione

Lampada spia	Funzione	Nota
+12V (Led Rosso)	ALIMENTAZIONE SCHEDA	SEGNALA LA PRESENZA DELLA TENSIONE +12V DELLA SCHEDA
+5V (Led Rosso)	ALIMENTAZIONE SCHEDA	SEGNALA LA PRESENZA DELLA TENSIONE +5V DELLA SCHEDA
+3.3V (Led Rosso)	ALIMENTAZIONE SCHEDA	SEGNALA LA PRESENZA DELLA TENSIONE +3.3V DELLA SCHEDA
VM (Led Rosso)	ALIMENTAZIONE POTENZA	SEGNALA PRESENZA ALIMENTAZIONE MOTORE (24V÷48V).
FT (Led Rosso)	FOTOCELLULA	SEGNALA L'ATTIVAZIONE DELLA FOTOCELLULA
CH (Led Rosso)	COMANDO CHIUSURA	SEGNALA LA PRESENZA DEL COMANDO DI CHIUSURA PROVENIENTE DAL QUADRO
AP (Led Rosso)	COMANDO APERTURA	SEGNALA LA PRESENZA DEL COMANDO DI APERTURA PROVENIENTE DAL QUADRO
ND (Led Rosso)	EMERGENZA	SEGNALA LA PRESENZA DELL'ABILITAZIONE APERTURA O CHIUSURA DI EMERGENZA PROVENIENTE DAL QUADRO
MCU (Led Verde)	BLINK OGNI SECONDO	SCHEDA È PROGRAMMATA CON LA VERSIONE DI PRODUZIONE
	BLINK OGNI ~120 ms	SCHEDA IN BOOT
ERR (Led Rosso)	ERRORE	SEGNALA LA PRESENZA DI ERRORI O GUASTI NELLA SCHEDA
RDY (Led Rosso)	READY	SEGNALA LO STATO "SCHEDA PRONTA" AL FUNZIONAMENTO
FCC40 (Led Rosso)	FINE CORSA CHIUSURA	SEGNALA LA PRESENZA DEL SEGNALE PROVENIENTE DAL CONTATTO DI PORTE CHIUSE
RFU40 (Led Rosso)	FINE CORSA APERTURA	SEGNALA LA PRESENZA DEL SEGNALE PROVENIENTE DAL CONTATTO DI PORTE APERTE
FCP (Led Rosso)	STATO CHIUSURA	SEGNALA L'AVVENUTA CHIUSURA
FAP (Led Rosso)	STATO APERTURA	SEGNALA L'AVVENUTA APERTURA
CM (Led Rosso)	STATO COSTOLA	SEGNALA LA PRESENZA DI UN OSTACOLO O LA FASE DI APERTURA
AUX (Led Rosso)	GONG	SEGNALA L'ATTIVAZIONE DEL GONG FINE APERTURA



Relè presenti

Relè	Funzione	NOTE
1	RDY	
2	FCP	
3	FAP	
4	CM	
5	AUX	

Pulsante Test

Pulsante	Funzione	NOTE
TEST	Funzione Apri/Chiudi	In base allo stato la porta esegue un'apertura o una chiusura. Se il pulsante viene rilasciato prima della battuta la porta si ferma in attesa. Se il pulsante viene ripremuto dopo averlo rilasciato, la porta inverte il moto.

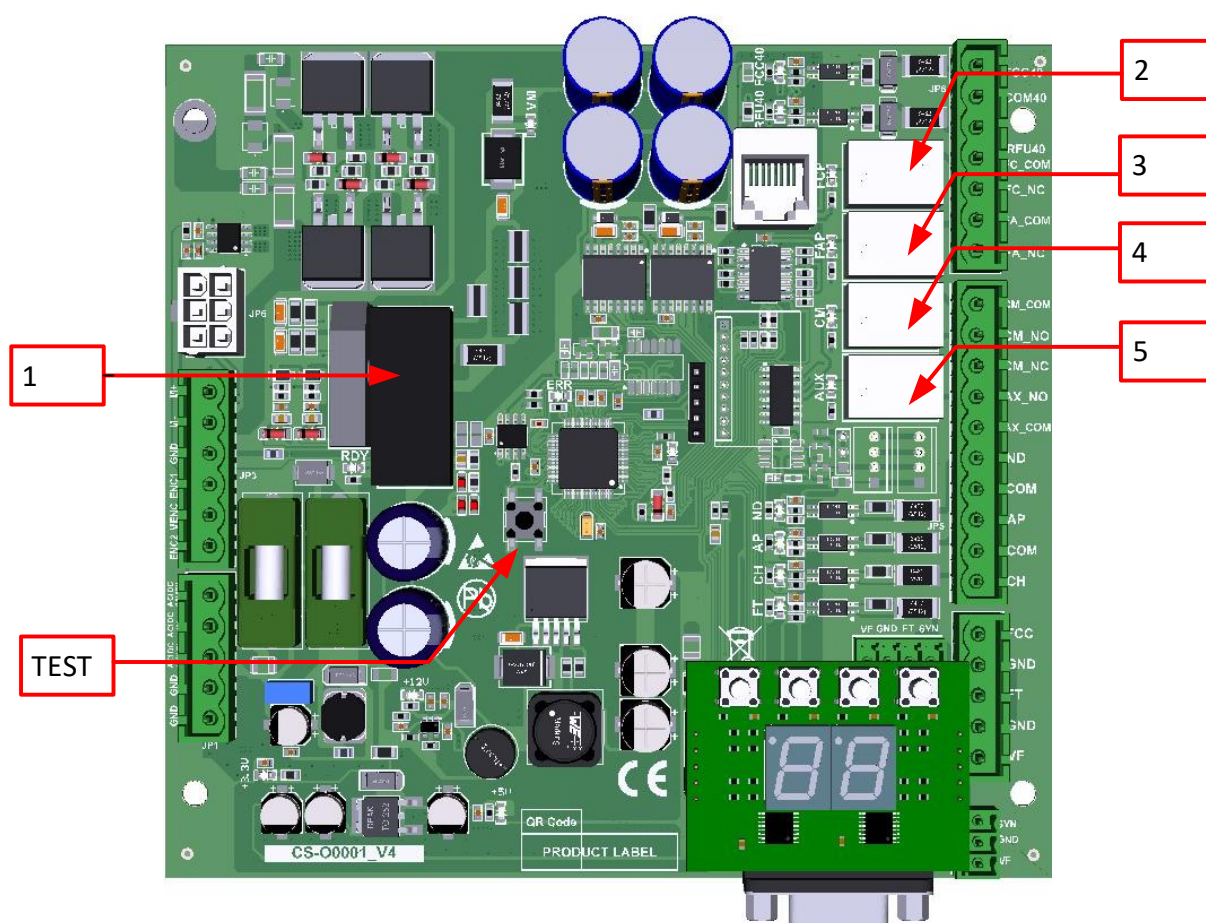


Tabelle dei cablaggi

Connettore JP3

Terminale	Tipo conduttore	Sezione minima
M+	N07 VK	0.75mm"
M -	N07 VK	0.75mm"
GND	N07 VK	0.75mm"
ENC	N07 VK	0.75mm"
VENC	N07 VK	0.75mm"
ENC2	N07 VK	0.75mm"

Connettore JP1

Terminale	Tipo conduttore	Sezione minima
24/48 V ac/dc	N07 VK	0.75mm"
0 V ac/dc	N07 VK	0.75mm"
12/24 V ac/dc	N07 VK	0.75mm"
GND	N07 VK	0.75mm"
GND	N07 VK	1 mm"

Connettore JP8

Terminale	Tipo conduttore	Sezione minima
FCC40	N07 VK	0.75mm"
COM40	N07 VK	0.75mm"
RFU40	N07 VK	0.75mm"
FC_COM	N07 VK	0.75mm"
FC_NC	N07 VK	0.75mm"
FA_COM	N07 VK	0.75mm"
FA_NC	N07 VK	0.75mm"

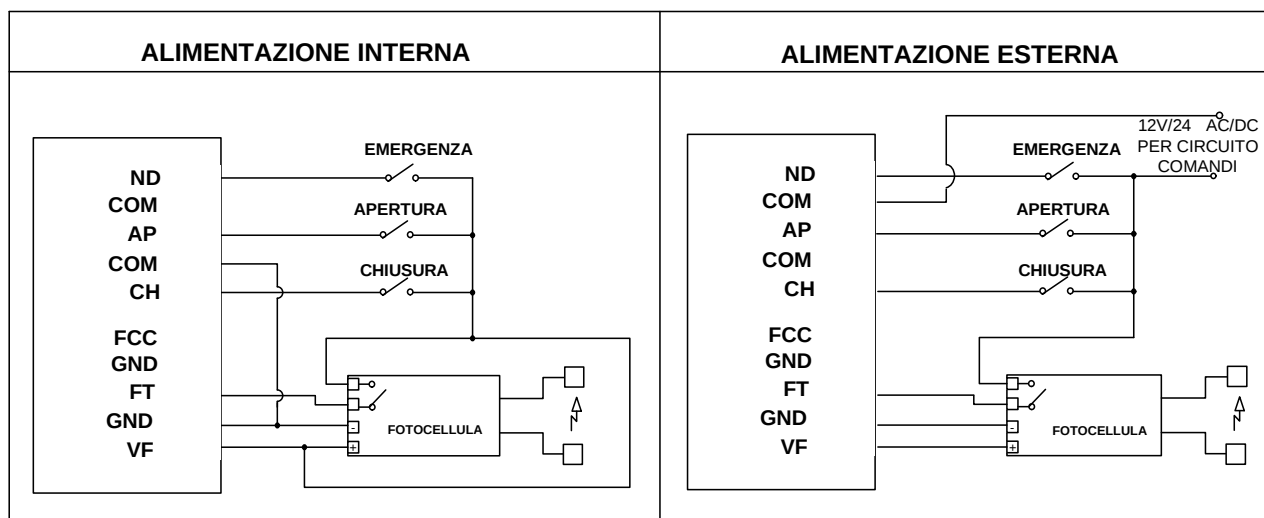
Connettore JP5

Terminale	Tipo conduttore	Sezione minima
CM_COM	N07 VK	0.75mm"
CM_NO	N07 VK	0.75mm"
CM_NC	N07 VK	0.75mm"
AX_NO	N07 VK	0.75mm"
AX_COM	N07 VK	0.75mm"
ND	N07 VK	0.75mm"
COM	N07 VK	0.75mm"
AP	N07 VK	0.75mm"
COM	N07 VK	0.75mm"
CH	N07 VK	0.75mm"

Connettore JP2

Terminale	Tipo conduttore	Sezione minima
FCC	N07 VK	0.75mm"
GND	N07 VK	0.75mm"
FOTO	N07 VK	0.75mm"
GND	N07 VK	0.75mm"
VF	N07 VK	0.75mm"

Segnali di Comando



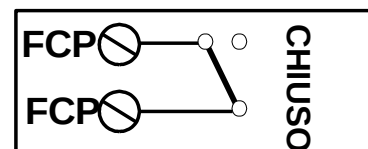
- **VF** TENSIONE DI USCITA AUSILIARIA +12Vdc
- **GND** TENSIONE DI RIFERIMENTO
- **FOTO** INGRESSO FOTOCELLULA (segnalazione fotocellula 12v÷48v rispetto al riferimento COM).
- **GND** RIFERIMENTO PER FCC (ingresso analogico ausiliario attualmente usato per fine corsa chiusura porte (contatto pulito).
- **FCC** INGRESSO AUSILIARIO F.C. CHIUSURA PORTE(ingresso analogico ausiliario attualmente usato per fine corsa chiusura porte, contatto pulito).
- Per attivare l'ingresso servono 12V ÷ 48V rispetto al riferimento COM.
- **CH** COMANDO CHIUSURA PORTE (comando proveniente dal quadro che comanda la chiusura porte, 12v÷48v rispetto al riferimento COM).
- **COM** RIFERIMENTO COMANDI
- **AP** COMANDO DI APERTURA PORTE (comando proveniente dal quadro che comanda l'apertura porte 12v÷48v rispetto al riferimento COM).
- **COM** RIFERIMENTO COMANDI

- **ND EMERGENZA** (ingresso per abilitazione apertura o chiusura di emergenza a bassa velocità (12v÷48v rispetto al riferimento com). Segnalazioni a Relé

Queste uscite permettono di effettuare i collegamenti con il quadro di manovra per fornire informazioni permanenti sul funzionamento della porta. I contatti disponibili indicano se la porta è aperta/chiusa se la fotocellula si attiva e se ci sono ostruzioni.

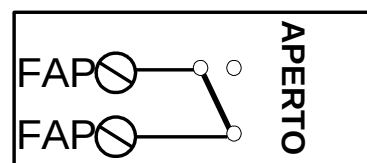
1. CHIUSO

Il relé viene attivato quando la porta completa la fase di chiusura.



2. APERTO

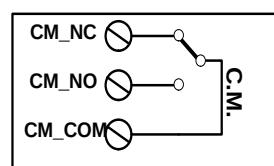
Il relé viene attivato quando la porta completa la fase di apertura.



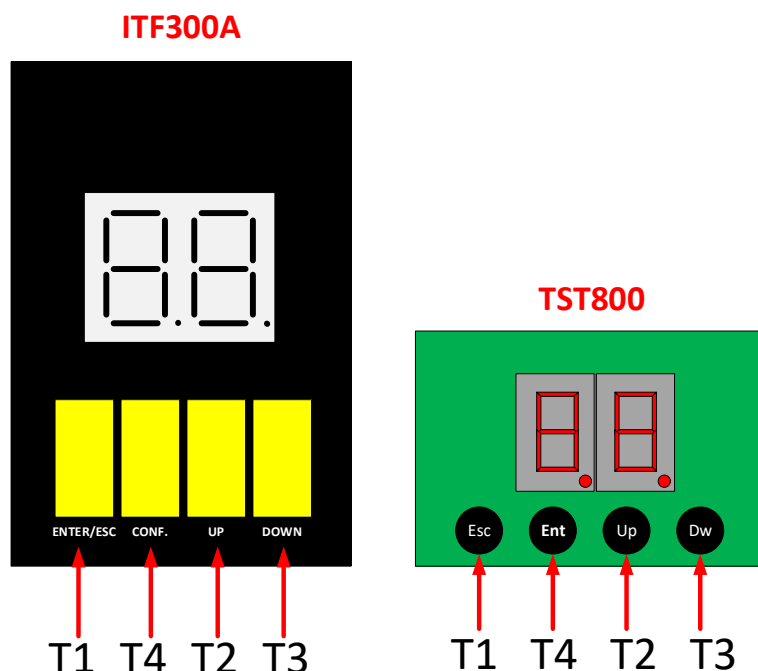
3. CM (Costola Mobile)

Il relé viene attivato se:

4. durante la fase di chiusura, la porta incontra un ostacolo.
5. Se programmata la segnalazione di apertura tramite costola (programmando al parametro 22 il valore 1) questo relé si attiva anche durante tutta la fase di apertura.
6. Infine, se è abilitata la fotocellula (programmando al parametro 20 il valore 1), questo relé si attiva anche quando la fotocellula viene ostruita durante la fase di chiusura.



MENU' DI REGOLAZIONE DELLA SCHEDA DI CONTROLLO Tastierino di Programmazione



Programmazione

La programmazione – regolazione della scheda – viene effettuata dall'installatore mediante l'uso dell'apposito tastierino di programmazione esterno ITF300A o del tastierino a bordo scheda.

Il tastierino deve essere inserito nell'apposito connettore presente sulla scheda; tale operazione può essere effettuata anche con la scheda alimentata.

Il sistema di regolazione dei parametri dell'operatore è basato su un sistema a display numerico a 2 cifre e 4 pulsanti di manovra:

T1=Uscita. **T2=+** **T3= –** **T4=Conferma**

Normalmente il display appare spento (tranne i due puntini), per entrare nel menù occorre tenere premuto il tasto **T1**(uscita) per più di 3 secondi, apparirà il numero 01 che rappresenta il parametro N°1.

Se si vuole regolare un altro parametro basta agire sui tasti **T2**(+) e **T3**(-) fino a che non risulti visualizzata la cifra del parametro che si vuole regolare, ad es: se si desidera regolare il parametro P3 (coppia sicurezza in apertura) occorre entrare nel menù e premere il tasto **T2**(+) fino a visualizzare il valore 03.

Una volta visualizzato il parametro corrente e se ne vuole controllare il valore si deve premere il tasto **T4**(conferma), a questo punto il display visualizzerà il valore del parametro, con i tasti **T2** e **T3** si può impostare un nuovo valore e confermarlo con **T4**(conferma). Se il valore del parametro è ok si esce premendo **T1**, risalendo così al menù parametri. Per uscire completamente dal menù si deve premere **T1** per più di 3 secondi.

NOTA: La programmazione della scheda va effettuata a porta ferma.

Solo uscendo dal menù di programmazione i parametri modificati saranno memorizzati permanentemente nella EEPROM. Se una volta finita la programmazione si estrae il tastierino senza prima uscire dal menù, i valori modificati non vengono salvati in EEPROM e pertanto andranno persi al successivo spegnimento e riaccensione della scheda.

Prima di staccare il tastierino è quindi sempre necessario uscire dalla programmazione tenendo premuto il tasto T1 per più di 3 secondi.

COMANDI DA TASTIERINO E PULSANTINO:

E' possibile attivare, direttamente da tastierino di programmazione, il comando di apertura e di chiusura;

-T4(Conferma) + T3(-): comanda l'apertura;

-T4(Conferma) + T2(+): comanda la chiusura;

oppure tenere premuto il pulsante TEST presente a bordo scheda.

Parametri regolabili

PAR	NOME	MIN	MAX	DEFAULT (1)	DEFAULT (2)
01	VH_AP	1	15	7	7
02	VH_CH	1	15	6	6
03	Coppia di sicurezza in apertura	10	25	15	15
04	Coppia di Sicurezza in Chiusura	10	25	17	17
05	Raddoppio Antirimbazzo su attivazione Comandi	0	1	0	0
06	Ripristino default	0	3	0	
07	Esclusione della precedenza del comando OPEN	0	1	0	0
08	Diagnostica	0	99		
09	V1_AP	1	8	1	1
10	V2_AP	1	8	1	1
11	A AP	0	99	0	0
12	B AP	0	99	15	15
13	C AP	0	99	50	50
14	D AP	0	99	52	52
15	V2_CH	1	8	1	1
16	V1_CH	1	8	1	1
17	D CH	0	99	99	99
18	C CH	0	99	75	75
19	B CH	0	99	25	25
20	A CH	0	99	5	5
21	Coppia di Finecorsa Apertura	15	25	25	25
22	Inizializzazione Parametri di Default	1	3	2	2
23	Apprendimento Corsa della Porta	0	1	1	1
24	Abilitazione Fotocellula (se = 2 Gestione 81-20/50)	0	2	1	1
25	Tempo Fermata	0	10	3	3
26	Segnalazione di Apertura tramite Costola	0	1	1	1
27	Abilitazione di 1 Apertura e 1 Chiusura all'accensione	0	1	0	0
28	Comandi a Uomo presente	0	1	0	0
29	Inversione Rotazione Motore	0	1	0	0
30	Ultimi Impulsi di esclusione Costola in chiusura	10	99	40	40
31	Ultimi Impulsi di esclusione Costola in apertura	10	99	30	30
32	Coppia Finecorsa Chiusura	15	25	15	15
33	Tempo Antivandalo	10	99	50	50
34	Velocità Nudge	1	10	3	3
35	Logica Fotocellula	0(NO)	1(NC)	0	0

Vedere note di programmazione

NOTA:

Entrando nel menù di programmazione sono visualizzati solamente i primi 8 parametri. Per visualizzare tutti i parametri è necessario impostare al parametro 8 il valore 15!

Messa in Servizio

Al momento dell'alimentazione la porta resta ferma in attesa di comandi.

Inizializzazione Scheda

Prima di procedere con l'apprendimento della luce porta è necessario inizializzare la scheda con i parametri di default: andare al menù 22 ed entrare, si vedrà visualizzato il numero dell'ultimo default programmato nella scheda. Con i tasti UP e DOWN selezionare il numero del nuovo default da caricare nei parametri della porta. Una volta selezionato il default desiderato premere il tasto Conferma per caricarlo, si vedrà il display visualizzare un 88 e poi di nuovo il valore precedentemente selezionato. Uscire quindi dal menù.

Al parametro 6 è possibile ripristinare i valori di default a secondo della configurazione di default scelta all'indirizzo 22 (1 o 2)

Procedura di apprendimento della corsa dell'operatore

Dopo avere inizializzato la scheda al parametro 22 e' possibile procedere con la procedura di apprendimento della corsa della porta.

Andare al parametro 23, entrando si vedrà sul display il valore 00, premere il tasto UP per visualizzare 01 e premere quindi il tasto di conferma DW, a questo punto le porte vanno prima in direzione di apertura fino alla battuta, poi in chiusura.

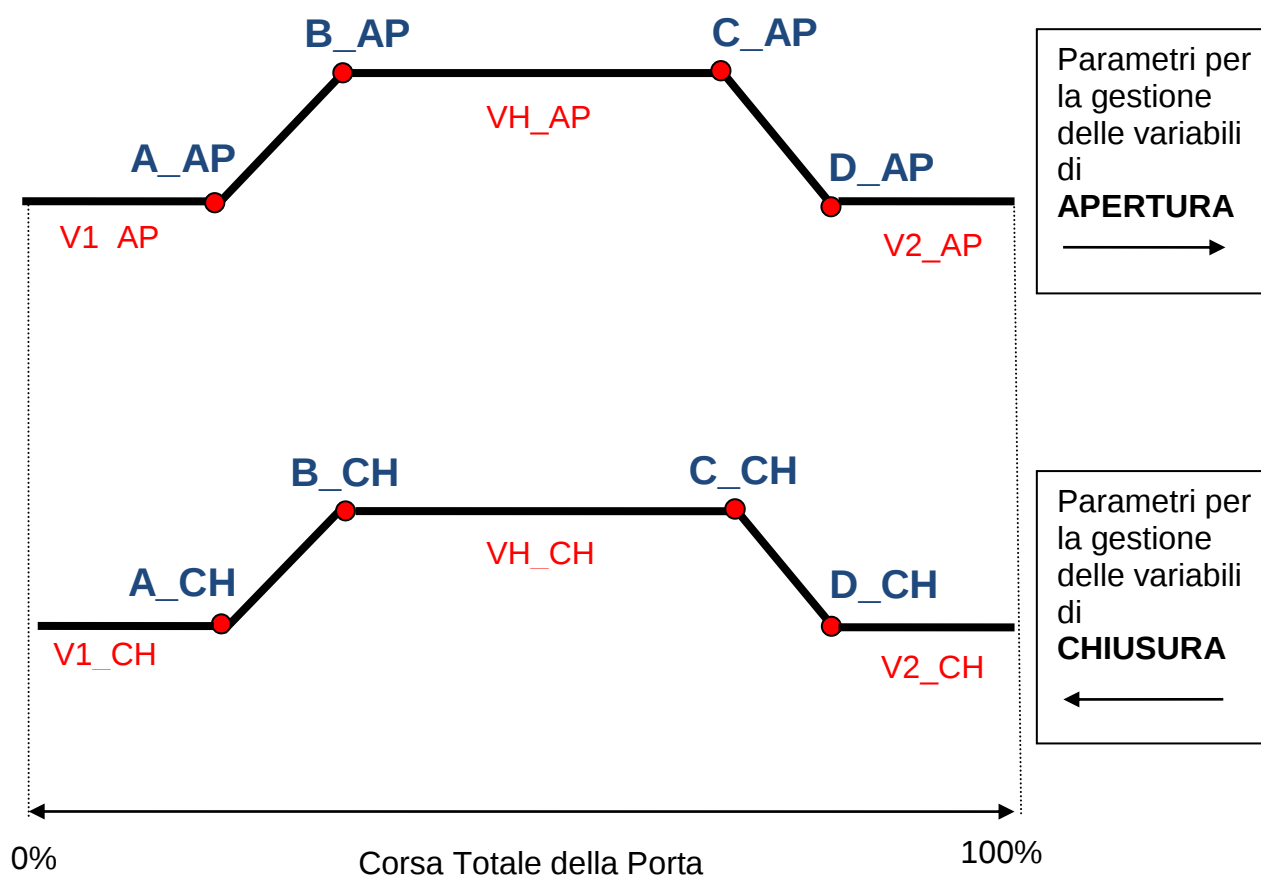
Alla fine dell' apprendimento il display visualizzerà (per 2 secondi circa) la corsa effettuata in cm. e la porta resta chiusa.

NOTE: Se nella procedura di apprendimento la porta si muove prima in chiusura e poi in apertura allora al parametro 29 è stato sbagliato il verso di apertura della porta (se c'è '0' mettere '1' e se c'è '1' mettere '0').

Rampa di fine apertura e rampa di fine chiusura

Tutti i punti di inizio e fine accelerazione e di inizio e fine decelerazione sono espressi in percentuale della corsa della porta.

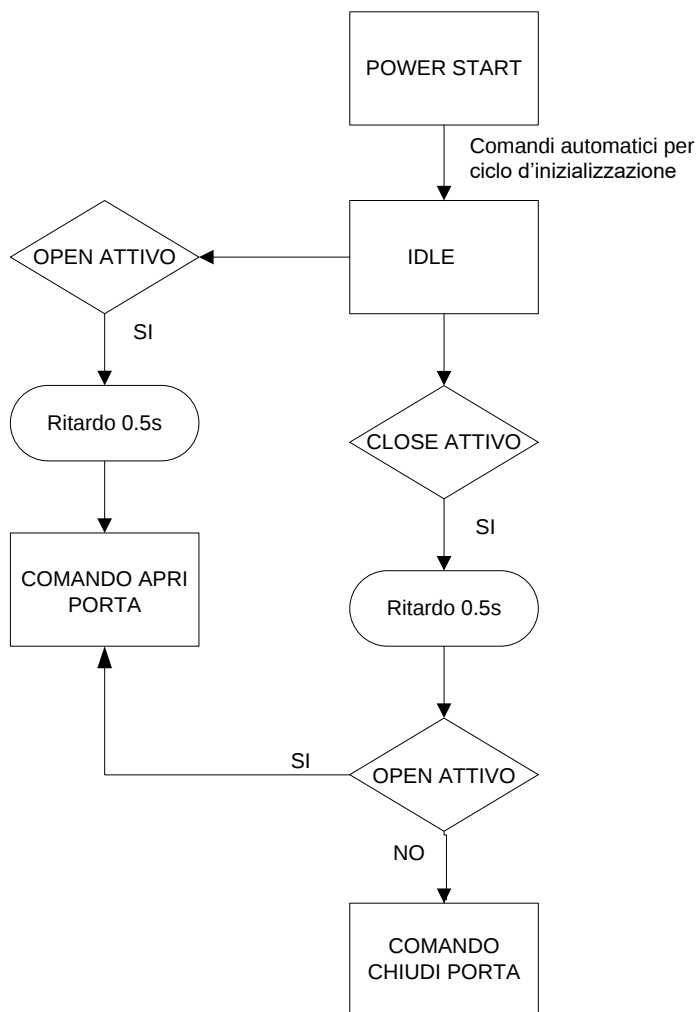
Le rampe devono essere regolate a secondo del peso delle porte e della velocità massima che è stata impostata, è chiaro infatti che porte pesanti e veloci necessitano di spazi maggiori di frenata.



PARAMETRI	NOME	DESCRIZIONE
09	V1_AP	Velocità apertura abbinamento
01	VH_AP	Velocità massima in apertura
10	V2_AP	Velocità in chiusura
11	A_AP	Inizio rampa accelerazione apertura
12	B_AP	Fine rampa accelerazione apertura
13	C_AP	Inizio rampa decelerazione apertura
14	D_AP	Fine rampa decelerazione apertura
15	V2_Ch	Velocità iniziale in chiusura
02	VH_Ch	Velocità massima in chiusura
16	V1_Ch	Velocità finale in chiusura
17	D_Ch	Inizio rampa accelerazione chiusura
18	C_Ch	Fine rampa accelerazione chiusura
19	B_Ch	Inizio rampa decelerazione chiusura
20	A_Ch	Fine rampa decelerazione chiusura

LOGICA DI FUNZIONAMENTO:

Il seguente flow chart mostra il funzionamento nominale per l'apertura e chiusura della porta della scheda operatore.



Come indicato nel diagramma di flusso la porta mantiene lo stato raggiunto in funzione dell'ultimo comando ricevuto.

Nella fattispecie:

1. Quando si attiva il comando OPEN, la scheda attiva la procedura di apertura porta che termina quando riconosce il "finecorsa";
2. Quando si attiva il comando CLOSE, la scheda attiva la procedura di chiusura porte che termina quando riconosce il finecorsa;
3. Se durante la chiusura porte (dunque CLOSE ATTIVO) si ATTIVA anche il comando OPEN SENZA rimanere RITENUTO (lettura del solo fronte di salita), la scheda attiva la procedura di apertura porta. Al raggiungimento del fine corsa di porta aperta, la scheda esegue nuovamente la procedura di chiusura porta solo se si è verificata una transizione DISATTIVO e nuovamente ATTIVO del comando CLOSE.

IMPORTANTE: i comandi di CLOSE e OPEN, tranne per comando OPEN del punto 4. di cui sopra, sono passati alla scheda in modo continuativo (ovvero sono mantenuti, in funziona della logica che controlla il movimento della piattaforma elevatrice, anche una volta raggiunto lo stato di porta chiusa o aperta).

Comportamento nel caso di ostacolo

Qualora durante il movimento di chiusura o apertura porta, la scheda rileva un valore di corrente sopra la soglia programmata (a causa della presenza di un oggetto oppure di un problema meccanico nel sistema di scorrimento delle antine), blocca il movimento e lo inverte immediatamente finché non riconosce lo stato di porta aperta o chiusa (in funzione del comando inverso impartito).

A quel punto, se è sempre presente il comando, attende 1 secondo e lo ripete; se si verifica ancora la sovracorrente, ripete la procedura di cui sopra per un massimo di 3 volte dopo le quali si blocca e per ripristinare il funzionamento nominale necessita di vedere un reset nel comando ricevuto CLOSE or OPEN che ha dato origine alla sequenza. In questo modo la sequenza riparte solo dopo un cambio di stato del sistema di controllo a monte della scheda operatore..

ESEMPIO.

CLOSE = ATTIVO -> la scheda attiva la CHIUSURA porta, ma le ante sono bloccate dalla presenza di un ostacolo -> la scheda quando rileva l'ostacolo automaticamente comanda

APERTURA porta. Una volta riconosciuto il finecorsa di porta aperta, se CLOSE è ancora ATTIVO, trascorso 1 sec., la scheda attiva nuovamente il comando di

CHIUSURA. Questo si ripete per un massimo di 3 volte. Raggiunta la 3° CHIUSURA FALLITA, la scheda apre la porta e la lascia nello STATO = APERTA finché non vede una transizione completa

del comando d'ingresso, ovvero CLOSE che passa da ATTIVO a INATTIVO e poi nuovamente ATTIVO.

Ausiliari

Forza Apertura

La Forza di Apertura è utilizzata come soglia per comandare la costola mobile in apertura.

Forza Chiusura

La coppia di sicurezza è utilizzata come soglia per comandare la costola mobile in chiusura.

Coppia di fine corsa in chiusura:

Rappresenta la soglia di corrente che è necessario superare per acquisire lo stato di porta completamente chiusa.

Coppia di fine corsa in apertura:

Rappresenta la soglia di corrente che è necessario superare per acquisire lo stato di porta completamente aperta.

Programmazione del verso di Apertura e del motore (par. 29)

Al parametro 29 è possibile scegliere il verso di apertura della porta ed il verso del motore montato sulla porta. Impostando questo parametro la scheda è in grado di pilotare in modo corretto la porta senza la necessità di scambiare nessun dei collegamenti elettrici tra la il motore e la scheda stessa.

In pratica la scheda durante l'apprendimento deve muoversi prima in apertura e poi in chiusura. Se invece la porta durante l'apprendimento va prima in chiusura e poi in apertura, bisogna agire sul parametro 29 cambiando il valore attualmente programmato (se c'è '0' mettere '1' e se c'è '1' mettere '0'). Una volta cambiato questo parametro è necessario ripetere la procedura di apprendimento.

Sensore di fine corsa di chiusura (FCC)

Nel caso di **encoder bidirezionale** questo sensore è utile ma non indispensabile. Se presente viene usato come conferma della battuta di chiusura e per una più rapida sincronizzazione, se non presente la scheda farà affidamento sulla posizione calcolata tramite l'encoder per riconoscere il punto di battuta e per sincronizzarsi dopo uno spegnimento ed una riaccensione. In particolare la maggiore differenza tra la presenza o meno di questo sensore si ha nella procedura di sincronizzazione. Dopo uno spegnimento ed una riaccensione la scheda non conosce la sua posizione ed ha bisogno di sincronizzarsi: finchè la scheda non si è sincronizzata le rampe sono disabilitate e la porta si muove ad una velocità costante (velocità di apprendimento). La scheda ha due possibilità per sincronizzarsi e riattivare le rampe ed i profili di velocità programmati:

- ricevere il segnale di fine corsa di chiusura ⇒ Non appena la scheda sente questo segnale è sicura di essere arrivata a battuta in chiusura e quindi imposta il punto 0 e riabilita le rampe;
- effettuare una corsa completa ⇒ Se l'FCC non è presente ogni volta che la porta arriva a battuta (in apertura o chiusura) si ferma ma non è sicura di essere arrivata a fine apertura o fine chiusura perché potrebbe aver incontrato un ostacolo. Quindi la scheda non riabilita le rampe fino a che non riscontra che è stata effettuata una corsa completa. Solo così infatti la scheda è sicura che non ci siano ostacoli e si considera sincronizzata riabilitando le rampe.

Possibile gestione di 2 operatori "sincroni"

(parametro 05, raddoppio antirimbazzo su attivazione comandi)

Per gestire 2 operatori sulla stessa cabina azionati entrambi all'arrivo al piano, è necessario inserire l'opzione di ritardo temporale impostabile al parametro 05:

0= ritardo 0.5 s.

1= ritardo 1.

Diagnostica

All'indirizzo 08 è possibile attivare la funzione di diagnostica della scheda:

Programmando il valore 0 la funzione non è attiva;

Programmando il valore 1, la scheda visualizza la quota dell'encoder (in cm);

Programmando il valore 2, visualizza la corrente letta;

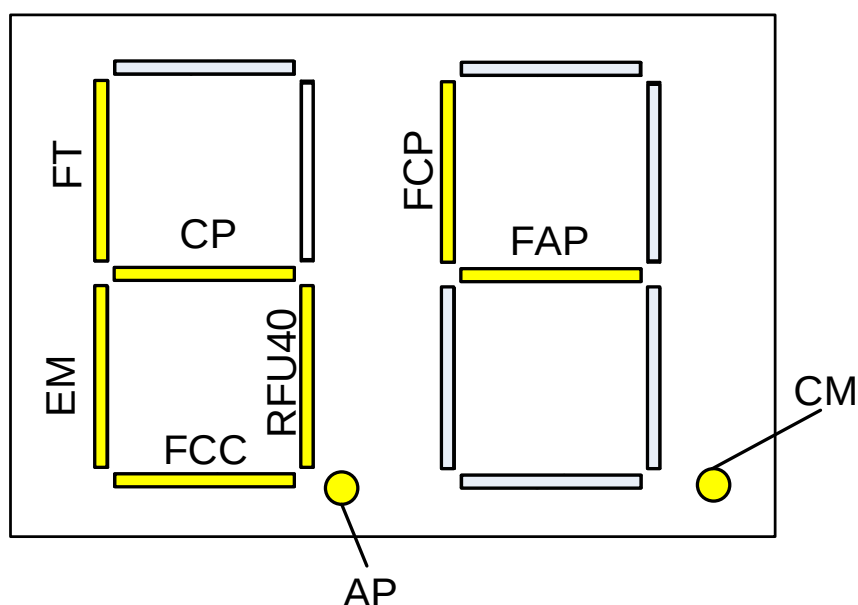
Programmando il valore 3 visualizza i segnali attivi sui segmenti del display.

Programmando il valore 4 visualizza gli impulsi encoder (ultime due cifre).

Programmando il valore 5 visualizza la tensione che si sta dando al motore.

Programmando il valore 6 visualizza la tensione ai capi del ponte motore.

Programmando il valore 7 visualizza la tensione sulla logica della scheda (da HW.4).



NOTA: Per visualizzare la diagnostica una volta scelto il valore all'indirizzo "08" bisogna uscire dalla programmazione.

DIAGNOSTICA ERRORI:

- **E1:** errore per aver fallito i 3 tentativi di corse iniziali (solo se abilitate sull'ind. 27)
- **E2:** errore di sottoalimentazione (tensione alimentazione < 22 volt)
- **E3:** errore di surriscaldamento motore
- **E5:** errore encoder incoerente (rifare apprendimento)
- **E6:** errore lettura/scrittura memoria.

Note del costruttore

**LA VEGA SRL, QUALE DITTA COSTRUTTRICE DECLINA OGNI RESPONSABILITA' PER DANNI CAUSATI DA:
CONNESSIONI ERRATE O MANCANTI.
UNA ERRATA PROGRAMMAZIONE.
UN ERRATO USO DELLA SCHEDA.**

E' VIETATA LA SOSTITUZIONE DI QUALSIASI PARTICOLARE ELETTRICO, ELETTRONICO, MECCANICO CON MATERIALE NON ORIGINALE VEGA SRL.

Dichiarazione di Conformità



II SOTTOSCRITTO

Ing. VITTURINI Paolo quale Legale rappresentante della ditta VEGA Srl

Via L. da Vinci, 7 63024 Grottazzolina (AP) Italia

Tel. 0734 605418 – Fax. 0734 605372

IN QUALITA' DI COSTRUTTORE DICHIARO SOTTO LA MIA ESCLUSIVA

RESPONSABILITA' CHE IL PRODOTTO

OPERATORE PER PORTE DI ASCENSORI

è costruito per essere incorporato in una porta automatica.

Il prodotto è conforme alla seguente Direttiva:

Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE e successive modifiche ed integrazioni

Non e' consentito mettere in servizio il prodotto fino a che la macchina in cui sarà incorporato non sia stata dichiarata conforme alla Direttiva prevista per la porta in oggetto.

Grottazzolina
Li

VEGA Srl
Ing. VITTURINI Paolo