

# SDS Drive DC-PWM Compatible

|         |                |
|---------|----------------|
| Code    | PM.2.004923.IT |
| Edition | 2024-10-04     |
| Version | B              |
| SEM ID  | 811-000-000    |



Nessuna parte della presente pubblicazione può essere riprodotta o tradotta, anche solo parzialmente, senza il preventivo permesso scritto di WITTUR.

Con riserva di modifiche senza preavviso!

© Copyright WITTUR 2024



|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Premessa .....  | 7  |
| 2     | Che cos'è il Sematic DC-PWM Drive System® Compatible? .....   | 8  |
| 2.1   | Profilo delle velocità .....  | 9  |
| 3     | Caratteristiche generali.....   | 10 |
| 3.1   | Dati tecnici Sematic Drive System® (DC-PWM) .....   | 10 |
| 3.2   | Door Controller Sematic Drive System® (DC-PWM) .....  | 10 |
| 4     | Installazione e collegamenti da effettuare.....   | 11 |
| 4.1   | Conessioni Sematic Drive System® (DC-PWM) Compatible .....  | 11 |
| 4.2   | Configurazione Sematic Drive System® e segnali di entrata/uscita del controller .....                 | 12 |
| 4.3   | Detector/Fotocellule/Barriere: collegamento di solo segnale al controller (collegamento diretto)..... | 14 |
| 4.4   | Detector/Fotocellule/Barriere: collegamento completo al controller .....                              | 15 |
| 4.5   | Interruttori magnetici.....   | 16 |
| 5     | Modalità di funzionamento senza l'utilizzo del tastierino .....                                       | 17 |
| 5.1   | Modalità automatica "AUTO" .....  | 17 |
| 5.2   | Modalità manuale "MAN" .....  | 17 |
| 5.3   | Modalità di programmazione "PROG" .....   | 17 |
| 6     | Descrizione funzionalità utilizzabili.....  | 19 |
| 6.1   | Forza d'inversione di moto .....  | 19 |
| 6.2   | Scelta modalità inversione di moto: INTERNA o ESTERNA .....   | 19 |
| 6.3   | Riapertura Parziale.....  | 19 |
| 6.4   | Test Quadro di Manovra .....  | 19 |
| 6.4.1 | Mancanza Quadro di Manovra.....   | 19 |
| 6.4.2 | Allarme quadro di manovra.....  | 19 |
| 6.5   | Gancio di cabina (USA = Restrictor).....  | 19 |
| 6.6   | Porte con pannelli in vetro totale, vetro intelaiato (PORTE IN VETRO) .....                           | 19 |
| 6.7   | Uscita Aux .....  | 19 |
| 6.7.1 | Percentuale spazio .....  | 19 |
| 6.7.2 | Gong in Apertura .....  | 19 |
| 6.8   | Chiusura forzata (Nudging) .....  | 19 |
| 6.9   | Logica Ingresso Kn .....  | 20 |
| 6.10  | Tipo Emulazione.....  | 20 |
| 6.11  | Allarmi .....   | 21 |
| 7     | Modalità di funzionamento con l'utilizzo del tastierino .....   | 22 |
| 7.1   | Tastierino (optional).....  | 22 |
| 7.2   | Menù e sottomenù tastierino a disposizione.....   | 23 |
| 7.3   | Impostazione Forza d'inversione di moto con tastierino .....  | 24 |
| 7.4   | Profili di velocità e regolazioni di alta velocità con tastierino.....                                | 24 |
| 7.4.1 | Opzione "Impostazioni Rapide" .....   | 24 |
| 7.5   | Opzione "Impostazioni Avanzate" .....   | 24 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 7.5.1 | Opzione "Parametri Apertura" .....   | 25 |
| 7.5.2 | Opzione "Parametri Chiusura" .....   | 25 |
| 7.5.3 | Opzione "Modifica Password" .....  | 25 |
| 7.5.4 | Opzione "Opzione velocità di Reset" .....  | 25 |
| 7.5.5 | Option "Logica livelli ingressi" .....   | 25 |
| 7.5.6 | Opzione "Ritardo corrente stazionamento apertura da rallentamento apertura (Solo per emulazione Digidoor).....                             | 26 |
| 7.5.7 | Opzione "Ritardo corrente stazionamento chiusura da limite chiusura" (Solo per emulazione Digidoor) .....                                  | 26 |
| 7.6   | Opzione "Area riservata" .....   | 26 |
| 8     | Opzioni generali.....  | 27 |
| 8.1   | Impostazione dell'attivazione dell'inversione di moto con tastierino .....   | 27 |
| 8.2   | Impostazione dell'attivazione del Test quadro di manovra con tastierino .....  | 27 |
| 8.3   | Impostazione dell'attivazione Mancanza QUADRO DI MANOVRA con tastierino .....  | 27 |
| 8.4   | Impostazione dell'attivazione dell' Allarme QUADRO DI MANOVRA con tastierino.....  | 27 |
| 8.5   | Impostazione dell'attivazione della riapertura parziale con tastierino.....  | 28 |
| 8.6   | Impostazione dell'attivazione del Gancio di cabina con tastierino .....  | 28 |
| 8.7   | Impostazione dell'attivazione opzione porte in vetro con tastierino .....  | 28 |
| 8.8   | Impostazione dell'uscita AUX con tastierino .....  | 28 |
| 8.9   | Impostazione dell'attivazione della Logica Ingresso Kn con tastierino .....  | 28 |
| 8.10  | Impostazione dell'attivazione del Tipo di Emulazione con tastierino .....  | 29 |
| 9     | Menù manutenzione - diagnostica e gestione allarmi .....   | 30 |
| 9.1   | Consultazione del menù Manutenzione con tastierino .....   | 30 |
| 10    | Aggiornamenti del software del controller .....  | 31 |
| 11    | Aggiornamento da controller antecedenti il controller F28/F29 C (Controller tipo: ASC 10/20, ADC10/11, SEM10/11, LMDC10/11, F28/29 B)..... | 32 |
| 12    | Aggiornamento da controller F28/F29 e LMCD 2010/2011/DIGIDOOR .....  | 34 |
| 13    | Aggiornamento da controller F28/F29 C.....   | 35 |
| 14    | Aggiornamento da controller F28/F29 rel. 2.0 .....   | 37 |
| 15    | Aggiornamento da controller LMDC 2010/2011 .....   | 38 |
| 16    | Aggiornamento da controller Digidoor .....   | 39 |
| 17    | Manutenzione dell'operatore .....  | 40 |
| 18    | Ricambi.....   | 40 |

## Clausola di riservatezza

Il sistema software/hardware “Sematic Drive System®” e le informazioni ivi contenute, le idee, i concetti e il know-how, sono confidenziali e di proprietà della Sematic.

Le informazioni contenute in questo manuale ed ogni altro supporto fornito dalla Sematic devono essere mantenuti confidenziali e di proprietà della Sematic e non possono essere copiati o riprodotti in alcuna forma.

Ogni informazione contenuta nel sistema “Sematic Drive System®” non potrà essere rilasciata ad alcuno, senza l’assenso scritto della Sematic, al di fuori del personale autorizzato dipendente della società che si fa carico dell’impegno di riservatezza.

La società che utilizza il sistema “Sematic Drive System®”, si impegna a non tentare di utilizzare informazioni confidenziali della Sematic ed a non ricompilare o reingenerizzare il sistema “Sematic Drive System®” e qualsiasi informazione ivi contenuta.

Sematic ritiene che le informazioni contenute in questo documento alla data della pubblicazione siano corrette. Tali informazioni non costituiscono impegno per la Sematic e possono essere modificate senza preavviso. Sematic non si ritiene responsabile per eventuali danni causati a persone o cose a seguito di inesattezze o errate interpretazioni relative al contenuto del presente manuale.



## Ci preoccupiamo della vostra soluzione integrata!

### COMPONENTI

- *Porte automatiche*
- *Porte in vetro totale e vetro intelaiato*
- *Soluzioni avanzate per operatori di cabina*
- *Cabine complete*
- *Arcate*
- *Pacchetti integrati di componenti*
- *Porte, cabine e arcate speciali*

### SISTEMI & SOTTOSISTEMI PER ASCENSORI

- *Ascensori a fune*
- *Ascensori a fune senza sala macchina*
- *Ascensori modulari idraulici*
- *Ascensori idraulici*
- *Ascensori panoramici*
- *Ascensori per ospedali*
- *Esecuzioni speciali*

## 1 PREMESSA

La stesura di questo manuale è stata realizzata considerando che la Società che si fa carico dell'installazione dei prodotti Sematic risponda ai seguenti requisiti essenziali:

- *le persone addette alla installazione e/o manutenzione delle porte devono essere a conoscenza delle norme Generali e Particolari vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro (89/391/CEE - 89/654/CEE - 89/656/CEE);*
- *le persone addette all'installazione e/o manutenzione devono conoscere il prodotto Sematic e devono essere state addestrate presso la Sematic o presso un rivenditore autorizzato Sematic;*
- *le attrezzature di montaggio utilizzate devono essere in stato di efficienza e gli strumenti di misura mantenuti sotto controllo (2009/104/EC).*

### La Sematic:

- *si impegna a tenere aggiornato il presente manuale e ad inviare al Cliente copia dei nuovi aggiornamenti con il materiale;*
- *attraverso la propria politica di miglioramento del prodotto, si riserva il diritto di modificare disegni e materiale dello stesso. Sematic darà un tempo ragionevolmente sufficiente a tutti i propri clienti per poter adattare i loro prodotti complementari.*
- *garantisce il buon funzionamento unicamente per i prodotti originali venduti direttamente e correttamente installati.*

### Pertanto:

parti costruite e/o aggiunte al prodotto Sematic senza il suo diretto controllo, o parti costruite su disegno Sematic (anche se fornite da rivenditori autorizzati) ma non originali, non potranno essere garantite non essendo assicurati i seguenti aspetti essenziali:

1. *Controllo in accettazione della materia prima*
2. *Controllo di processo*
3. *Controllo di prodotto*
4. *Collaudi di conformità a specifiche Sematic*

### La Sematic, inoltre:

- *garantisce la durata nel tempo dei propri prodotti solo se correttamente immagazzinati (stoccati sottotetto ad una temperatura compresa tra -10 e +60 °C e non esposti al sole) e correttamente installati;*
- *garantisce il perfetto funzionamento dei prodotti installati in ambienti con temperature comprese tra -10 e +60°C e umidità relativa non condensante compresa tra il 20 e l'80%. (Nota: per temperature e gradi di umidità al di fuori da questa gamma consultate il ns. Ufficio Tecnico).*

Il prodotto è conforme alle seguenti Direttive Comunitarie (UE):

- *Direttiva Macchine 98/37/CE e successive modificazioni (ove applicabile)*
- *Direttiva Ascensori 2014/33/EU*
- *Marcatura 93/68/CEE*
- *Movimentazione carichi pesanti 90/269/CEE*
- *Rumore (emissione acustica) 86/188/CEE modificata secondo la direttiva 98/24/CEE*
- *Compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU*
- *Direttiva Basso Voltaggio 2014/35/EU*

ed alle seguenti norme particolari:

- *EN81-1/2;*
- *EN81-20/50;*
- *AS1735;*
- *EN12015/EN12016;*
- *GB7588 + XGI;*

La stesura del presente documento è stata realizzata in conformità alla EN13015 considerando, in fase di progettazione, i requisiti di sicurezza (Risk Assessment) relativi a:

- PERICOLI DI NATURA MECCANICA**
  - *Schiacciamento in fase di funzionamento*
  - *Schiacciamento a causa di trascinamento (vetro)*
  - *Taglio per la presenza di spigoli vivi, taglienti o pezzi di forma aguzza anche se immobili*
- PERICOLI DI NATURA ELETTRICA**
  - *Contatto di persone con elementi in tensione (contatto diretto)*
  - *Contatto di persone con elementi che si trovano in tensione in caso di guasto (contatto indiretto)*
- PERICOLI DI NATURA TERMICA**
- PERICOLI GENERATI DAL RUMORE**
- PERICOLI GENERATI DA VIBRAZIONI**
- PERICOLI GENERATI DA MATERIALI E SOSTANZE**

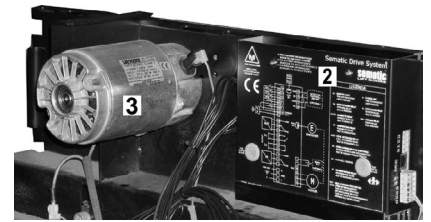
## 2 CHE COS'È IL SEMATIC DC-PWM DRIVE SYSTEM® COMPATIBLE?



1



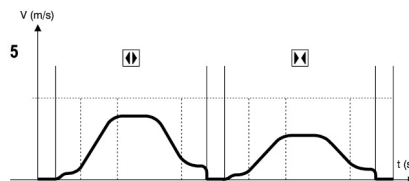
2



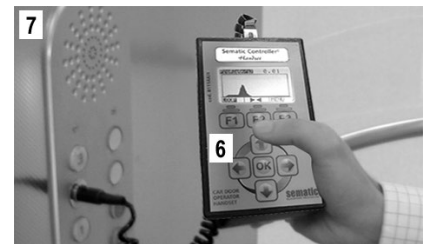
3



4



5



7

Il sistema è composto da:

- un operatore (1)
- una scheda elettronica a microprocessore (door controller - 2)
- da un motore DC (3)
- interruttori magnetici con relativi magneti di attivazione (4)

L'apparecchiatura gestisce l'apertura e la chiusura di porte per ascensore in modo completamente automatico controllando i tempi, le correnti, le velocità (alta, bassa, rampe di accelerazione e decelerazione), i diversi sistemi di sicurezza (inversione di moto, riapertura parziale, ...) e le anomalie di funzionamento (sovratensioni, connessioni interrotte, ...).

Per il ciclo di apertura ed il ciclo di chiusura sono gestiti due profili di curva indipendenti uno dall'altro (5) con possibilità di modifiche tramite i pulsanti posti nel controller o tramite tastierino (accessorio con visore e tastiera a 8 tasti collegabile alla scheda tramite connettore RJ45).

Il tastierino (6) è un terminale che permette di visualizzare e variare i parametri di funzionamento memorizzati nel controller. È molto importante possedere il tastierino durante l'installazione o la manutenzione dell'impianto perché tramite esso è possibile impostare, variare o semplicemente visualizzare le scelte, i parametri, le impostazioni del controller e visualizzare gli errori occorsi durante il funzionamento.

Inoltre vi è la possibilità di utilizzare il tastierino direttamente dall'interno della cabina (7).

In questo modo ci si troverà ad operare in situazione di assoluta sicurezza e si potrà controllare il movimento delle porte accoppiate in situazione reale di funzionamento.

**Nota** le figure su questo documento sono esemplificative; i componenti dell'impianto possono differire a seconda della configurazione del motore e dell'operatore forniti.



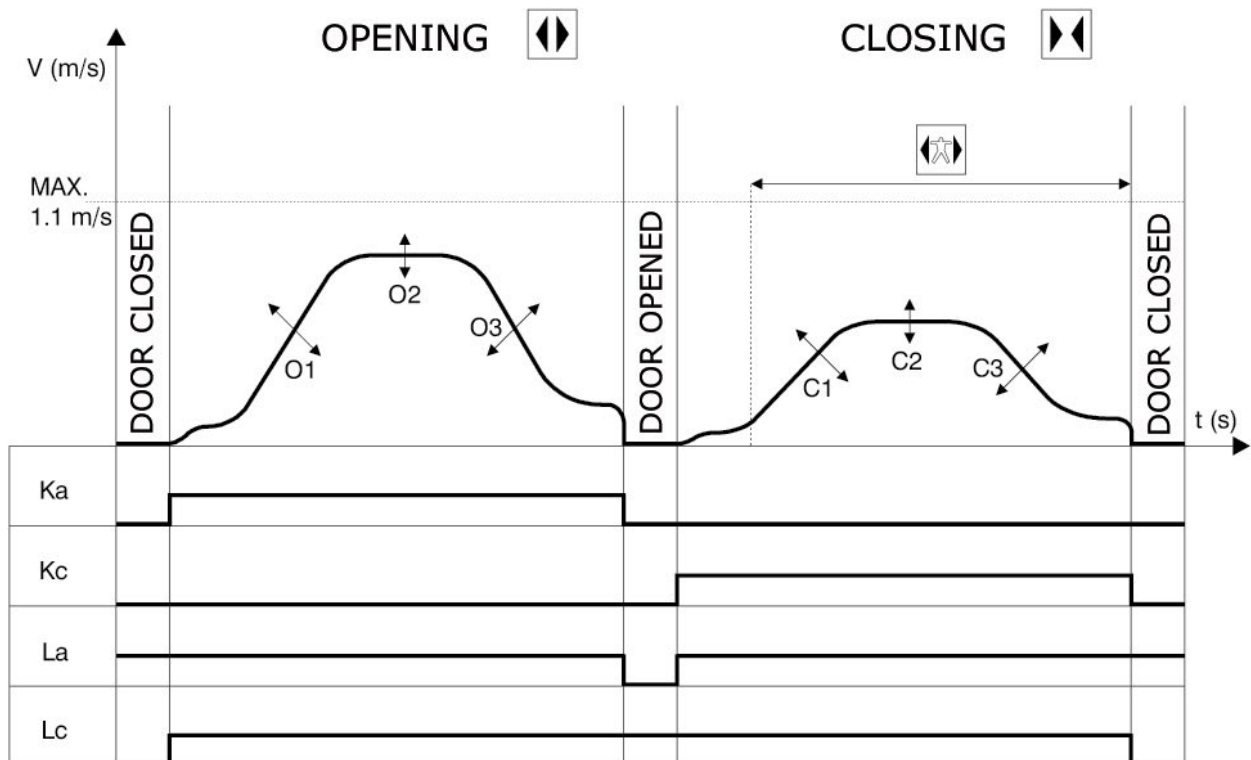
## 2.1 PROFILO DELLE VELOCITÀ

### Ciclo di apertura

|    |                        |
|----|------------------------|
| O1 | Accelerazione apertura |
| O2 | Alta velocità apertura |
| O3 | Decelerazione apertura |

### Ciclo di chiusura

|    |                        |
|----|------------------------|
| C1 | Accelerazione chiusura |
| C2 | Alta velocità chiusura |
| C3 | Decelerazione chiusura |



### Legenda

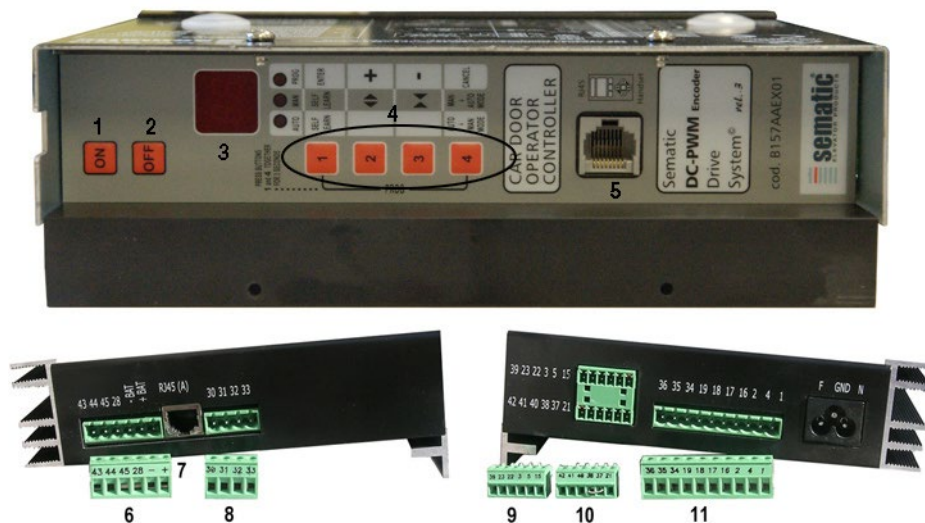
|    |                           |
|----|---------------------------|
| Ka | Porta in apertura         |
| Kc | Porta in chiusura         |
| La | Limite apertura           |
| Lc | Limite chiusura           |
|    | Ciclo di apertura         |
|    | Ciclo di chiusura         |
|    | Inversione di moto attiva |

### 3 CARATTERISTICHE GENERALI

#### 3.1 DATI TECNICI SEMATIC DRIVE SYSTEM® (DC-PWM)

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| TENSIONE DI ALIMENTAZIONE         | 90-290 Vac (115 V-20%, 230V+26%), 50-60 Hz                               |
| POTENZA INSTALLATA                | 200 VA   |
| POTENZA DI PICCO                  | 300 VA   |
| PROTEZIONE SOVRACORRENTE MOTORE   | @In <15 minuti<br>@2In <3 minuti   |
| GAMMA DI TEMPERATURE              | da -10°C a +60°C   |
| GRADO DI UMIDITA'                 | non-condensing between 20% and 80%                                       |
| PROTEZIONE                        | fusibile rapido a cartuccia [5x20, 4 A]<br>fusibile batteria [5x20, 8 A] |
| VELOCITÀ DI FUNZIONAMENTO         | regolabile separatamente per apertura e chiusura                         |
| SENSIBILITÀ DI INVERSIONE DI MOTO | variabile, inserita nella sola fase di chiusura dei pannelli             |

#### 3.2 DOOR CONTROLLER SEMATIC DRIVE SYSTEM® (DC-PWM)



1. Pulsante accensione
2. Pulsante spegnimento
3. Display
4. Pulsanti per modalità manuale
5. Porta per connessione RJ45 (Tastierino)
6. Morsetto a 6 poli per connessioni motore e alimentazione EOD (cod. E066AARX-05)
7. Porta per connessione RJ45 (Encoder Motore)
8. Morsetto a 4 poli per connessione barriere detector (cod. E066AARX-06)
9. Morsetto a 6 poli per connessione segnali Quadro di Manovra (cod. E066AARX-03)
10. Morsetto a 6 poli per connessione segnali Quadro di Manovra (cod. E066AARX-04)
11. Morsetto a 10 poli per connessione segnali Quadro di Manovra (cod. E066AARX-07)

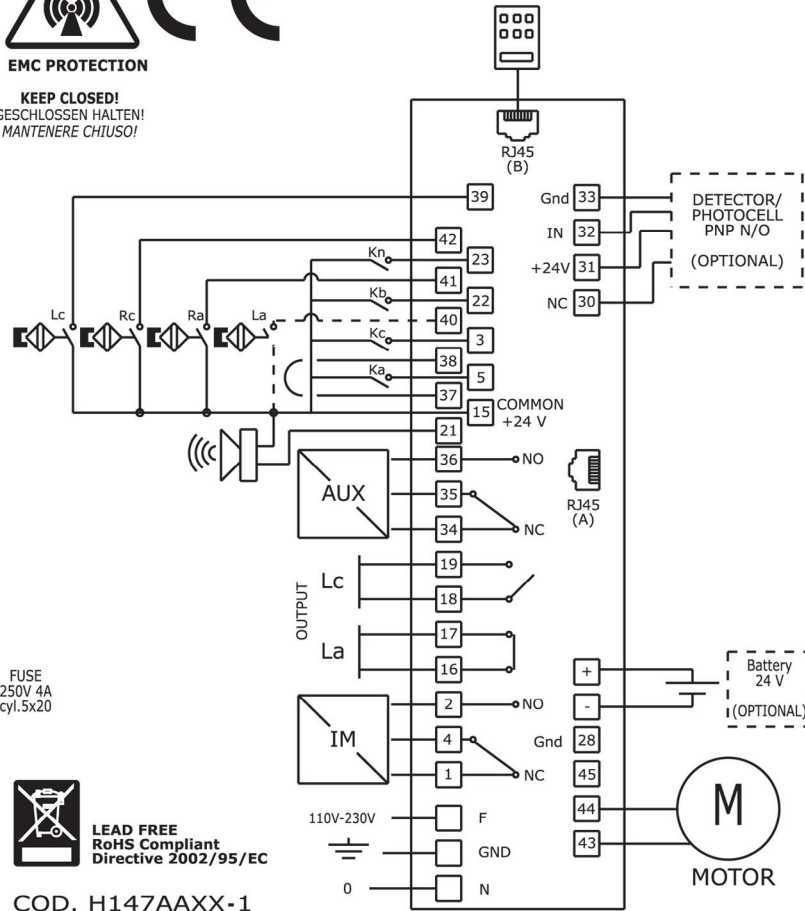
## 4 INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI DA EFFETTUARE

### 4.1 CONNESSIONI SEMATIC DRIVE SYSTEM® (DC-PWM) COMPATIBLE



**KEEP CLOSED!**  
GESCHLOSSEN HALTEN!  
MANTENERE CHIUSO!

**SDS© DC-PWM Compatible**



| LEGENDA   |  |           |   |
|-----------|--|-----------|---|
| <b>La</b> | <b>OPENING LIMIT</b><br>TÜRE AUF-ENDKONTAKT<br>LIMITE APERTURA   | <b>Lc</b> | <b>CLOSING LIMIT</b><br>TÜRE ZU-ENDKONTAKT<br>LIMITE CHIUSURA     |
| <b>Ka</b> | <b>DOOR OPENING RELAY</b><br>ÖFFNUNGS-RELAIS<br>RELE' DI APERTURA  | <b>Kc</b> | <b>DOOR CLOSING RELAY</b><br>SCHLIESS-RELAIS<br>RELE' DI CHIUSURA |
| <b>Ra</b> | <b>OPENING SLOW DOWN</b><br>ÖFFNUNGS-VERLANGSAMUNG<br>RALLENTAMENTO APERTURA   |           |   |
| <b>RC</b> | <b>CLOSING SLOW DOWN</b><br>SCHLIESS-VERLANGSAMUNG<br>RALLENTAMENTO CHIUSURA   |           |   |
| <b>Kb</b> | <b>DOOR CLOSING RELAY IN SLOW SPEED</b><br>SCHLIESS-RELAIS NIEDRIGE GESCHWINDIGKEIT<br>RELE' DI CHIUSURA IN BASSA VELOCITA |           |   |
| <b>Kn</b> | PHOTOCELL  |           |   |
| <b>IM</b> | <b>REVERSE MOTION RELAY</b><br>REVERSIERUNGS-RELAIS<br>RELE' DI INVERSIONE DI MOTO   |           |   |

FUSE  
250V 4A  
cyl.5x20



**LEAD FREE**  
RoHS Compliant  
Directive 2002/95/EC

COD. H147AAXX-1

- FOR FURTHER INFORMATION REFER TO THE USER'S GUIDE
- FÜR WEITERE INFORMATIONEN BENÜTZEN SIE BITTE DAS HANDBUCH
- PER MAGGIORI INFORMAZIONI RIFERIRSI AL MANUALE UTENTE

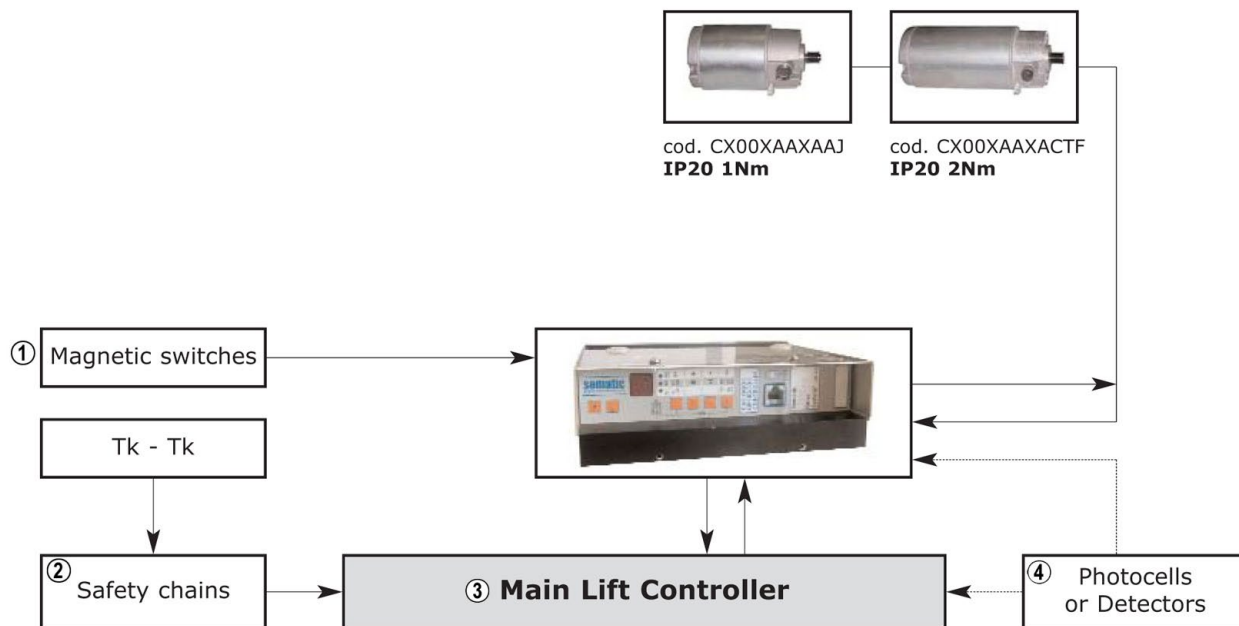
**New** Controllare per mezzo di un multimetro lo stato degli interruttori magnetici in base alla specifica posizione della porta

**Mod.**

| POSIZIONE DELLA PORTA | STATO SWITCH LC (39-15)<br>(misurare tra 39 e 38) | STATO SWITCH RC (39-15)<br>(misurare tra 42 e 38) | STATO SWITCH RA (41-45)<br>(misurare tra 41 e 38) | STATO SWITCH LA (40-15)<br>(misurare tra 40 e 38) |
|-----------------------|---|---|---|---|
| Porta chiusa          | APERTO (0Vdc)                                     | CHIUSO (24Vdc)                                    | APERTO (0Vdc)                                     | CHIUSO (24Vdc)                                    |
| Porta a mezza corsa   | CHIUSO (24Vdc)                                    | APERTO (0Vdc)                                     | APERTO (0Vdc)                                     | CHIUSO (24Vdc)                                    |
| Porta aperta          | CHIUSO (24Vdc)                                    | APERTO (0Vdc)                                     | CHIUSO (24Vdc)                                    | APERTO (0Vdc)                                     |

www.wittur.com  
Changes can be made without notice

**4.2 CONFIGURAZIONE SEMATIC DRIVE SYSTEM® E SEGNALI DI ENTRATA/USCITA DEL CONTROLLER**



|   |                        |
|---|------------------------|
| 1 | Interruttori magnetici |
| 2 | Catena delle sicurezze |
| 3 | Quadro di manovra      |
| 4 | Fotocellule o barriere |

| SEGNALI IN ENTRATA AL CONTROLLER                              |                     |   |  |
|---|---------------------|---|--|
| Segnali   | Morsetti            | Tipo e stato del contatto   | Note   |
| Comando d'apertura Ka<br>(proveniente dal Quadro di Manovra)  | Morsetti<br>5-15    | Per questi collegamenti sono necessari contatti senza tensione. (contatto normalmente aperto)               | Quando il controller è montato su una cabina a doppio ingresso, è importante che i comandi d'apertura e chiusura non abbiano contatti in comune tra le due porte.  |
| Comando di chiusura Kc<br>(proveniente dal Quadro di Manovra) | Morsetti<br>3-15    | Per questi collegamenti sono necessari contatti senza tensione. (contatto normalmente aperto)               | Cavi protetti, messa a terra sono altamente raccomandati   |
| Comando chiusura forzata a bassa velocità Kb                  | Morsetti<br>15-22   | Per questi collegamenti sono necessari contatti senza tensione. (contatto normalmente aperto)               | La chiusura forzata può essere comandata dal quadro di manovra, nel caso in cui fosse prevista la messa fuori servizio della fotocellula (o dispositivo analogo), o dopo diversi tentativi di chiusura senza risultato.                        |
| Comando di riapertura Kn                                      | Morsetti<br>15-23   | Per questi collegamenti sono necessari contatti senza tensione. (stato attivo selezionabile)                | Per il collegamento al controller vedere i paragrafi " <b>4.1 Connessioni Sematic Drive System© (DC-PWM Compatible)</b> " a pag. 11 e " <b>4.2 Configurazione Sematic Drive System© e segnali di entrata/uscita del controller</b> " a pag. 12 |
| Contatto limite chiusura Lc                                   | Morsetti<br>15-39   | Per questi collegamenti sono necessari contatti senza tensione. (contatto aperto quando la porta è chiusa)  | Proveniente dall'interruttore magnetico posizionato sull'operatore in corrispondenza del limite chiusura.  |
| Contatto rallentamento chiusura Rc                            | Morsetti<br>15-42   | Per questi collegamenti è necessario un contatto senza tensione. (contatto normalmente aperto)              | Proveniente dall'interruttore magnetico posizionato sull'operatore in corrispondenza del limite chiusura.  |
| Contatto limite apertura La                                   | Morsetti<br>15-40   | Per questi collegamenti è necessario un contatto senza tensione. (contatto aperto quando la porta è aperta) | Proveniente dall'interruttore magnetico posizionato sull'operatore in corrispondenza del limite apertura (non presente nella compatibilità Digidoor).  |
| Contatto rallentamento apertura Ra                            | Morsetti<br>15-41   | Per questi collegamenti sono necessari contatti senza tensione. (contatto normalmente aperto)               | Proveniente dall'interruttore magnetico posizionato sull'operatore in corrispondenza del limite apertura.  |
| Tastierino (opzionale)  | Connettore RJ45 (B) |   |  |

**Nota** Il controller Sematic Drive System© può funzionare anche con segnali in entrata da quadro di manovra con tensioni comprese in un range tra 6 e 24 Vcc.

Per poter utilizzare questa caratteristica:

- Togliere il ponticello tra i morsetti 37-38
- Collegare il morsetto 38 allo 0V dell'alimentazione esterna dei segnali in entrata

| SEGNALI IN USCITA DAL CONTROLLER      |                   |  |   |
|---------------------------------------|-------------------|--|---|
| Segnali                               | Morsetti          | Tipo e stato del contatto  | Note  |
| Contatto limite apertura La           | Morsetti 16-17    | Questi collegamenti mettono a disposizione un contatto senza tensione.                                 | il contatto è aperto quando l'operatore è al limite apertura<br>Portata nominale: 3A 250Vac 30Vdc   |
| Contatto limite chiusura Lc           | Morsetti 18-19    | Questi collegamenti mettono a disposizione un contatto senza tensione.                                 | il contatto è aperto quando l'operatore è al limite chiusura<br>Portata nominale: 3A 250Vac 30Vdc   |
| Segnale inversione di moto IM         | Morsetti 1-4      | Questi collegamenti mettono a disposizione un contatto senza tensione (contatto normalmente chiuso)    | Questo segnale realizzato con contatto senza tensione (relè interno al controller) viene attivato dal controller in caso di rilevamento di un ostacolo meccanico (sforzo eccessivo) o su segnalazione di dispositivo esterno collegato al controller stesso. Esso informa il quadro di manovra della necessità di interrompere la chiusura e comandare una apertura.<br>Portata nominale: 3A 250Vac 30Vdc |
|                                       | Morsetti 2-4      | (contatto normalmente aperto)  |   |
| Segnale Ausiliario AUX                | Morsetti 34-35    | Questi collegamenti mettono a disposizione un contatto senza tensione (contatto normalmente chiuso)    | Questo contatto può essere utilizzato per segnalare il raggiungimento di una particolare quota di spazio (programmabile) o come Gong in apertura o come segnalazione di un allarme termico.<br>Portata nominale: 3A 250Vac 30Vdc  |
|                                       | Morsetti 35-36    | (contatto normalmente aperto)  |   |
| Motore                                | Morsetti 43-44-45 | Connettore precabato in fabbrica   |   |
| Allarme acustico (BUZZER) -opzionale- | Morsetti 15-21    | Questi collegamenti mettono a disposizione un contatto 24Vdc, 100mA. Il contatto è normalmente aperto. |   |

- Per quanto riguarda l'installazione meccanica degli operatori fare riferimento al manuale "Installazione e Manutenzione porte Sematic".
- *Attenzione: per evitare eventuali fenomeni d'induzione sui cavi dell'impianto è consigliato schermare i segnali Ka e Kc (morsetti 3, 5 e 15) con fili di messa a terra sui lati.*
- *Modifiche nella lunghezza e nella disposizione dei cablaggi possono pregiudicare le caratteristiche EMC del sistema.*

#### 4.3 DETECTOR/FOTOCELLULE/BARRIERE: COLLEGAMENTO DI SOLO SEGNALE AL CONTROLLER (COLLEGAMENTO DIRETTO)

Per questo collegamento è necessario un contatto esterno senza tensione di un relè (morsetti 15-23).

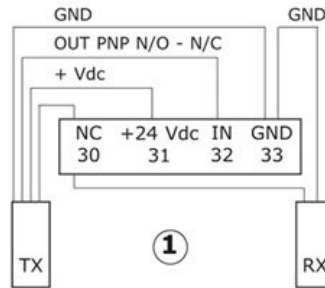
È possibile collegare il solo segnale di uscita da fotocellula (o dispositivo analogo), costituito da contatto senza tensione, in modo che il controller sia direttamente informato della necessità di riapertura. La fotocellula (o il dispositivo analogo) ha quindi alimentazione indipendente e invia il solo segnale di uscita al controller del Sematic Drive System®.

La riapertura viene gestita secondo le impostazioni INVERSIONE DI MOTO, RIAPERTURA PARZIALE e LOGICA INGRESSO Kn (vedere "6.2 Scelta modalità inversione di moto: INTERNA o ESTERNA" a pag. 19, "6.3 Riapertura Parziale" a pag. 19 e "6.9 Logica Ingresso Kn" a pag. 20).

#### 4.4 DETECTOR/FOTOCELLULE/BARRIERE: COLLEGAMENTO COMPLETO AL CONTROLLER

Per collegamento completo si intende che il dispositivo preleva alimentazione e invia il segnale direttamente al controller del Sematic Drive System®.

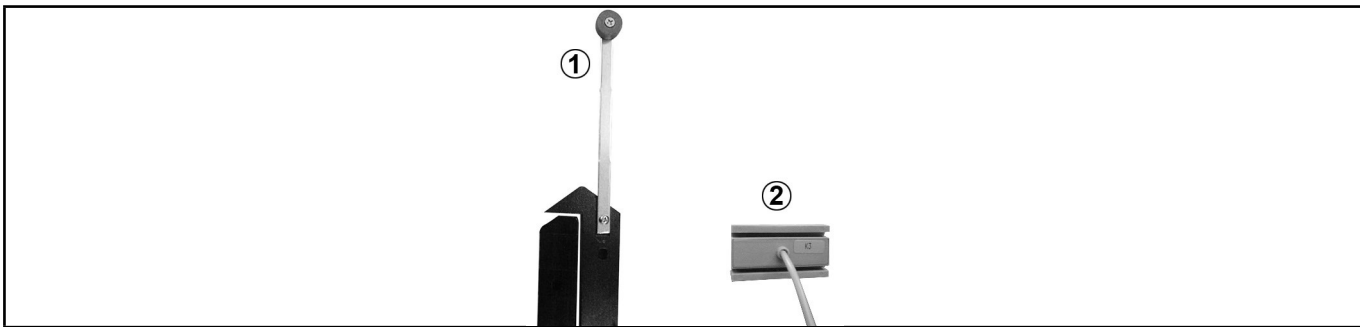
È possibile il collegamento completo di un detector o fotocellule, con alimentazione a 24 Vdc max 100 mA e uscita del tipo PNP N/O o N/C, tramite i morsetti:



|             |   |
|-------------|---|
| 1           | Esempio di collegamento di fotocellule/barriere con trasmettitore e ricevitore collegati fra loro tramite morsetto di appoggio 30 |
| 33 GND      | morsetto di massa   |
| 32 IN       | segnale PNP N/O o N/C da detector   |
| 31 + 24 Vdc | alimentazione al detector / fotocellule   |
| 30 NC       | morsetto libero (può servire come morsetto di appoggio per i collegamenti fra componenti del sistema detector).                   |

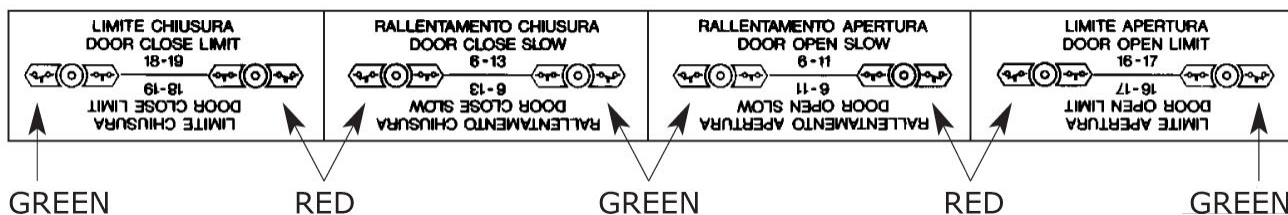
Le modalità di gestione della riapertura dipendono dal settaggio dei parametri INVERSIONE DI MOTO, RIAPERTURA PARZIALE e LOGICA INGRESSO Kn (vedere **"6.2 Scelta modalità inversione di moto: INTERNA o ESTERNA"** a pag. 19, **"6.3 Riapertura Parziale"** a pag. 19 e **"6.9 Logica Ingresso Kn"** a pag. 20).

### 4.5 INTERRUPTORI MAGNETICI

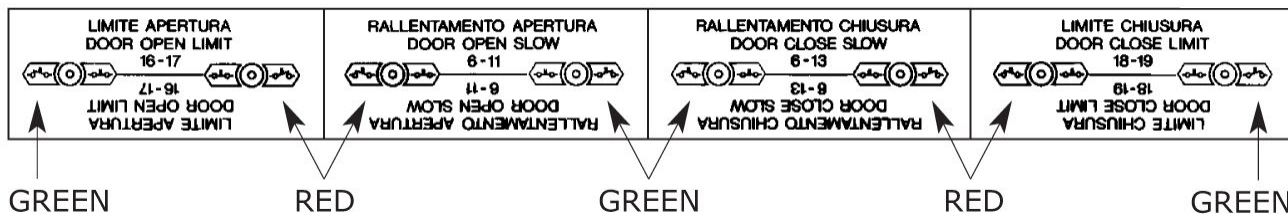


Verificare che il magnete (1) riporti la svasatura (lato sud) per la vite autoflettante sul lato rivolto agli interruttori magnetici (2).  
Aprire e chiudere la porta assicurandosi del corretto funzionamento degli interruttori magnetici agendo sul controller o manualmente.

Per K1-2-3R



Per K1-2-3I e K2-4-6-Z



Gli interruttori magnetici hanno le seguenti funzioni:

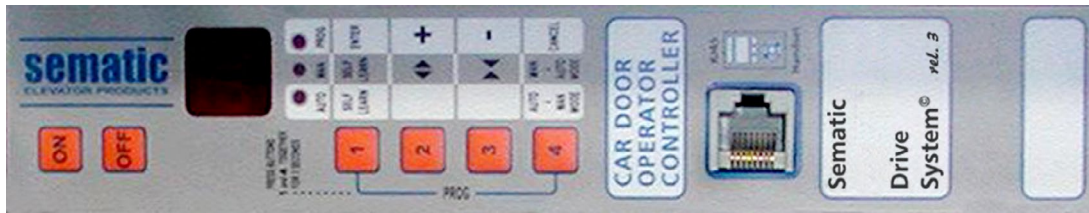
- **porta chiusa** - il contatto di fine corsa (pre-regolato in fabbrica) deve commutare quando il carrello è già in appoggio e lo scivolo non è ancora chiuso;
- **porta aperta** - il contatto di fine corsa (pre-regolato in fabbrica) deve commutare circa 5 mm prima della totale apertura della porta (nota: non presente negli operatori compatibili DIGIDOOR);
- il **contatto di rallentamento in chiusura** consente alle porte di entrare in bassa velocità prima della loro completa chiusura;
- il **contatto di rallentamento in apertura** consente alle porte di entrare in bassa velocità prima della loro completa apertura.

**Attenzione:** la distanza tra i contatti di rallentamento è regolabile per specifiche esigenze.



## 5 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO SENZA L'UTILIZZO DEL TASTIERINO

Visualizzazioni sul display in Modalità Automatica e in Modalità Manuale



### 5.1 MODALITÀ AUTOMATICA "AUTO"

- Quando il controller sta funzionando in modalità automatica il led rosso "AUTO" è acceso mentre gli altri due led rossi sono spenti.
- Quando il controller viene acceso o in seguito ad un autoreset il controller entra nel modo di funzionamento automatico.
- I segnali provenienti dal quadro di manovra e dai dispositivi esterni (barriere, fotocellule, ecc.) sono attivi.
- I tasti 2 e 3, di apertura e chiusura rispettivamente, non sono attivi e quindi non eseguono alcuna funzione.
- Se si preme per qualche istante (circa 3 sec.) il tasto 4 si passa in modalità manuale "MAN".

### 5.2 MODALITÀ MANUALE "MAN"

- Quando il controller sta funzionando in modalità manuale il led rosso "MAN" è acceso mentre gli altri due led rossi sono spenti.
- I segnali provenienti dal quadro di manovra e dai dispositivi esterni sono ignorati.
- Il contatto IM è disattivato, quindi il controller non rileva segnali da dispositivi esterni per l'inversione di moto quali barriere o fotocellule.
- L'apertura e la chiusura sono comandate manualmente tramite i tasti 2 (apertura) e 3 (chiusura).
- Se si preme per qualche istante (circa 3 sec.) il tasto 4 si passa in modalità automatica "AUTO".
- Se nessun tasto viene premuto per 10 minuti il controller ritorna in modalità automatica "AUTO".

In modalità automatica e in modalità manuale il display sul controller ha le seguenti visualizzazioni:

|        |  |
|--------|--|
| > OP < | Indica Apertura in corso (lampeggiante)  |
| OP     | Indica Porta Aperta  |
| > CL < | Indica Chiusura in corso (lampeggiante)  |
| CL     | Indica Porta chiusa  |
| FC     | Indica Chiusura Forzata  |
| AL     | Segnala un allarme e lampeggia in modo alternato con il codice dell'allarme rilevato. Vedere <b>"10 Aggiornamenti del software del controller"</b> a pag. 31 |
| IM     | Indica inversione di moto  |

### 5.3 MODALITÀ DI PROGRAMMAZIONE "PROG"

- Quando il controller sta funzionando in modalità di programmazione il led rosso "PROG" è acceso mentre gli altri due led rossi sono spenti.
- Per accedere in modalità Programmazione premere contemporaneamente il tasto 1 e il tasto 4 per circa 3 secondi finché non apparirà sul display le "P" e "00" alternate.
- I segnali provenienti dal quadro di manovra e dai dispositivi esterni (barriere, fotocellule,...) sono ignorati.
- Una volta all'interno del Modo Programmazione si seleziona il parametro che si vuole modificare con 1 tasto di incremento e decremento, rispettivamente i tasti 2 e 3, e si conferma la scelta del parametro con il tasto 1, ENTER.
- Quando si è confermato il parametro viene visualizzato sul display il valore numerico del parametro da modificare.
- Con il tasto 2, incremento, e il tasto 3, decremento, modificare il parametro scelto e confermare con il tasto 1 ENTER le variazioni apportate.
- Alla fine delle necessarie configurazioni, con il tasto 4 selezionare la modalità di funzionamento desiderata (manuale "MAN" o automatica "AUTO").

La seguente tabella contiene i parametri disponibili per codice, la descrizione di queste e il range di modifica consentito:

| Codice Param. | Default | Parametro  | Range                  | Nota   |
|---------------|---------|--|------------------------|--|
| 00            | 00      | Scelta modalità inversione di moto   | 00, 01                 | 00-> Interna<br>01-> Esterna   |
| 01            | 00      | Test quadro di manovra   | 00, 01, 02             | 00-> In Movimento<br>01-> In Movimento + Stazionamento<br>02-> Off   |
| 02            | 00      | Mancanza Quadro di Manovra   | 00, 01                 | 00 -> Stop Immediato<br>01 -> Bassa velocità+stop<br>02 -> Ciclo bassa velocità  |
| 03            | 00      | Allarme Quadro di Manovra  | 00, 01                 | 00 -> Off<br>01 -> On  |
| 04            | 00      | Opzione riapertura parziale porta  | 00, 01                 | 00 -> Off<br>01 -> On  |
| 05            | 00      | Gancio di cabina   | 00, 01                 | 00 -> Off<br>01 -> On  |
| 06            | 00      | Porte in vetro   | 00, 01                 | 00 -> Off<br>01 -> On  |
| 07            | 00      | Utilizzo uscita relè Aux   | 00, 01, 02, 03         | 00 -> Off<br>01 -> Gong in apertura<br>02 -> Quota di spazio<br>03 -> Segnale protezione termica   |
| 08            | 00      | Percentuale spazio (Percentuale di quota di spazio per il funzionamento del relè AUX)              | 00...99                | 00..099% (00 = spalla chiusura)  |
| 09            | 66      | Forza Inversione di Moto   | 00...99                | 10-150 N (10-135 N ver. U.S.)  |
| 10            | 33      | Alta Velocità Apertura   | 01...99                |  |
| 11            | 50      | Bassa Velocità Apertura  | 01...99                |  |
| 12            | 50      | "Comfort" Apertura   | 01...99                |  |
| 13            | 30      | Alta Velocità Chiusura   | 01...99                |  |
| 14            | 50      | Bassa Velocità Chiusura  | 01...99                |  |
| 15            | 80      | "Comfort" Chiusura   | 01...99                |  |
| 16            | -       | non utilizzato   | -                      |  |
| 17            | -       | non utilizzato   | -                      |  |
| 18            | -       | non utilizzato   | -                      |  |
| 21            | 00      | Logica dell'ingresso Kn  | 00, 01                 | 00 -> Normalmente aperto, si chiude all'ostruzione della fotocellula/barriera<br>01 -> Normalmente chiuso, si apre all'ostruzione della fotocellula/barriera                   |
| 22            | 01      | Tipo di emulazione   | 01, 02, 03, 04, 05, 06 | 01 -> Emulazione F28<br>02 -> Emulazione F29<br>03 -> Emulazione Digidoor 1 Nm<br>04 -> Emulazione Digidoor 2 Nm<br>05 -> Emulazione LM-DC 2010<br>06 -> Emulazione LM-DC 2011 |
| 23            | 00      | Logica ingressi Ka, Kc, Kb (vedi anche <b>"7.5.5 Option "Logica livelli ingressi" a pag. 25)</b> ) | 00, 01                 | 00 -> Ka, Kc, Kb attivati da una tensione di +24V (high level logic)<br>01 -> Ka, Kc, Kb attivati da una tensione di 0V (low level logic)                                      |

## 6 DESCRIZIONE FUNZIONALITÀ UTILIZZABILI

### 6.1 FORZA D'INVERSIONE DI MOTO

Il parametro forza d'inversione di moto è il parametro che fissa la sensibilità di rilevamento di un ostacolo durante la chiusura delle porte, tale da richiederne l'apertura. Il valore di questo parametro può essere impostato manualmente.

*Si noti che a valori più elevati corrisponde una minore sensibilità, e viceversa. Dopo un certo periodo di funzionamento, tale parametro potrebbe però essere diverso poiché è attivo un sistema di regolazione automatica.*

### 6.2 SCELTA MODALITÀ INVERSIONE DI MOTO: INTERNA O ESTERNA

Se l'inversione di moto è interna, la riapertura delle porte, per rilevamento di un ostacolo, è gestita dal controller e segnalata al quadro di manovra tramite il relè IM (contatti 1, 4 normalmente chiusi, 2, 4 normalmente aperti).

Se l'inversione di moto è esterna, il controller segnala tramite il relè IM la presenza di un ostacolo al quadro di manovra, che deve dare il segnale di riapertura tramite il comando Ka. Il segnale IM rimane presente fino alla completa riapertura della porta

*Se il quadro di manovra non invia un segnale di riapertura il controller comanda una chiusura in bassa velocità.*

### 6.3 RIAPERTURA PARZIALE

(Riapertura parziale delle porte, comandata da barriere fotoelettriche con collegamento diretto o completo al controller; vedi **"4.2 Configurazione Sematic Drive System® e segnali di entrata/uscita del controller" a pag. 12** e **"4.3 Detector/Fotocellule/Barriere: collegamento di solo segnale al controller (collegamento diretto)" a pag. 14**).

La Riapertura Parziale è la funzione che permette una riapertura parziale delle porte in presenza di un ostacolo, rilevato da barriere fotoelettriche, tradizionali o di prossimità sui pannelli.

Le porte riaprono solo per il tempo durante il quale l'ostacolo è presente o viene comunque rilevato e non necessariamente fino al limite apertura.

Il segnale di inversione di moto IM è segnalato al quadro di manovra generale solo per il tempo in cui l'ostacolo è presente.

### 6.4 TEST QUADRO DI MANOVRA

Quando questo parametro ha l'impostazione di default "In Movimento": il controller verifica la presenza del segnale Ka o Kc proveniente dal quadro di manovra solo durante il movimento delle porte (durante il ciclo d'apertura del segnale Ka, durante il ciclo di chiusura del segnale Kc).

Al termine del movimento, rilevabile tramite i segnali La e Lc, rispettivamente di fine apertura e di fine chiusura, è possibile rimuovere il segnale che ha determinato il movimento, senza che il controller rilevi un errore.

Per questa impostazione è previsto che i quadri di manovra posseggano 2 relè: 1 per il comando di apertura, 1 per il comando di chiusura. Il controller verifica la continua presenza dei segnali Ka e Kc provenienti dal quadro di manovra.

*Il controller rileva cadute di segnali maggiori di 200ms e le interpreta come Allarme Mancanza Quadro di Manovra se il parametro corrispondente TEST QUADRO DI MANOVRA è impostato "IN MOVIMENTO".*

#### 6.4.1 Mancanza Quadro di Manovra

E' attivata l'impostazione di default "STOP IMMEDIATO": in caso di caduta di segnale dal quadro di manovra il controller arresta il movimento delle porte.

#### 6.4.2 Allarme quadro di manovra

Questa opzione permette di scegliere se considerare o no un allarme la rilevazione di mancanza di segnale, Ka o Kc, quando il TEST QUADRO DI MANOVRA è attivato.

### 6.5 GANCIO DI CABINA (USA = RESTRICTOR)

Questa opzione è da impostare in presenza del dispositivo di bloccaggio delle porte di cabina e consente di ottimizzare le prestazioni del dispositivo stesso.

### 6.6 PORTE CON PANNELLI IN VETRO TOTALE, VETRO INTELAIATO (PORTE IN VETRO)

L'opzione ante vetro è da considerare quale complemento per la conformità alla Norma EN81-1/2 al punto 7.2.3.6.d e 8.6.7.5.d.; essa limita l'alta velocità d'apertura della porta, limitandone il parametro relativo.

### 6.7 USCITA AUX

Questa opzione può essere utilizzata per segnalare il raggiungimento di una particolare quota di spazio (programmabile) o come Gong in apertura (dispositivo gong non fornito da Sematic).

#### 6.7.1 Percentuale spazio

Questa opzione quando settata implica che l'uscita Aux emetta un segnale durante l'apertura da una certa percentuale di spazio (relativa all'apertura totale della porta) e un segnale durante la chiusura fino alla stessa percentuale di spazio prima citata.

#### 6.7.2 Gong in Apertura

Questa opzione quando settata implica che l'uscita Aux emetta un segnale durante l'apertura (dispositivo gong non fornito da Sematic).

### 6.8 CHIUSURA FORZATA (NUDGING)

Qualora nel quadro di manovra fosse previsto il circuito di messa fuori servizio della fotocellula (o dispositivo analogo), dopo diversi tentativi di chiusura senza risultato, è possibile comandare la chiusura della porta in bassa velocità (chiusura forzata), chiudendo mediante un relè (contatto senza tensione) i morsetti 15-22.

Durante la fase di chiusura viene attivata l'uscita dei morsetti 15 (+24V) e 21 (Gnd) per l'utilizzo diretto di un buzzer a 24 Vdc max 100 mA

(dispositivo non fornito da Sematic), o opportuno relè.

## 6.9 LOGICA INGRESSO KN

Questo parametro serve per impostare la logica dell'ingresso Kn (dispositivi di protezione, barriere, fotocellule,...). Se il valore di default (0) è impostato, il contatto Kn è aperto in condizioni normali e chiuso in presenza di un ostacolo. Se invece è impostato il valore (1), il funzionamento è invertito, Kn è chiuso in condizioni normali e aperto in presenza di ostacoli.



**Attenzione:** se la logica selezionata corrisponde a Kn normalmente chiuso (cioè il contatto si apre quando viene rilevato un ostacolo) e si utilizza uno solo dei due ingressi disponibili (morsetti **15-23** per fotocellule, morsetti **30-31-32-33** per collegamento diretto barriere), occorre fare un ponticello sull'altro. Ad esempio se sono installate delle barriere con logica N/C ai morsetti **31-32-33**, occorre fare un ponte tra i morsetti **23** e **15**; viceversa se vengono collegate delle fotocellule con logica N/C ai morsetti **23** e **15** occorre fare un ponte tra i morsetti **31** e **32**.

## 6.10 TIPO EMULAZIONE

Il controller SDS (Sematic Drive System©) Compatible può essere sostituito a varie tipologie di controller obsoleti. Con questo parametro è possibile selezionare il tipo di "emulazione di controller" desiderato all'interno della seguente lista:

- *Emulation F28*
- *Emulation F29*
- *Emulation DIGIDOOR 1Nm*
- *Emulation DIGIDOOR 2Nm*
- *Emulation LM-DC 2010*
- *Emulation LM-DC 2011*

E' possibile selezionare il tipo di emulazione sia da tastierino ( "**8.10 Impostazione dell'attivazione del Tipo di Emulazione con tastierino**" a pag. 29 ) che in modalità di programmazione "PROG" ( "**5.3 Modalità di programmazione "PROG"**" a pag. 17 )



**Nota:** se viene richiesta la compatibilità con Digidoor, verificare il range in tensione dei segnali del quadro di manovra ed il tipo di logica. In caso i valori non corrispondano al range ed alle logiche illustrate "**4 Installazione e collegamenti da effettuare**" a pag. 11 è possibile installare il kit Sematic di interfaccia cod. B066AAPX e seguire le istruzioni allegate.

## 6.11 ALLARMI

Il controller Sematic Drive System® ha la capacità di diagnosticare e registrare un certo numero di situazioni anomale; tale diagnostica è di aiuto al manutentore per la individuazione degli eventuali problemi di funzionamento. Al verificarsi di un qualsiasi errore monitorabile comparirà la segnalazione sul display del controller seguita dal codice dell'errore occorso. La tabella seguente riporta il tipo di segnalazione e il relativo allarme gestito dal controller:

| ALARMS TABLE                  |                            |  |   |
|-------------------------------|----------------------------|--|---|
| Codice visualizzato a display | Errore visualizzato        | Descrizione dell'errore  | Azione intrapresa dal controller  |
| 01                            | Mancanza quadro di manovra | Quadro di manovra scollegato (Nota 1)  | Auto reset al ripresentarsi delle condizioni normali di funzionamento.  |
| 02                            | Sovracorrente              | Sovracorrente del motore per sforzo meccanico eccessivo della porta (Nota 2)   | Auto reset dopo circa 10 secondi (in base al motore installato).  |
| 03                            | Mancata Inversione         | Il quadro di manovra non invia il comando di riapertura dopo che il controller gli ha segnalato la presenza di un ostacolo (Nota 3). | Chiusura bassa velocità.  |
| 06                            | Allarme Termico Motore     | Sovrarisaldamento del motore (per motori dotati di sensori PTC interni)  | Autoreset al ripresentarsi delle condizioni normali di funzionamento.   |
| 07                            | Strappo Motore             | Interruzione dei cavi del motore (Nota 4)  | Auto reset al ripresentarsi delle condizioni normali di funzionamento; dopo 5 tentativi in 5 min. il sistema si ferma.              |
| 08                            | Sovratensione              | Sovratensione in alimentazione   | Il Controller commuta in bassa velocità, segnala l'errore ed effettua un auto reset; dopo 5 tentativi in 5 min. il sistema si ferma |
| 09                            | PWM-Trip                   | Sovracorrente impulsiva  | Auto reset al ripresentarsi delle condizioni normali di funzionamento; dopo 5 tentativi in 5 min. il sistema si ferma.              |
| 10                            | Interno                    | Allarme dovuto al non corretto funzionamento del controller.   | Auto reset al ripresentarsi delle condizioni normali di funzionamento.  |
| 11                            | Protezione Alimentatore    | Sovraccarico dell'alimentatore Switching interno dovuto ad uno sforzo meccanico eccessivo della porta.                               | Auto reset al ripresentarsi delle condizioni normali di funzionamento; dopo 5 tentativi in 5 minuti il sistema si ferma.            |

### Note:

1. Questo allarme può intervenire solo se il parametro TEST QUADRO DI MANOVRA è stato impostato come IN MOVIMENTO o IN MOVIMENTO+STAZIONAMENTO e il parametro ALLARME QUADRO DI MANOVRA è attivato "ON" (vedere "6.4 Test Quadro di Manovra" a pag. 19).
2. Questo allarme è comunque indicativo di uno sforzo eccessivo nel funzionamento dell'operatore; è consigliabile verificare che il sistema non presenti attriti, specialmente durante la fase di apertura
3. Questo allarme può intervenire solo se il parametro INVERSIONE DI MOTO è stato impostato su "ESTERNA" (vedere "6.2 Scelta modalità inversione di moto: INTERNA o ESTERNA" a pag. 19).
4. Se entrambi i collegamenti (motore e segnali di retroazione) risultano invertiti la porta apre su segnale di chiusura e chiude su segnale di apertura. L'operatore è cablato e collaudato in fabbrica; occorre prestare particolare attenzione nel caso di sostituzione del motore e/o dei cablaggi.

## 7 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO CON L'UTILIZZO DEL TASTIERINO

### 7.1 TASTIERINO (OPTIONAL)



Fig. 1 Kit Optional - cod. B147AABX

#### Suggerimento!

Sebbene il tastierino possa essere collegato direttamente al controller (vedi foto 1) con il montatore che opera sul tetto di cabina, la situazione ideale è di poter disporre di una connessione con il controller all'interno della cabina (vedi Foto 2).

In questo modo il montatore si troverà ad operare in situazione di assoluta sicurezza e potrà controllare il movimento delle porte accoppiate in situazione reale di funzionamento.

Per poter effettuare questo collegamento richiedere alla Sematic l'apposito adattatore (vedi foto 3) cod. B147AABX (sarà sufficiente effettuare in qualsiasi punto delle pareti della cabina un foro tondo del diametro di 16 mm).

**Nota** Collegando il tastierino al controller viene visualizzata la data di scadenza della garanzia (2 anni dalla data di collaudo) e il tempo residuo prima della scadenza in ore di attività dell' impianto.

Successivamente viene richiesto di selezionare la lingua ("CHOOSE LANGUAGE").

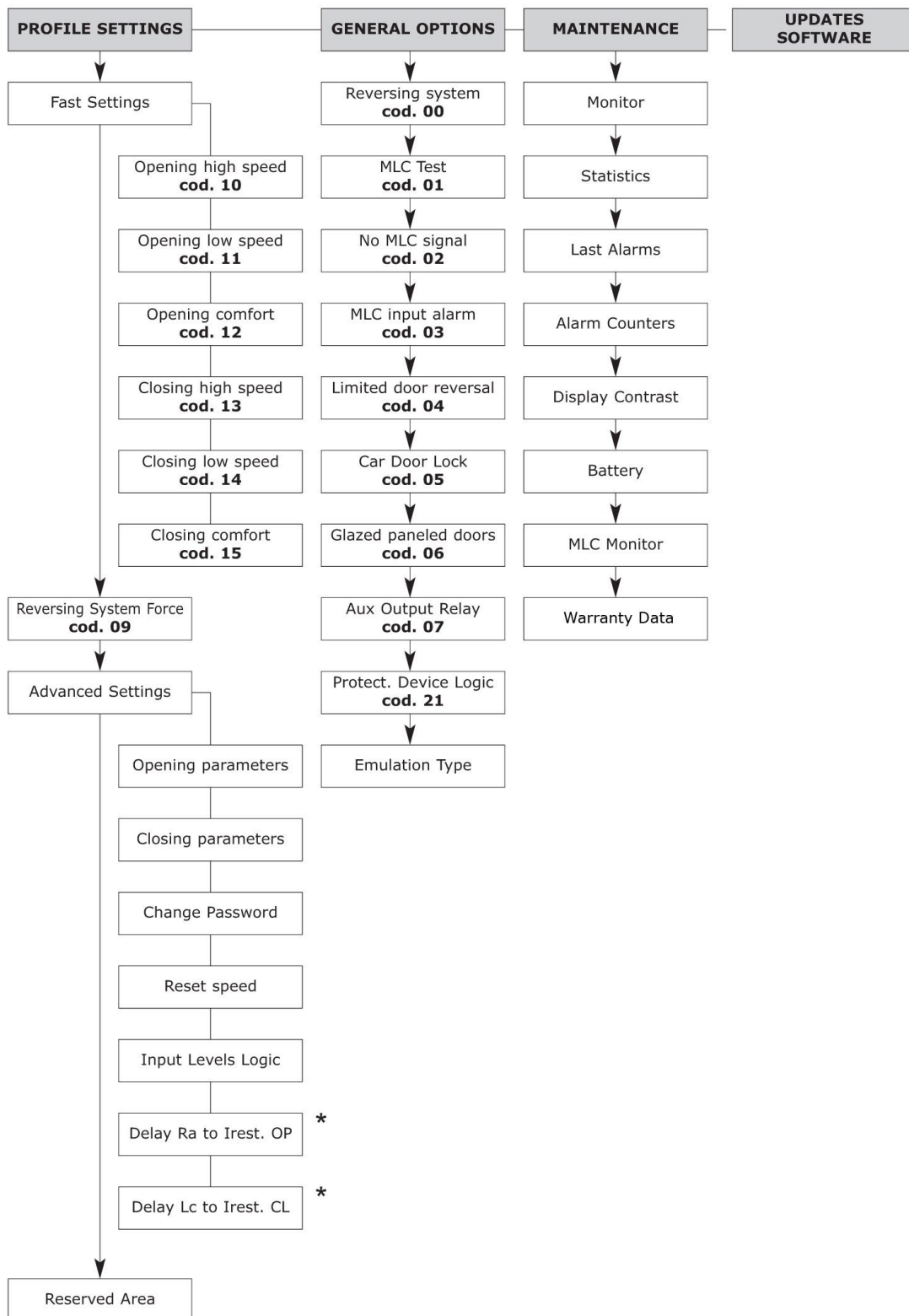
Mediante i tasti ↓ and ↑ selezionare la lingua desiderata e confermarla tramite il tasto OK.

**Nota importante:** quando il tastierino è collegato tutti i segnali dal quadro di manovra generale (tranne K2TB se è utilizzato) e Kn sono ignorati; questo per non interferire con i comandi inviati dal tastierino.

Le uscite La e Lc sono tenute entrambe aperte (condizione non valida durante il normale funzionamento).

Se viene selezionata l'opzione MONITOR dal menù MANUTENZIONE anche Kn viene considerato. Se viene selezionata l'opzione MONITOR QUADRO DI MANOVRA dal menù MANUTENZIONE, il sistema si comporta come se il tastierino non fosse collegato, permettendo la completa visualizzazione sul monitor del tastierino degli ingressi e delle uscite del controller.

## 7.2 MENÙ E SOTTOMENÙ TASTIERINO A DISPOSIZIONE



\* solo per emulazione Digidoor

### 7.3 IMPOSTAZIONE FORZA D'INVERSIONE DI MOTO CON TASTIERINO

- Collegare il tastierino al connettore RJ45;
- Utilizzando i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  posizionarsi sulla lingua desiderata e confermarla con il tasto OK;
- Con i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  scorrere il menu principale e posizionarsi su Impostazione Profili;
- Premere OK per confermare la scelta;
- Sul display verranno visualizzate le seguenti opzioni:
  - IMPOSTAZIONI RAPIDE
  - INVERSIONE DI MOTO
  - IMPOSTAZIONI AVANZATE
  - AREA RISERVATA
- Utilizzando i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  scorrere il menù di IMPOSTAZIONE PROFILI posizionandosi sull'opzione INVERSIONE DI MOTO;
- Confermarla premendo il tasto OK;

Nella parte sinistra del display vengono visualizzati tre valori selezionabili con  $\uparrow$  e  $\downarrow$ : il valore massimo (max), il valore attualmente in uso (SET) ed il valore minimo (MIN) espressi in Newton. Una volta selezionati è possibile variare i valori con  $\leftarrow$  e  $\rightarrow$ .

Nella parte destra del display viene visualizzata graficamente la percentuale della forza attualmente impostata rispetto al valore massimo.

- Utilizzando i tasti  $\leftarrow$  e  $\rightarrow$  rispettivamente si diminuisce o si aumenta il valore visualizzato;
- Premendo il tasto F2 ( $\leftarrow$  -  $\rightarrow$ ) si può verificare il funzionamento delle porte con il valore di forza inversione di moto impostato;
- Premendo il tasto F3 (MENU) si ritorna al MENU PRINCIPALE;
- Premendo il tasto F1 (BACK) si ritorna al menù IMPOSTAZIONE PROFILI;

### 7.4 PROFILI DI VELOCITÀ E REGOLAZIONI DI ALTA VELOCITÀ CON TASTIERINO

- Collegare il tastierino al connettore RJ45;
- Utilizzando i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  posizionarsi sulla lingua desiderata e confermarla con il tasto OK;
- Con i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  scorrere il menu principale e posizionarsi su IMPOSTAZIONE PROFILI;
- Premere OK per confermare la scelta;
- Sul display verranno visualizzate le seguenti opzioni:
  - IMPOSTAZIONI RAPIDE
  - INVERSIONE DI MOTO
  - IMPOSTAZIONI AVANZATE
  - AREA RISERVATA
- Utilizzando i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  scorrere il menù di "Impostazione Profili" posizionandosi sull'opzione IMPOSTAZIONI RAPIDE
- Confermarla premendo il tasto OK;
- Sono disponibili le opzioni:
  - "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al MENU PRINCIPALE;
  - "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENU PRINCIPALE;

#### 7.4.1 Opzione "Impostazioni Rapide"

Questa opzione permette di modificare in maniera semplice e veloce i profili di velocità.

Una volta scelta questa opzione come indicato all'inizio del **"8.5 Impostazione dell'attivazione della riapertura parziale con tastierino"** a pag. 28 verranno visualizzati dal display:

- PARAMETRI APERTURA;
- Un grafico che rappresenta il profilo di velocità del ciclo considerato (apertura o chiusura);
- In alto a sinistra vi è indicato un numero che indica la percentuale di velocità utilizzata. Utilizzare i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  del tastierino per modificare tale parametro;
- In basso a sinistra vi è indicato un numero che indica l'effettiva velocità impostata in m/s;
- In basso a sinistra vi è indicato un numero che indica il tempo "T" in secondi impiegato per effettuare la apertura;
- Utilizzando i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  rispettivamente si aumenta o si diminuisce il valore della velocità;
- Utilizzando i tasti  $\leftarrow$  e  $\rightarrow$  rispettivamente si cambiano il parametro da impostare, che possono essere "ALTA VELOCITÀ", "BASSA VELOCITÀ", "COMFORT" visualizzati in alto a sinistra;
- Il parametro "Comfort" determina il valore delle accelerazioni o decelerazioni che il controller deve rispettare nell'applicare i cambiamenti di velocità imposti dal profilo. Questo parametro è importante nel determinare la fluidità del movimento delle ante. Al centro viene visualizzato il parametro espresso in percentuale e sotto il valore reale del parametro.
- Terminata la modifica dei parametri il grafico si adeguerà alle modifiche fatte mostrando il profilo di velocità ottenuto.
- Premendo il tasto F2 ( $\leftarrow$  -  $\rightarrow$ ) si può verificare il funzionamento delle porte con il profilo impostato e, effettuando una apertura, si aggiorna l'indicatore del tempo impiegato per effettuare l'apertura con il profilo impostato;
- Premendo il tasto F3 (NEXT) si prosegue l'impostazione dei profili con l'impostazione dei PARAMETRI CHIUSURA; le operazioni da eseguire sono quelle sopra descritte per l'impostazione dei PARAMETRI APERTURA;
- Premendo il tasto F1 (EXIT) si ritorna al menù Impostazione Profili;

### 7.5 OPZIONE "IMPOSTAZIONI AVANZATE"

- Collegare il tastierino al connettore RJ45;
- Utilizzando i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  posizionarsi sulla lingua desiderata e confermarla con il tasto OK;
- Con i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  scorrere il menu principale e posizionarsi su IMPOSTAZIONE PROFILI;
- Premere OK per confermare la scelta;
- Sul display verranno visualizzate le seguenti opzioni:
  - IMPOSTAZIONI RAPIDE
  - FORZA DI INVERSIONE DI MOTO
  - IMPOSTAZIONI AVANZATE



- AREA RISERVATA
- Utilizzando i tasti **↑** e **↓** scorrere il menù di IMPOSTAZIONE PROFILI posizionandosi sull'opzione Impostazioni Avanzate;
- Confermarla premendo il tasto OK;

Dopo la conferma della scelta tramite il tasto OK verrà richiesto dal display di inserire una password di cinque cifre. La password impostata in fabbrica come default è 00001.

Per inserire le cifre utilizzare i tasti **←** e **→** per selezionare la cifra che si desidera modificare, e utilizzare i tasti **↑** e **↓** per selezionare il numero. Premere Ok per confermare la password inserita.

Sul display vengono visualizzate le seguenti opzioni:

- PARAMETRI APERTURA
- PARAMETRI CHIUSURA
- MODIFICA PASSWORD
- VELOCITA' DI RESET
- LOGICA LIVELLI INGRESSI
- RITARDO CORRENTE STAZIONAMENTO APERTURA DA RALLENTAMENTO APERTURA (SOLO PER EMULAZIONE DIGIDOOR)
- RITARDO CORRENTE STAZIONAMENTO CHIUSURA DA LIMITE CHIUSURA (SOLO PER EMULAZIONE DIGIDOOR)

Utilizzando i tasti **↑** e **↓** scegliere l'opzione desiderata

- Confermare con il tasto OK la scelta
- Sono disponibili le opzioni:
  - "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al menù MANU' PRINCIPALE
  - "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MANU' PRINCIPALE

### 7.5.1 Opzione "Parametri Apertura"

Sul display vengono visualizzati i seguenti parametri:

- BASSA VELOCITÀ INIZIO
- INIZIO RAMPACCELERAZIONE
- ACCELERAZIONE
- ALTA VELOCITÀ
- OFFSET DECELERAZIONE
- DECELERAZIONE
- BASSA VELOCITÀ
- RACCORDI

Per ognuno dei parametri: il nome è visualizzato nella parte alta del display, mentre il valore corrente e la sua unità di misura nella parte in basso; con i tasti **↑** e **↓** è possibile variare il valore corrente.

- Sono disponibili le opzioni:
  - "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al menù MENU' PRINCIPALE
  - "F2": premendo il tasto F2 si apre oppure si chiude la porta per verificare il profilo impostato
  - "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENU' PRINCIPALE

### 7.5.2 Opzione "Parametri Chiusura"

Sul display vengono visualizzati i seguenti parametri:

- BASSA VELOCITÀ INIZIO
- FINE RAMPACCELERAZIONE
- ACCELERAZIONE
- ALTA VELOCITÀ
- OFFSET DECELERAZIONE
- DECELERAZIONE
- BASSA VELOCITÀ
- RACCORDI

Per ognuno dei parametri: il nome è visualizzato nella parte alta del display, mentre il valore corrente e la sua unità di misura nella parte in basso; con i tasti **↑** e **↓** è possibile variare il valore corrente.

- Sono disponibili le opzioni:
  - "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al menù MENU' PRINCIPALE
  - "F2": premendo il tasto F2 si apre oppure si chiude la porta per verificare il profilo impostato
  - "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENU' PRINCIPALE

### 7.5.3 Opzione "Modifica Password"

Questa opzione permette all'utente di cambiare la password a suo piacimento, inserire la nuova password come indicato a seguito:

Per inserire le cifre utilizzare i tasti **←** e **→** per selezionare la cifra che si desidera modificare, e utilizzare i tasti **↑** e **↓** per selezionare il numero. Premere Ok per confermare la password inserita.

### 7.5.4 Opzione "Opzione velocità di Reset"

Questa opzione permette all'utente di impostare la velocità con cui il controller opera un ciclo di reset all'accensione.

Utilizzando i tasti **↑** e **↓** inserire la velocità desiderata e confermarla con il tasto OK;

### 7.5.5 Option "Logica livelli ingressi"

Questa opzione permette all'utente di cambiare la logica degli ingressi e delle uscite, per interfacciarsi correttamente con il quadro di manovra generale.

- Sul display sono visualizzati tutti i segnali in ingresso e uscita: se necessario l'utente può modificarne la logica;

- **H** (High Level) significa che il segnale viene attivato da una tensione di +24V
- **L** (Low level) significa che il segnale viene attivato da una tensione di 0V
- Utilizzando i tasti **↑** e **↓** selezionare gli ingressi e le uscite desiderate e usando i tasti **←** o **→** selezionare la logica richiesta (H o L).
- Premere il tasto "OK" per confermare la logica selezionata

Per l'interfaccia Digidoor verificare che:

#### INPUT

Ka → L  
Kc → L  
Kb → L  
Kn → H (verificare se necessario)

#### OUTPUT

La → H (verificare se necessario L - Low level logic)  
Lc → H (verificare se necessario L - Low level logic)

#### 7.5.6 Opzione "Ritardo corrente stazionamento apertura da rallentamento apertura (Solo per emulazione Digidoor)

Questa opzione permette all'utente di modificare il ritardo nell'attivare la corrente di stazionamento in apertura. Il tempo viene calcolato a partire dal segnale di rallentamento apertura.

Utilizzando i tasti **↑** e **↓** inserire il tempo di ritardo desiderato e confermarlo con il tasto OK;

#### 7.5.7 Opzione "Ritardo corrente stazionamento chiusura da limite chiusura" (Solo per emulazione Digidoor)

Questa opzione permette all'utente di modificare il ritardo nell'attivare la corrente di stazionamento in chiusura. Il tempo viene calcolato a partire dal segnale di limite chiusura.

Utilizzando i tasti **↑** e **↓** inserire il tempo di ritardo desiderato e confermarlo con il tasto OK;





#### 7.6 OPZIONE "AREA RISERVATA"

- Collegare il tastierino al connettore RJ45;
- Utilizzando i tasti **↑** e **↓** posizionarsi sulla lingua desiderata e confermarla con il tasto OK;
- Con i tasti **↑** e **↓** scorrere il menu principale e posizionarsi su Impostazione Profili;
- Premere OK per confermare la scelta;
- Sul display verranno visualizzate le seguenti opzioni:
  - IMPOSTAZIONI RAPIDE
  - INVERSIONE DI MOTO
  - IMPOSTAZIONI AVANZATE
  - AREA RISERVATA
- Utilizzando i tasti **↑** e **↓** scorrere il menù di Impostazione Profili posizionandosi sull'opzione Area riservata;
- Confermarla premendo il tasto OK;

Dopo la conferma della scelta tramite il tasto OK verrà richiesto dal display di inserire una password di cinque cifre. Questa selezione è disponibile solo per il costruttore.





Per inserire le cifre utilizzare i tasti **←** e **→** per selezionare la cifra che si desidera inserire e modificare il valore di questa con **↑** e **↓**.

## 8 OPZIONI GENERALI



- Collegare il tastierino al connettore RJ45;
- Utilizzando i tasti  e  posizionarsi sulla lingua desiderata e confermarla con il tasto OK;
- Con i tasti  e  scorrere il menu principale e posizionarsi su Opzioni Generali;
- Premere OK per confermare la scelta;
- Il menù OPZIONI GENERALI consente di caratterizzare il funzionamento del controller attraverso le scelte dei seguenti parametri:
  - SCELTA MODALITÀ INVERSIONE DI MOTO
  - TEST QUADRO DI MANOVRA
  - MANCANZA QUADRO DI MANOVRA
  - ALLARME QUADRO DI MANOVRA
  - RIAPERTURA PARZIALE
  - GANCIO DI CABINA
  - PORTE IN VETRO
  - USCITA AUX
  - LOGICA INGRESSO KN
  - TIPO EMULAZIONE

Il significato e l'impostazione di questi parametri sono dettagliati nei paragrafi che seguono.



### 8.1 IMPOSTAZIONE DELL'ATTIVAZIONE DELL'INVERSIONE DI MOTO CON TASTIERINO

- Per il significato di questo parametro vedere il **"6.1 Forza d'inversione di moto" a pag. 19**
- Utilizzando i tasti  e  scorrere il menù di Opzioni Generali posizionandosi sull'opzione SCELTA MODALITÀ I.M.;
- Confermarla premendo il tasto OK;
- Sul Display verranno visualizzate le seguenti opzioni:
  - INTERNA
  - ESTERNA
- Utilizzando i tasti  e  posizionarsi sulla opzione desiderata e confermarla con il tasto OK;
- Il display visualizzerà l'opzione confermata e riporterà al menù OPZIONI GENERALI;
- Sono disponibili le opzioni:
  - "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al menù OPZIONI GENERALI;
  - "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENU' PRINCIPALE;





### 8.2 IMPOSTAZIONE DELL'ATTIVAZIONE DEL TEST QUADRO DI MANOVRA CON TASTIERINO

- Per il significato di questo parametro vedere il **"6.4 Test Quadro di Manovra" a pag. 19**
- Utilizzando i tasti  e  scorrere il menù di Opzioni Generali posizionandosi sull'opzione Test QUAD. MANOV.
- Confermarla premendo il tasto "OK"
- Sul Display verranno visualizzate le seguenti opzioni:
  - IN MOVIMENTO
- Il display visualizzerà l'opzione confermata e riporterà al menù OPZIONI GENERALI;
- Sono disponibili le opzioni:
  - "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al menù OPZIONI GENERALI;
  - "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENU' PRINCIPALE;

### 8.3 IMPOSTAZIONE DELL'ATTIVAZIONE MANCANZA QUADRO DI MANOVRA CON TASTIERINO

- Per il significato di questo parametro vedere il (ERRORE Destinazione riferimento incrociato non trovato)
- Utilizzando i tasti  e  scorrere il menù di Opzioni Generali posizionandosi sull'opzione MANCANZA QUAD. MANOV.;
- Confermarla premendo il tasto "OK";
- Sul Display verranno visualizzate le seguenti opzioni:
  - STOP IMMEDIATO
- Il display visualizzerà l'opzione confermata e riporterà al menù OPZIONI GENERALI;
- Sono disponibili le opzioni:
  - "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al menù OPZIONI GENERALI;
  - "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENU' PRINCIPALE;

### 8.4 IMPOSTAZIONE DELL'ATTIVAZIONE DELL' ALLARME QUADRO DI MANOVRA CON TASTIERINO

- Per il significato di questo parametro vedere il **"6.4.1 Mancanza Quadro di Manovra" a pag. 19**
- Questa impostazione permette di attivare o disattivare l'allarme che segnala l'assenza del segnale di comando proveniente dal quadro di manovra. Le operazioni per la disattivazione o l'attivazione del Allarme Q.M. sono le seguenti:
- Utilizzando i tasti  e  scorrere il menù di Opzioni Generali posizionandosi sull'opzione Allarme QUAD. MANOV.
- Confermarla premendo il tasto "OK";
- Sul Display verranno visualizzate le seguenti opzioni:
  - DISATTIVATO
  - ATTIVATO
- Utilizzando i tasti  e  posizionarsi sulla opzione desiderata e confermarla con il tasto "OK";
- Il display visualizzerà l'opzione confermata e riporterà al menù OPZIONI GENERALI;
- Sono disponibili le opzioni:
  - "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al menù OPZIONI GENERALI;
  - "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENU' PRINCIPALE;

## 8.5 IMPOSTAZIONE DELL'ATTIVAZIONE DELLA RIAPERTURA PARZIALE CON TASTIERINO

- Per il significato di questo parametro vedere il **"6.3 Riapertura Parziale" a pag. 19**
- Utilizzando i tasti **↑** e **↓** scorrere il menù di Opzioni Generali posizionandosi sull'opzione RIAPERTURA PARZIALE;
- Confermarla premendo il tasto "OK";
- Sul Display verranno visualizzate le seguenti opzioni:
  - DISATTIVATO
  - ATTIVATO
- Utilizzando i tasti **↑** e **↓** posizionarsi sulla opzione desiderata e confermarla con il tasto "OK";
- Il display visualizzerà l'opzione confermata e riporterà al menù OPZIONI GENERALI;
- Sono disponibili le opzioni:
  - "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al menù OPZIONI GENERALI;
  - "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENU' PRINCIPALE;

## 8.6 IMPOSTAZIONE DELL'ATTIVAZIONE DEL GANCIO DI CABINA CON TASTIERINO

- Per il significato di questo parametro vedere il **"6.5 Gancio di cabina (USA = Restrictor)" a pag. 19**
- Utilizzando i tasti **↑** e **↓** scorrere il menù di Opzioni Generali posizionandosi sull'opzione GANCIO DI CABINA
- Confermarla premendo il tasto "OK";
- Sul Display verranno visualizzate le seguenti opzioni:
  - DISATTIVATO
  - ATTIVATO
- Utilizzando i tasti **↑** e **↓** posizionarsi sulla opzione desiderata e confermarla con il tasto "OK";
- Il display visualizzerà l'opzione confermata e riporterà al menù OPZIONI GENERALI;
- Sono disponibili le opzioni:
  - "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al menù OPZIONI GENERALI;
  - "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENU' PRINCIPALE;

## 8.7 IMPOSTAZIONE DELL'ATTIVAZIONE OPZIONE PORTE IN VETRO CON TASTIERINO

- Per il significato di questo parametro vedere il **"6.6 Porte con pannelli in vetro totale, vetro intelaiato (PORTE IN VETRO)" a pag. 19**
- Utilizzando i tasti **↑** e **↓** scorrere il menù di OPZIONI GENERALI posizionandosi sull'opzione PORTE IN VETRO;
- Confermarla premendo il tasto "OK";
- Sul Display verranno visualizzate le seguenti opzioni:
  - DISATTIVATO
  - ATTIVATO
- Utilizzando i tasti **↑** e **↓** posizionarsi sulla opzione desiderata e confermarla con il tasto "OK";
- Il display visualizzerà l'opzione confermata e riporterà al menù OPZIONI GENERALI
- Sono disponibili le opzioni:
  - "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al menù OPZIONI GENERALI;
  - "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENU' PRINCIPALE;

## 8.8 IMPOSTAZIONE DELL'USCITA AUX CON TASTIERINO

- Per il significato di questo parametro vedere il **"6.7 Uscita Aux" a pag. 19**
- Utilizzando i tasti **↑** e **↓** scorrere il menù di Opzioni Generali posizionandosi sull'opzione uscita Aux.
- Confermarla premendo il tasto "OK";
- Sul Display verranno visualizzate le seguenti opzioni:
  - DISATTIVATO
  - GONG IN APERTURA
  - PERCENTUALE SPAZIO
- Utilizzando i tasti **↑** e **↓** posizionarsi sulla opzione desiderata e confermarla con il tasto "OK";
- In caso si scelga PERCENTUALE SPAZIO verrà visualizzato dal display la percentuale di spazio attuale. Per modificarla utilizzare i tasti **↑** e **↓** come indicato sulla destra del display. Confermare il valore desiderato con la scritta "OK". display visualizzerà l'opzione confermata e riporterà al menù OPZIONI GENERALI;
- Sono disponibili le opzioni:
  - "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al menù IMPOSTAZIONE PROFILI;
  - "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENU' PRINCIPALE;

## 8.9 IMPOSTAZIONE DELL'ATTIVAZIONE DELLA LOGICA INGRESSO KN CON TASTIERINO

- Per il significato di questo parametro vedere il **"6.9 Logica Ingresso Kn" a pag. 20**
- Utilizzando i tasti **↑** e **↓** scorrere il menù di OPZIONI GENERALI posizionandosi sull'opzione LOGICA INGRESSO KN
- Confermarla premendo il tasto "OK"
- Sul Display verranno visualizzate le seguenti opzioni:
  - NORMALMENTE APERTO
  - NORMALMENTE CHIUSO
- Utilizzando i tasti **↑** e **↓** posizionarsi sulla opzione desiderata e confermarla con il tasto "OK"
- Il display visualizzerà l'opzione confermata e riporterà al menù OPZIONI GENERALI
- Sono disponibili le opzioni:
  - "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al menù OPZIONI GENERALI;
  - "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENU' PRINCIPALE

## 8.10 IMPOSTAZIONE DELL'ATTIVAZIONE DEL TIPO DI EMULAZIONE CON TASTIERINO

- Per il significato di questo parametro vedere il **"6.10 Tipo Emulazione" a pag. 20**
- Utilizzando i tasti **▲** e **▼** scorrere il menù di Opzioni Generali posizionandosi sull'opzione TIPO DI EMULAZIONE
- Confermarla premendo il tasto "OK"
- Sul Display verranno visualizzate le seguenti opzioni:
  - Emulation F28
  - Emulation F29
  - Emulation DIGIDOOR 1Nm
  - Emulation DIGIDOOR 2Nm
  - Emulation LM-DC 2010
  - Emulation LM-DC 2011
- Utilizzando i tasti **▲** e **▼** posizionarsi sulla opzione desiderata e confermarla con il tasto "OK"
- Il display visualizzerà l'opzione confermata e il controller opera un reset ritornando al menu principale.

## 9 MENÙ MANUTENZIONE - DIAGNOSTICA E GESTIONE ALLARMI

### 9.1 CONSULTAZIONE DEL MENÙ MANUTENZIONE CON TASTIERINO

- Collegare il tastierino al connettore RJ45
- Utilizzando i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  posizionarsi sulla lingua desiderata e confermarla con il tasto "OK"
- Con i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  scorrere il menu principale e posizionarsi su Manutenzione
- Premere OK per confermare la scelta
- Sul display verranno visualizzate le seguenti opzioni:
  - MONITOR
  - STATISTICHE
  - ULTIMI ALLARMI
  - CONTATORI ALLARMI
  - CONTRASTO DISPLAY
  - BATTERIA
  - MONITOR QUADRO DI MANOVRA
  - DATI DI GARANZIA
- Sono disponibili le opzioni:
  - "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al MENÙ MANUTENZIONE
  - "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENÙ PRINCIPALE
- Utilizzando i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  scorrere il MENÙ MANUTENZIONE posizionandosi sull'opzione desiderata
- Confermarla premendo il tasto "OK"

Se l'opzione scelta è **MONITOR** il display visualizzerà il profilo di velocità attuale segnalandone le variazioni durante i cicli di apertura e di chiusura della porta. Sono disponibili le opzioni:

- "Loop": premendo il tasto F1 la porta esegue cicli di apertura e chiusura consecutivi, fino ad un'ulteriore pressione del tasto F1. Prima del movimento è possibile impostare il tempo di pausa tra apertura e chiusura confermandolo con OK.
- "<>" o "><": premendo il tasto F2 rispettivamente si aprono o chiudono le porte
- "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENÙ PRINCIPALE

Se l'opzione scelta è **STATISTICHE** il display visualizzerà il tempo totale di lavoro del controller espresso in giorni:ore:minuti, il Numero di cicli compiuti in tale tempo e la data di collaudo.

Sono disponibili le opzioni:

- "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al MENÙ MANUTENZIONE
- "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENÙ PRINCIPALE

Se l'opzione scelta è **ULTIMI ALLARMI** il display visualizzerà gli ultimi allarmi occorsi indicandone il codice, la descrizione e il tempo di registrazione (giorno:ora:minuto dalla messa in funzione del controller). Con i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  scorrere l'elenco degli allarmi memorizzate.

Sono disponibili le opzioni:

- "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al MENÙ MANUTENZIONE
- "CANC": premendo il tasto F2 si cancellano gli allarmi memorizzati
- "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENÙ PRINCIPALE

Se l'opzione scelta è **CONTATORI ALLARMI** il display visualizzerà l'elenco degli allarmi indicandone il codice, la descrizione e il numero di volte che sono occorsi.

Con i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  scorrere l'elenco degli allarmi memorizzati.

Sono disponibili le opzioni:

- "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al MENÙ MANUTENZIONE
- "CANC": premendo il tasto F2 si cancellano gli allarmi memorizzati
- "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENÙ PRINCIPALE

Gli allarmi visualizzabili sono quelli previsti nella tabella al "**6.11 Allarmi**" a pag. 21

Se l'opzione scelta è **CONTRASTO DISPLAY** il display visualizzerà un quadrato scuro a cui fare riferimento per verificare le modifiche dell'effetto contrasto del display. Con i tasti  $\uparrow$  e  $\downarrow$  scorrere l'elenco degli allarmi memorizzate. Sono disponibili le opzioni:

- "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al menù Manutenzione
- "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al menù Principale

Se l'opzione scelta è **BATTERIA** il display visualizzerà sia la tensione della batteria (in Volt) che il suo stato (in carica o in uso) oppure solamente "non presente". Sono disponibili le opzioni:

- "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al menù Manutenzione
- "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al menù Principale

Se l'opzione scelta è **MONITOR QUADRO DI MANOVRA** il sistema torna a seguire i segnali del quadro di manovra; il display visualizzerà una lista completa degli ingressi e delle uscite con il loro valore.

Nel momento in cui il segnale dell'ingresso o dell'uscita è attivato la sigla sul display cambierà grafica in carattere chiaro su sfondo scuro.

Sono disponibili le opzioni:

- "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al MENÙ MANUTENZIONE
- "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENÙ PRINCIPALE





Se l'opzione scelta è **DATI DI GARANZIA** verranno visualizzate:

- la data di scadenza della garanzia;
- le ore di attività residue prima della scadenza della garanzia;
- la versione firmware attualmente in uso;
- il tipo di motore utilizzato.

Sono disponibili le opzioni:

- "BACK": premendo il tasto F1 si ritorna al MENÙ MANUTENZIONE
- "MENU": premendo il tasto F3 si ritorna al MENÙ PRINCIPALE

## 10 AGGIORNAMENTI DEL SOFTWARE DEL CONTROLLER

- Collegare il tastierino al connettore RJ45;
- Utilizzando i tasti  e  posizionarsi sulla lingua desiderata e confermarla con il tasto "OK";
- Con i tasti  e  scorrere il menu principale e posizionarsi su Aggiornamenti;
- Premere "OK" per confermare la scelta;
- Sul display verranno visualizzati l'aggiornamento disponibile e la versione software attualmente caricata;
- Con il tasto "OK" confermare l'aggiornamento;
- Il controller si resetta e appare la scritta Upload e verrà visualizzata la progressione di caricamento dei dati;
- Al termine del caricamento il controller riprende il suo normale funzionamento;

Nel caso la connessione del tastierino venga interrotta prima che l'operazione sia terminata, spegnere il controller "OFF" e riaccenderlo "ON" e riconnettere il tastierino; riprenderà dall'inizio l'aggiornamento del controller.

**11** AGGIORNAMENTO DA CONTROLLER ANTECEDENTI IL CONTROLLER F28/F29 C (CONTROLLER TIPO: ASC 10/20, ADC10/11, SEM10/11, LMDC10/11, F28/29 B)

- Eliminare il trasformatore 220/24V con tutti i suoi cablaggi, in quanto il nuovo SDS è dotato di trasformatore switching interno
- Tagliare il connettore a pettine, in quanto il nuovo connettore è provvisto di cablaggio con viti
- I fili (numerati) devono essere spelati e ricablati nei quattro connettori del controller SDS DC Compatible, seguendo la corrispondenza mostrata in tabella
- Collegare l'alimentazione 220Vac al controller SDS, mediante il cavo di alimentazione cod.E066AAWX-A fornito.
- Selezionare l'opzione EMULAZIONE F28 o EMULAZIONE F29 dal menu Opzioni generali (vedi §8.10) oppure programmare il parametro 22 da pannello frontale (01 o 02, vedi anche **"5.3 Modalità di programmazione "PROG"" a pag. 17**).
- Verificare il corretto funzionamento

| CONNETTORE A PETTINE | FUNZIONE   | SEMATIC SDS Rel. 3 DC COMPATIBILE |
|----------------------|--|-----------------------------------|
| 1                    | contatto NC relè IM  | 1                                 |
| 2                    | contatto NO relè IM  | 2                                 |
| 3                    | chiusura porte   | 3                                 |
| 4                    | comune contatti relè IM                                    | 4                                 |
| 5                    | apertura porte   | 5                                 |
| 6                    | comune interruttori magnetici Ra e Rc                      | 15                                |
| 7                    | alimentazione 24Vac  | NON CONNESSO                      |
| 8                    | alimentazione 24Vac  | NON CONNESSO                      |
| 9                    | alimentazione motore                                       | 43                                |
| 10                   | alimentazione motore                                       | 44                                |
| 11                   | Segnale rallentamento apertura (da interruttore magnetico) | 41                                |
| 12                   |  | NON CONNESSO                      |
| 13                   | Segnale rallentamento chiusura (da interruttore magnetico) | 42                                |
| 14                   |  | NON CONNESSO                      |
| 15                   | COM 24Vcc  | 15                                |

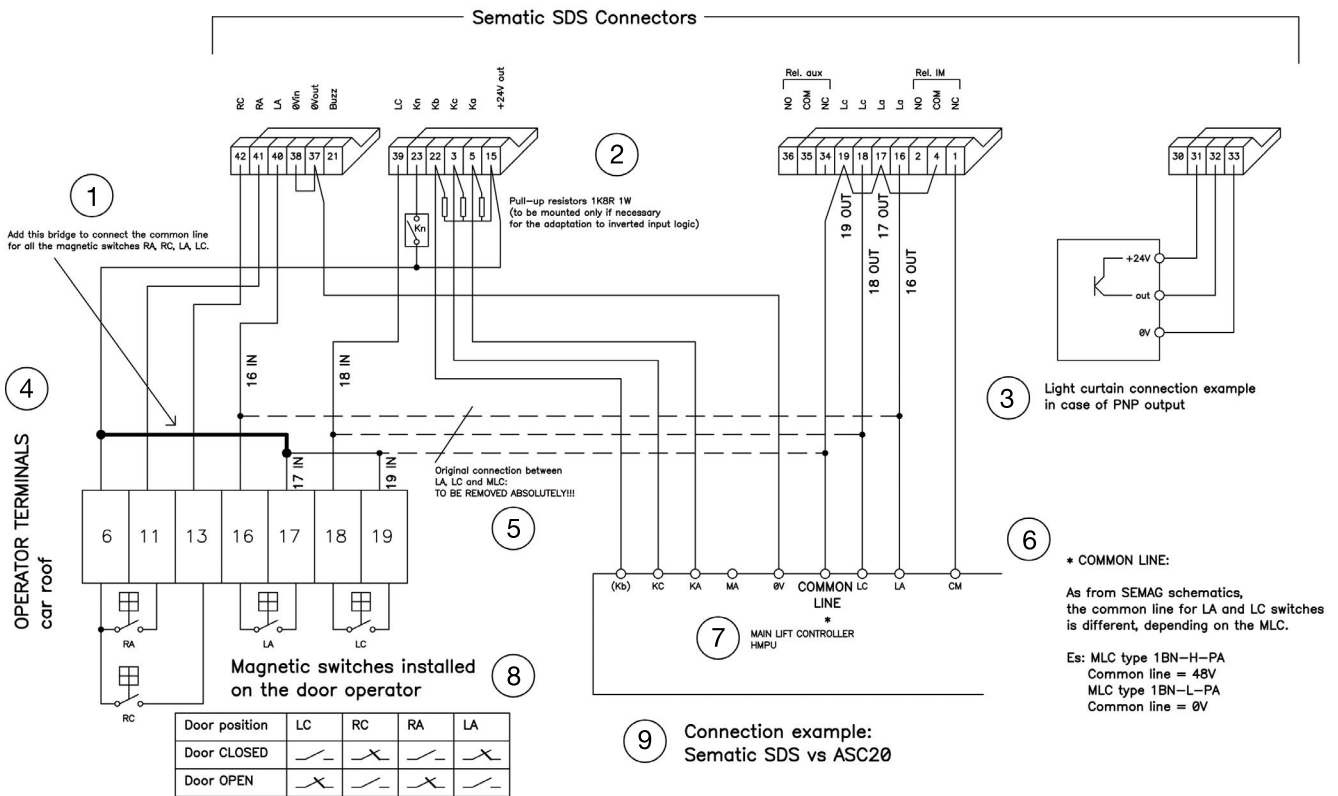
| MORSETTIERA OPERATORE | FUNZIONE                          | SEMATIC SDS Rel. 3 DC COMPATIBILE |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 16 OUT                | Uscita La verso quadro di manovra | 16                                |
| 17 OUT                | Uscita La verso quadro di manovra | 17                                |
| 18 OUT                | Uscita Lc verso quadro di manovra | 18                                |
| 19 OUT                | Uscita Lc verso quadro di manovra | 19                                |

| INTERRUTTORI BISTABILI MAGNETICI LIMITI APERTURA E CHIUSURA | FUNZIONE   | SEMATIC SDS Rel. 3 DC COMPATIBILE |
|---|--|-----------------------------------|
| 16 IN   | Segnale ingresso limite apertura (da interruttore magnetico) | 40                                |
| 17 IN   | Comune limite apertura (da interruttore magnetico)           | 15                                |
| 18 IN   | Segnale ingresso limite apertura (da interruttore magnetico) | 39                                |
| 19 IN   | Comune limite chiusura (da interruttore magnetico)           | 15                                |

**Attenzione!**

Se nell'operatore da aggiornare gli interruttori magnetici **La**-Limite Apertura e **Lc**-Limite Chiusura sono collegati direttamente al quadro di manovra, scollegarli e ricollegarli in ingresso al nuovo controller SDS Rel.3 DC COMPATIBILE ai morsetti 39 - 15 - 40 - 15 come descritto in tabella. Collegare successivamente al quadro di manovra le uscite La e Lc del controller SDS Rel. 3 DC COMPATIBILE, morsetti 16 - 17 - 18 - 19.





|   |  |
|---|--|
| 1 | Ponte aggiunto per portare il comune del controller SDS al comune degli switch magnetici RA, RC, LA e LC   |
| 2 | Resist. pull-up 1K8R 1W (solo se necessarie per logica invertita)  |
| 3 | Esempio di connessione fotocellula con uscita PNP  |
| 4 | MORSETTIERA OPERATORE tetto di cabina  |
| 5 | Connessioni originali verso Quadro di manovra: <b>DARIMUOVERE ASSOLUTAMENTE!!!</b>   |
| 6 | <b>* COMUNE</b><br>Come da schematici SEMAG, il comune di LA e LC è diverso in base al quadro di manovra.<br><br>Es. Quadro tipo 1BN-H-PA<br>Comune = 48V<br>Quadro tipo 1BN-L-PA<br>Comune = 0V |
| 7 | QUADRO DI MANOVRA HMPU   |
| 8 | Switch magnetici: installati sulla traversa  |
| 9 | Esempio di connessione: Sematic SDS - ASC20  |

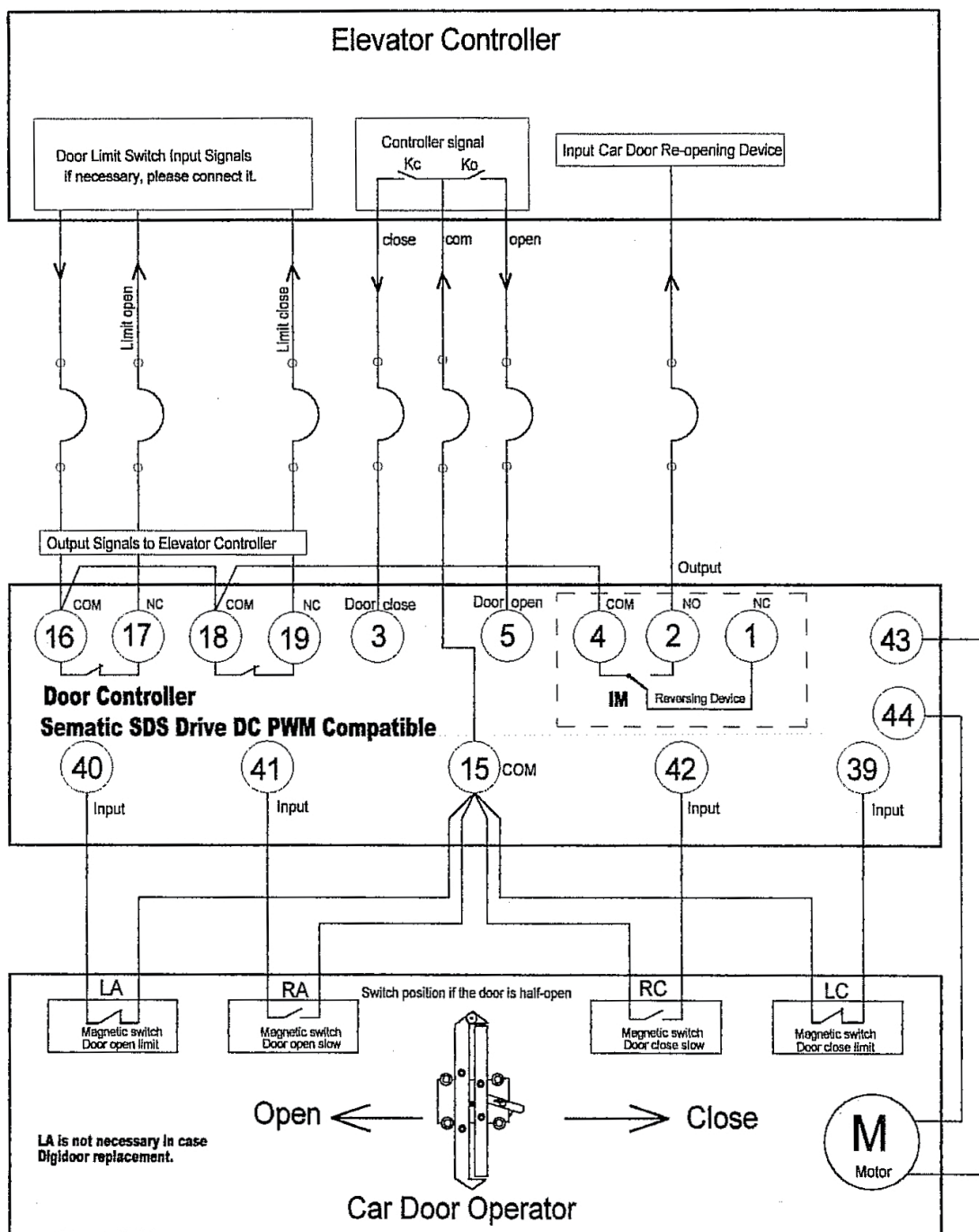
Vista la diversità degli impianti e degli schemi di collegamento tra Q.M. e ASC20, potrebbe essere necessario modificare il seguente schema.

Nel manuale "Sematic SDS Drive DC PWM Compatible" al "11 Aggiornamento da controller precedenti il controller F28/F29 C (Controller tipo: ASC 10/20, ADC10/11, SEM10/11, LMDC10/11, F28/29 B)" a pag. 32 si trovano tutte le informazioni necessarie per valutare la possibilità di interfacciare i sistemi diversi.

In caso di difficoltà si prega di contattare l'assistenza Sematic.

## 12 AGGIORNAMENTO DA CONTROLLER F28/F29 E LMCD 2010/2011/DIGIDOOR

Breve istruzione per la sostituzione del controller F28/F29 e LMDC 2010/2011/DIGIDOOR



|    |     |    |               |    |           |
|----|-----|----|---------------|----|-----------|
| 01 | F28 | 03 | Digidoor 1 Nm | 05 | LMDC 2010 |
| 02 | F29 | 04 | Digidoor 2 Nm | 06 | LMDC 2011 |



Seleziona il tipo di Emulazione al P22

→ L'autoapprendimento non è necessario. Fare riferimento al manuale.

## 13 AGGIORNAMENTO DA CONTROLLER F28/F29 C

- Eliminare il trasformatore 220/24V con tutti i suoi cablaggi, in quanto il nuovo SDS è dotato di trasformatore switching interno
- Scollegare i fili dai vecchi connettori e ricablarli secondo la corrispondenza mostrata in tabella:
- Collegare l'alimentazione 220Vac al controller SDS, mediante il cavo di alimentazione cod.E066AAWX-A fornito.
- Selezionare l'opzione EMULAZIONE F28 o EMULAZIONE F29 dal menu Opzioni generali (vedi §8.10) oppure programmare il parametro 22 da pannello frontale (01 o 02, vedi anche **"5.3 Modalità di programmazione "PROG" a pag. 17)**.
- Verificare il corretto funzionamento.

| MORSETTI F28-29C | FUNZIONE   | SEMATIC SDS Rel. 3 DC COMPATIBILE |
|------------------|--|-----------------------------------|
| 1                | contatto NC relè IM  | 1                                 |
| 2                | contatto NO relè IM  | 2                                 |
| 4                | comune contatti relè IM                                    | 4                                 |
| 3                | chiusura porte   | 3                                 |
| 5                | apertura porte   | 5                                 |
| 15               | COM 24 Vdc   | 15                                |
| 6                | comune interruttori magnetici Ra e Rc                      | 15                                |
| 6                | comune interruttori magnetici Ra e Rc                      | 15                                |
| 11               | Segnale rallentamento apertura (da interruttore magnetico) | 41                                |
| 13               | Segnale rallentamento chiusura (da interruttore magnetico) | 42                                |
| 9                | alimentazione motore                                       | 43                                |
| 10               | alimentazione motore                                       | 44                                |
| 7                | alimentazione 24 Vac                                       | NON CONNESSO                      |
| 8                | alimentazione 24 Vac                                       | NON CONNESSO                      |
| +                | alimentazione ausiliaria emergenza batteria                | +                                 |
| -                | alimentazione ausiliaria emergenza batteria                | -                                 |
| 20               | Buzzer   | 15                                |
| 21               | Buzzer   | 21                                |
| 22               |  | NON CONNESSO                      |

| MORSETTIERA OPERATORE | FUNZIONE                          | SEMATIC SDS Rel. 3 DC COMPATIBILE |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 16 OUT                | Uscita La verso quadro di manovra | 16                                |
| 17 OUT                | Uscita La verso quadro di manovra | 17                                |
| 18 OUT                | Uscita Lc verso quadro di manovra | 18                                |
| 19 OUT                | Uscita Lc verso quadro di manovra | 19                                |

| INTERRUTTORI BISTABILI MAGNETICI LIMITI APERTURA E CHIUSURA | FUNZIONE   | SEMATIC SDS Rel. 3 DC COMPATIBILE |
|---|--|-----------------------------------|
| 16 IN   | Segnale ingresso limite apertura (da interruttore magnetico) | 40                                |
| 17 IN   | Comune limite apertura (da interruttore magnetico)           | 15                                |
| 18 IN   | Segnale ingresso limite chiusura (da interruttore magnetico) | 39                                |
| 19 IN   | Comune limite chiusura (da interruttore magnetico)           | 15                                |

**Attenzione**

Se nell'operatore da aggiornare (F28/F29 C) gli interruttori magnetici **La**-Limite Apertura e **Lc**-Limite Chiusura sono collegati direttamente al quadro di manovra, scollegarli e ricollegarli in ingresso al nuovo controller SDS Rel.3 DC COMPATIBILE ai morsetti 39 - 15 - 40 - 15 come descritto in tabella. Collegare successivamente al quadro di manovra le uscite La e Lc del controller SDS Rel. 3 DC COMPATIBILE, morsetti 16 - 17 - 18 - 19.

## 14 AGGIORNAMENTO DA CONTROLLER F28/F29 REL. 2.0

- Eliminare il trasformatore 220/24V con tutti i suoi cablaggi, in quanto il nuovo SDS è dotato di trasformatore switching interno
- Staccare tutti i connettori presenti sul controller da sostituire e ricollegarli al nuovo controller utilizzando i connettori-adattatori cod. B066AASX; in questo modo non verrà eseguita nessuna operazione di cablaggio, rendendo la sostituzione semplice e veloce
- Se non si è in possesso dei connettori-adattatori cod. B066AASX: scollegare i fili dai vecchi connettori e ricollegarli secondo la corrispondenza mostrata in tabella
- Collegare l'alimentazione 220Vac al controller SDS, mediante il cavo di alimentazione cod. E066AAWX-A fornito.
- Selezionare l'opzione EMULAZIONE F28 o EMULAZIONE F29 dal menu Opzioni generali (vedi §8.10) oppure programmare il parametro 22 da pannello frontale (01 o 02, vedi anche **"5.3 Modalità di programmazione "PROG" a pag. 17)**.
- Verificare il corretto funzionamento

| MORSETTI F28-29 Rel. 2.0 | FUNZIONE   | SEMATIC SDS Rel. 3 DC COMPATIBILE |
|--------------------------|--|-----------------------------------|
| 1                        | contatto NC relè IM  | 1                                 |
| 2                        | contatto NO relè IM  | 2                                 |
| 4                        | comune contatti relè IM                                      | 4                                 |
| 3                        | chiusura porte   | 3                                 |
| 5                        | apertura porte   | 5                                 |
| 15                       | 24 Vdc COM   | 15                                |
| 16 OUT                   | Uscita La verso quadro di manovra                            | 16                                |
| 17 OUT                   | Uscita La verso quadro di manovra                            | 17                                |
| 18 OUT                   | Uscita Lc verso quadro di manovra                            | 18                                |
| 19 OUT                   | Uscita Lc verso quadro di manovra                            | 19                                |
| 6                        | comune interruttori magnetici Ra e Rc                        | 15                                |
| 6                        | comune interruttori magnetici Ra e Rc                        | 15                                |
| 11                       | Segnale rallentamento apertura (da interruttore magnetico)   | 41                                |
| 13                       | Segnale rallentamento chiusura (da interruttore magnetico)   | 42                                |
| 16 IN                    | Segnale ingresso limite apertura (da interruttore magnetico) | 40                                |
| 17 IN                    | Comune limite apertura (da interruttore magnetico)           | 15                                |
| 18 IN                    | Segnale ingresso limite apertura (da interruttore magnetico) | 39                                |
| 19 IN                    | Comune limite apertura (da interruttore magnetico)           | 15                                |
| 9                        | alimentazione motore   | 43                                |
| 10                       | alimentazione motore   | 44                                |
| 7                        | alimentazione 24Vac  | NON CONNESSO                      |
| 8                        | alimentazione 24Vac  | NON CONNESSO                      |
| +                        | alimentazione ausiliaria emergenza batteria                  | +                                 |
| -                        | alimentazione ausiliaria emergenza batteria                  | -                                 |
| 20                       | Buzzer   | 15                                |
| 21                       | Buzzer   | 21                                |
| 22                       | Chiusura forzata   | 22                                |

## 15 AGGIORNAMENTO DA CONTROLLER LMDC 2010/2011

- Eliminare il trasformatore 220/24V con tutti i suoi cablaggi, in quanto il nuovo SDS è dotato di trasformatore switching interno
- Staccare tutti i connettori presenti sul controller da sostituire e ricollegarli al nuovo controller utilizzando i connettori-adattatori cod. B066AATX; in questo modo non verrà eseguita nessuna operazione di cablaggio, rendendo la sostituzione semplice e veloce
- Se non si è in possesso dei connettori-adattatori cod. B066AATX: scollegare i fili dai vecchi connettori e ricollegarli secondo la corrispondenza mostrata in tabella
- Collegare l'alimentazione 220Vac al controller SDS, mediante il cavo di alimentazione cod.E066AAWX-A fornito.
- Selezionare l'opzione EMULAZIONE LM-DC 2010 o EMULAZIONE LM-DC 2011 dal menu Opzioni generali (vedi **"8.10 Impostazione dell'attivazione del Tipo di Emulazione con tastierino" a pag. 29**) oppure programmare il parametro 22 da pannello frontale (05 o 06, vedi anche **"5.3 Modalità di programmazione "PROG" a pag. 17**).
- Verificare il corretto funzionamento

| MORSETTI LM-DC 2010/11 | FUNZIONE   | SEMATIC SDS Rel. 3 DC COMPATIBILE |
|------------------------|--|-----------------------------------|
| LS1                    | Comune segnale fotocellula o dispositivo analogo 24VDC       | 15                                |
| LS2                    | segnale fotocellula o dispositivo analogo                    | 23                                |
| 3                      | chiusura porte   | 3                                 |
| 5                      | apertura porte   | 5                                 |
| 15                     | COM 24 Vdc   | 15                                |
| 6                      | comune interruttori magnetici Ra e Rc                        | 15                                |
| 6                      | comune interruttori magnetici Ra e Rc                        | 15                                |
| 11                     | Segnale rallentamento apertura (da interruttore magnetico)   | 41                                |
| 13                     | Segnale rallentamento apertura (da interruttore magnetico)   | 42                                |
| 16                     | Segnale ingresso limite chiusura (da interruttore magnetico) | 40                                |
| 17                     | Comune limite apertura (da interruttore magnetico)           | 15                                |
| 18                     | Segnale ingresso limite chiusura (da interruttore magnetico) | 39                                |
| 19                     | Comune limite chiusura (da interruttore magnetico)           | 15                                |
| +B                     | alimentazione ausiliaria emergenza batteria                  | +                                 |
| -B                     | alimentazione ausiliaria emergenza batteria                  | -                                 |
| 9                      | alimentazione motore   | 43                                |
| 10                     | alimentazione motore   | 44                                |

## 16 AGGIORNAMENTO DA CONTROLLER DIGIDOOR

- Eliminare il trasformatore 220/24V con tutti i suoi cablaggi, in quanto il nuovo SDS è dotato di trasformatore switching interno
- Staccare tutti i connettori presenti sul controller da sostituire e ricollegarli al nuovo controller utilizzando i connettori-adattatori; in questo modo non verrà eseguita nessuna operazione di cablaggio, rendendo la sostituzione semplice e veloce. **NOTA IMPORTANTE:** verificare la logica dei segnali ed il range in tensione dei segnali di ingresso dal quadro di manovra. In caso i valori non corrispondano al range ed alle logiche illustrate al capitolo 4 è possibile installare il kit Sematic di interfaccia cod. B066AAPX e seguire le istruzioni allegate.
- Se non si è in possesso del kit Sematic di Interfaccia cod. B066AAPX: scollegare i fili dai vecchi connettori e ricollegarli secondo la corrispondenza mostrata in tabella.
- Collegare l'alimentazione 220Vac al controller SDS, mediante il cavo di alimentazione cod.E066AAWX-A fornito.
- Selezionare l'opzione EMULAZIONE DIGIDOOR 1Nm o EMULAZIONE DIGIDOOR 2Nm dal menu Opzioni generali (vedi "8.10 Impostazione dell'attivazione del Tipo di Emulazione con tastierino" a pag. 29) oppure programmare il parametro 22 da pannello frontale (03 o 04, vedi anche "5.3 Modalità di programmazione "PROG" a pag. 17).
- Verificare il corretto funzionamento

| MORSETTI DIGIDOOR | Funzione   | SEMATIC SDS Rel. 3 DC COMPATIBILE |
|-------------------|--|-----------------------------------|
| 1                 | contatto NC relè IM  | 1                                 |
| 2                 | contatto NO relè IM  | 2                                 |
| 3                 | chiusura porte   | 3                                 |
| 4                 | comune contatti relè IM                                      | 4                                 |
| 5                 | apertura porte   | 5                                 |
| 6                 | COM 24 Vdc   | 15                                |
| 7                 | alimentazione 24Vac  | NON CONNESSO                      |
| 8                 | alimentazione 24Vac  | NON CONNESSO                      |
| 9                 | alimentazione motore   | 43                                |
| 10                | alimentazione motore   | 44                                |
| 11                | Segnale rallentamento apertura (da interruttore magnetico)   | 41                                |
| 12                |  | NON CONNESSO                      |
| 13                | Segnale rallentamento chiusura (da interruttore magnetico)   | 42                                |
| 14                |  | NON CONNESSO                      |
| 15                | 24 Vdc COM   | 15                                |
| 20                | Chiusura forzata   | 22                                |
| 21                |  | 15                                |
| 22                |  |                                   |
| 23                |  |                                   |
| 24                | Segnale ingresso limite chiusura (da interruttore magnetico) | 39                                |
| 25                | Uscita La verso quadro di manovra                            | 16                                |
| 26                | Uscita La verso quadro di manovra                            | 17                                |
| 27                | Uscita Lc verso quadro di manovra                            | 18                                |
| 28                | Uscita Lc verso quadro di manovra                            | 19                                |

## 17 MANUTENZIONE DELL'OPERATORE

Almeno una volta l'anno ripetere i controlli di seguito elencati:

- Pulizia delle porte (binari, soglie, cinghie, ecc.) da polvere o detriti, da cui dipende un buon funzionamento meccanico delle porte.
- Controllare i collegamenti elettrici e la tenuta degli stessi sui connettori.
- Controllare lo stato di tensione e usura della cinghia dentata dell'operatore.
- Controllare e pulire le connessioni dei cavi del motore.
- Controllare e pulire le connessioni e lo stato degli interruttori magnetici sull'operatore.

## 18 RICAMBI

È possibile ordinare tutti i ricambi relativi al Sematic Drive System® utilizzando il catalogo ricambi, citando la quantità desiderata ed il codice relativo al pezzo da ordinare.

*Il libretto ricambi è di fondamentale importanza per evitare errori di comprensione e per accelerare le fasi di fornitura dei ricambi stessi. È ricco di fotografie e dettagli e renderà semplice e veloce l'acquisto di parti di ricambio delle porte Sematic.*

I NOSTRI COMPONENTI SONO DESTINATI AL SOLO USO ASCENSORISTICO







WITTUR

**YOUR GLOBAL PARTNER** FOR COMPONENTS,  
MODULES AND SYSTEMS IN THE ELEVATOR INDUSTRY



WITTUR.COM



 **ADVANCING** THE ELEVATOR INDUSTRY®