

## Sommario

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| <b>MCE_P1K31F - 020 : Connessioni elettriche</b> | 3  |
| <b>1. Informazioni</b>                           | 3  |
| <b>1.1 Release</b>                               | 3  |
| 1.1.1 Specificazioni                             | 3  |
| <b>2. Hardware e collegamenti</b>                | 4  |
| <b>2.1 Strumento J1-K31-FI30</b>                 | 4  |
| 2.1.1 Alimentazione                              | 6  |
| 2.1.2 Connettività                               | 6  |
| 2.1.3 Ingressi digitali                          | 7  |
| 2.1.4 Ingressi di conteggio                      | 11 |
| 2.1.5 Uscite digitali                            | 18 |
| 2.1.6 Uscite analogiche                          | 21 |
| 2.1.7 Ingressi analogici                         | 23 |
| <b>3. Assistenza</b>                             | 24 |
| <b>Riparazione</b>                               | 24 |
| <b>Spedizione</b>                                | 24 |



## MCE\_P1K31F - 020 : Connessioni elettriche

### 1. Informazioni

#### 1.1 Release



| <b>Documento:</b>   | <b>mce_mdu_p1k31f-020</b>                                                                                                                                                                             |      |            |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|
| <b>Descrizione:</b> | Manuale delle connessioni elettriche mdu_p1k31f-020                                                                                                                                                   |      |            |
| <b>Redattore:</b>   | Michele Sandri                                                                                                                                                                                        |      |            |
| <b>Approvatore</b>  | Gabriele Bazzi                                                                                                                                                                                        |      |            |
| <b>Link:</b>        | <a href="http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/j1k31/mdu_p1k31f-020/mce_mdu_p1k31f-020">http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/j1k31/mdu_p1k31f-020/mce_mdu_p1k31f-020</a> |      |            |
| <b>Lingua:</b>      | Italiano                                                                                                                                                                                              |      |            |
| Release documento   | Descrizione                                                                                                                                                                                           | Note | Data       |
| 01                  | Nuovo manuale                                                                                                                                                                                         |      | 06/09/2019 |
| 02                  | Aggiunti esempi di collegamento                                                                                                                                                                       |      | 07/05/2021 |

##### 1.1.1 Specificazioni

I diritti d'autore di questo manuale sono riservati. Nessuna parte di questo documento, può essere copiata o riprodotta in qualsiasi forma senza la preventiva autorizzazione scritta della QEM.

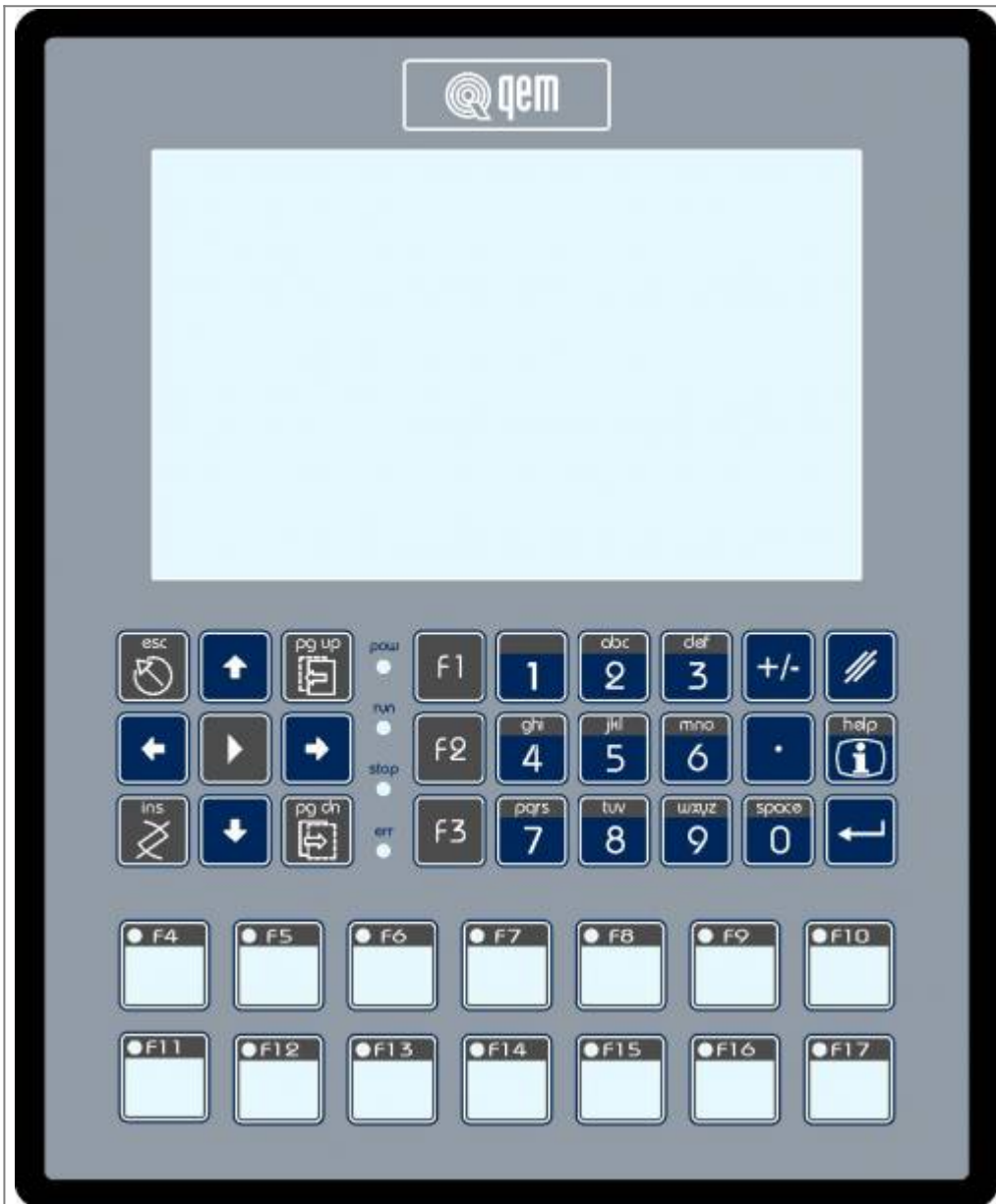
QEM non presenta assicurazioni o garanzie sui contenuti e specificatamente declina ogni responsabilità inerente alle garanzie di idoneità per qualsiasi scopo particolare. Le informazioni in questo documento sono soggette a modifica senza preavviso. QEM non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi errore che può apparire in questo documento.

Marchi registrati :

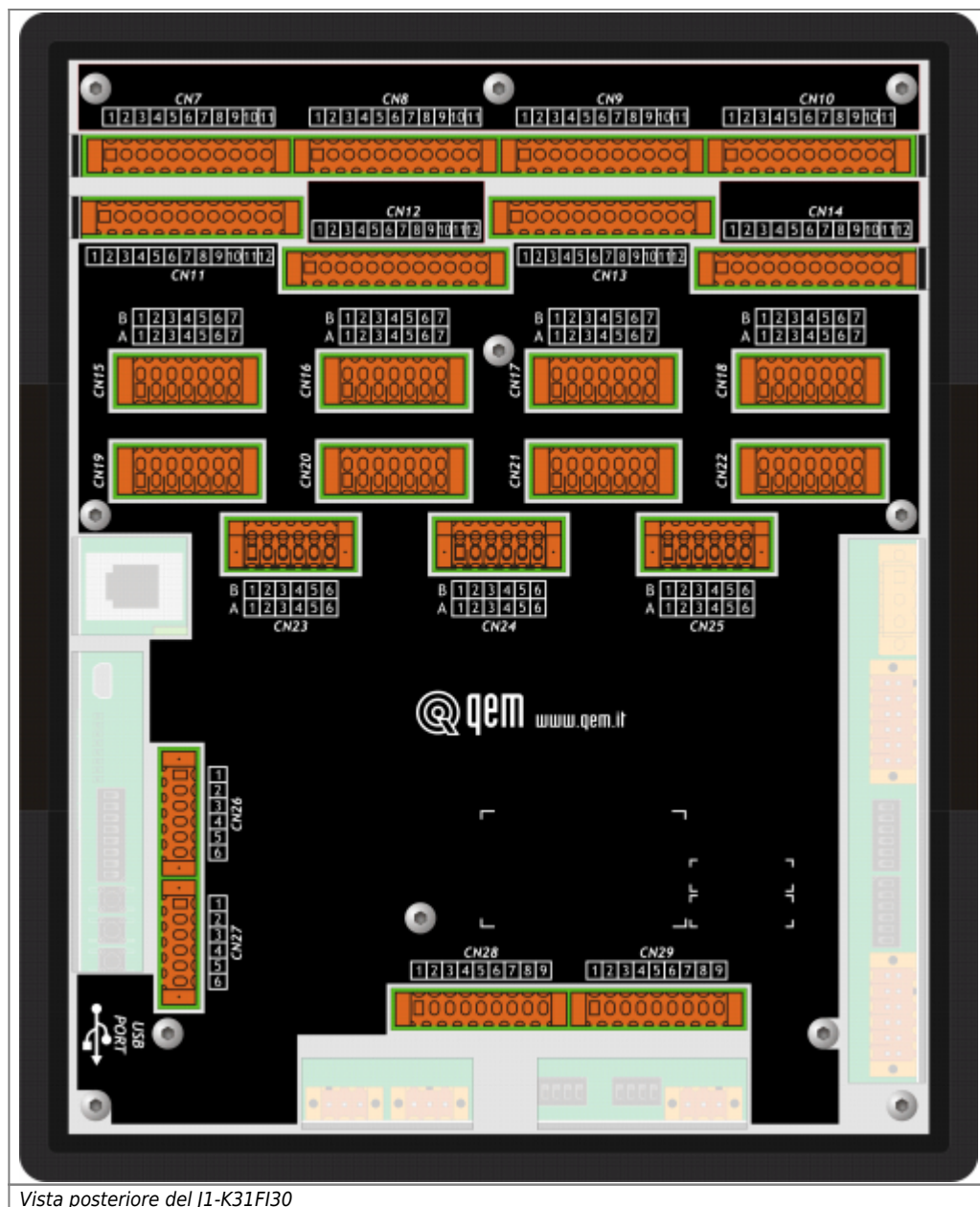
- QEM® è un marchio registrato.

## 2. Hardware e collegamenti

### 2.1 Strumento J1-K31-FI30



Film standard QEM del J1-K31FI30



Vista posteriore del J1-K31FI30

## 2.1.1 Alimentazione

### 2.1.1.1 CN1

|                                                                                   | PIN | ID   | DESCRIZIONE                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----------------------------------------------|
|  | 1   | +24V | Ingresso Positivo Alimentazione <b>+24Vdc</b> |
|                                                                                   | 2   | PE   | Terra-PE                                      |
|                                                                                   | 3   | 0V   | Comune Alimentazione <b>0Vdc</b>              |

## 2.1.2 Connettività

Nr. 1 PORTA PROG → Seriale con standard logico TTL per programmazione

Nr. 1 Porta USER RS232/422/485

Nr. 1 Porta CAN per il collegamento a moduli I/O esterni

### 2.1.2.1 CN5

|                                                                                     | PIN | ID    | DESCRIZIONE                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|--------------------------------|
|  | 1   | 0V    | Comune CAN                     |
|                                                                                     | 2   | CAN_L | Comunicazione CAN segnale low  |
|                                                                                     | 3   | CAN_H | Comunicazione CAN segnale high |

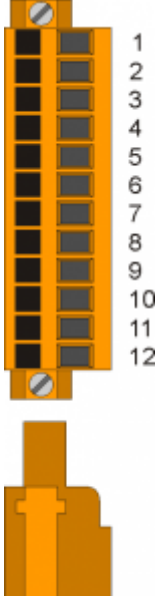
#### 2.1.2.1.1 Esempio di collegamento J1-K31



## 2.1.3 Ingressi digitali

| S = Stato               | A = Azione    | ID            |
|-------------------------|---------------|---------------|
| NO = Normalmente Aperto | I = Impulsivo | ID = Software |
| NC = Normalmente Chiuso | C = Continuo  |               |

### 2.1.3.1 CN11

|                                                                                   |    | PIN | ID                                           | DESCRIZIONE          | S | A  |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----------------------------------------------|----------------------|---|----|---|
|  | 1  | FI1 | PNP <sup>1)</sup>                            | Riserva              | - | -  |   |
|                                                                                   | 2  | FI1 | NPN <sup>2)</sup>                            |                      | - | -  |   |
|                                                                                   | 3  | 0V  | Vout (0 V) - Comune ingressi digitali I1÷I8  |                      |   | -  | - |
|                                                                                   | 4  | I1  | <b>Ciclo manuale (OFF) / automatico (ON)</b> |                      |   | NO | C |
|                                                                                   | 5  | I2  | <b>Start ciclo automatico</b>                |                      |   |    | I |
|                                                                                   | 6  | I3  | <b>Stop ciclo automatico</b>                 |                      |   | NC | C |
|                                                                                   | 7  | I4  | <b>Termico testa</b>                         |                      |   | NO | I |
|                                                                                   | 8  | I5  | <b>Motore testa in marcia</b>                |                      |   |    | C |
|                                                                                   | 9  | I6  | <b>Sensore di zero</b>                       | Asse X               |   |    | I |
|                                                                                   | 10 | I7  |                                              | Asse Y               |   |    |   |
|                                                                                   | 11 | I8  |                                              | Asse Z <sup>3)</sup> |   |    |   |
|                                                                                   | 12 | -   | n.c.                                         |                      |   | -  | - |

<sup>1), 2)</sup> :

Configurazione "NPN":

Morsetto 1 = da cortocircuitare ai 12,24Vdc dell'alimentatore esterno.

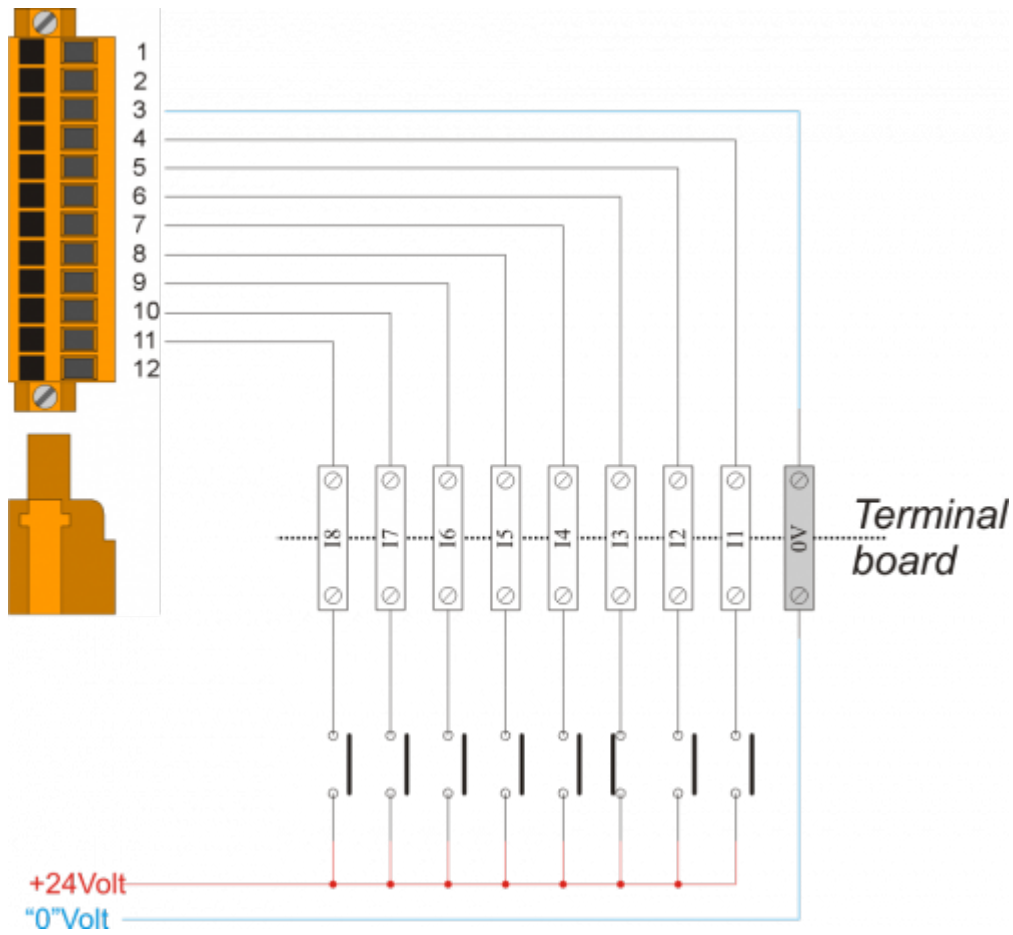
Morsetto 2 = Ingresso digitale

Configurazione "PNP":

Morsetto 1 = Ingresso digitale

Morsetto 2 = da cortocircuitare al morsetto 3.

<sup>3)</sup> Solo calibratrice

**2.1.3.1.1 Esempio di collegamento**

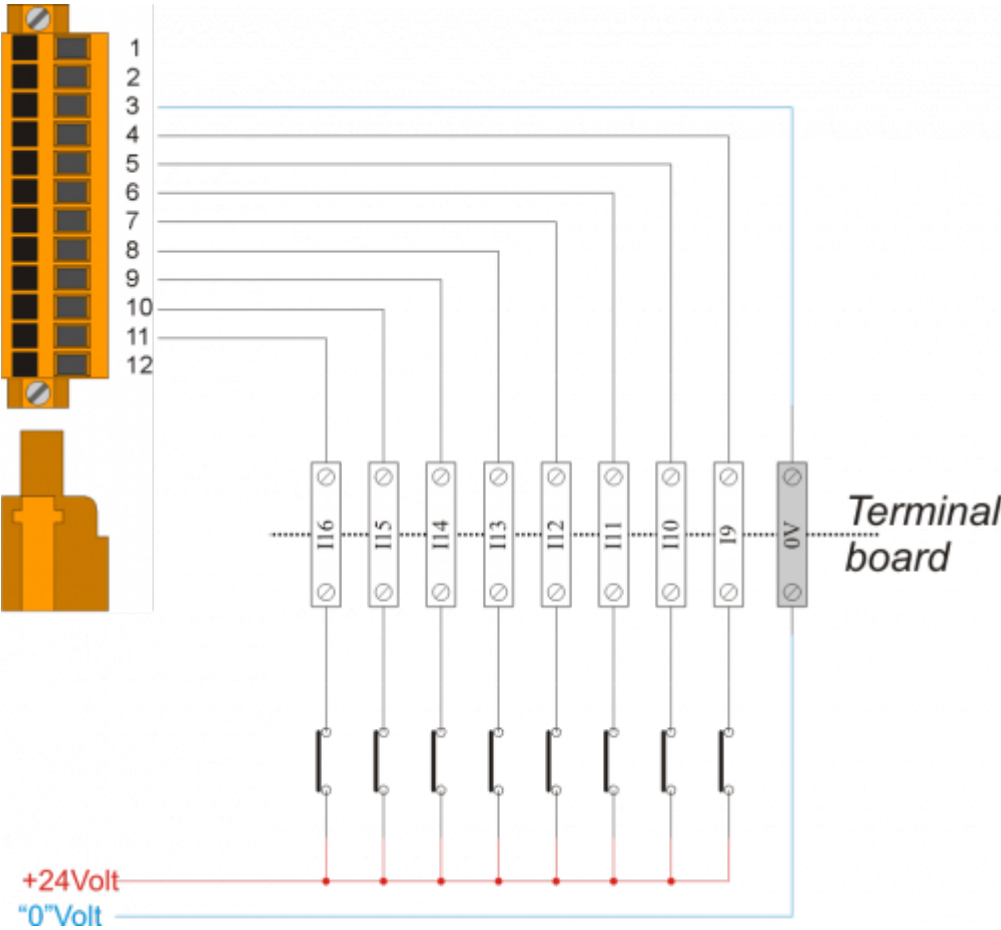


2.1.3.2 CN12

|                                                                                   |    | PIN | ID                                           | DESCRIZIONE |                   | S  | A |   |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----------------------------------------------|-------------|-------------------|----|---|---|--|--|
|  | 1  | FI2 | <b>PNP<sup>1)</sup></b>                      | Riserva     |                   | -  | - |   |  |  |
|                                                                                   | 2  | FI2 | <b>NPN<sup>2)</sup></b>                      |             |                   | -  | - |   |  |  |
|                                                                                   | 3  | 0V  | Vout (0 V) - Comune ingressi digitali I9÷I16 |             |                   |    | - | - |  |  |
|                                                                                   | 4  | I9  | <b>Finecorsa Asse</b>                        | X +         |                   | NC | C |   |  |  |
|                                                                                   | 5  | I10 |                                              | X -         |                   |    |   |   |  |  |
|                                                                                   | 6  | I11 |                                              | Y +         |                   |    |   |   |  |  |
|                                                                                   | 7  | I12 |                                              | Y -         |                   |    |   |   |  |  |
|                                                                                   | 8  | I13 |                                              | Z +         | Testa alta        |    |   |   |  |  |
|                                                                                   | 9  | I14 |                                              | Z -         | Solo calibratrice |    |   |   |  |  |
|                                                                                   | 10 | I15 | <b>Ponte sollevato/Fine abrasivo</b>         |             |                   |    |   |   |  |  |
|                                                                                   | 11 | I16 | <b>Flussostato acqua</b>                     |             |                   |    |   |   |  |  |
|                                                                                   | 12 | -   | n.c.                                         |             |                   |    | - | - |  |  |

<sup>1), 2)</sup> ;  
Configurazione "NPN":  
Morsetto 1 = da cortocircuitare ai 12,24Vdc dell'alimentatore esterno.  
Morsetto 2 = Ingresso digitale  
Configurazione "PNP":  
Morsetto 1 = Ingresso digitale  
Morsetto 2 = da cortocircuitare al morsetto 3.

2.1.3.2.1 Esempio di collegamento

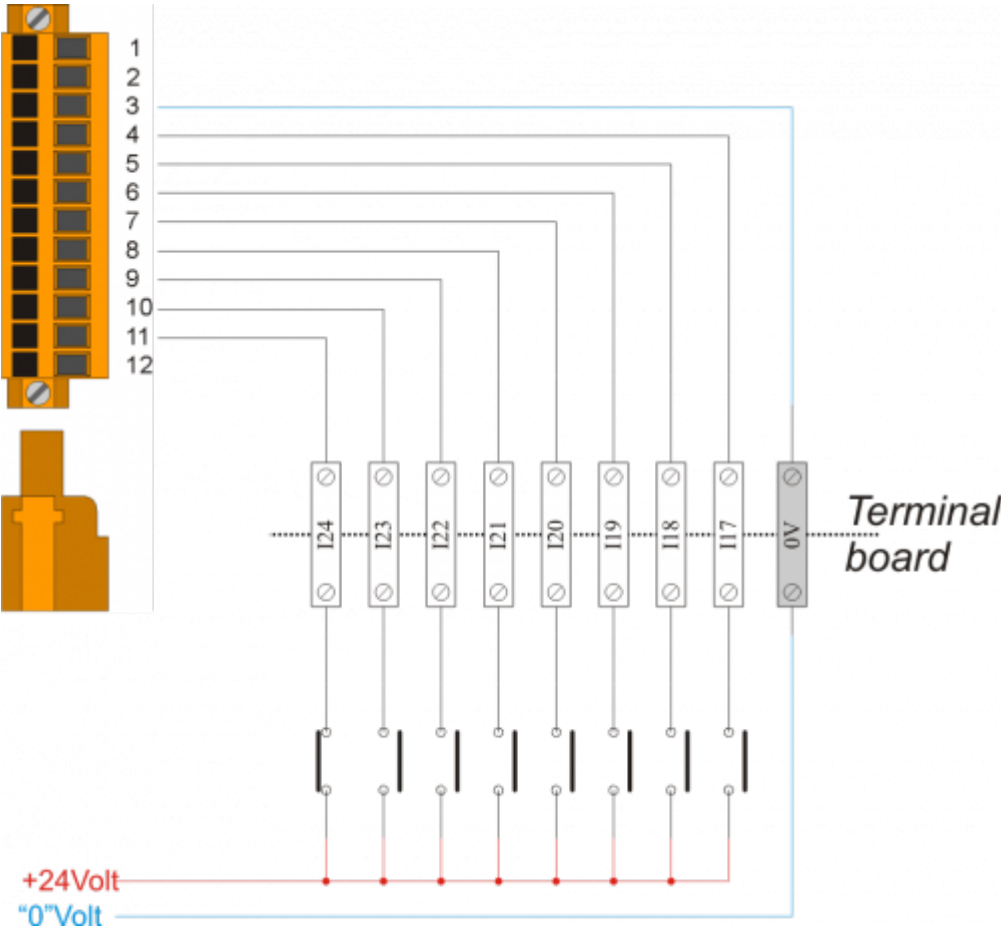


2.1.3.3 CN13

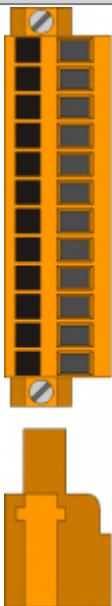
|                                                                                   |    | PIN | ID                                            | DESCRIZIONE                |          | S  | A |    |   |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----------------------------------------------|----------------------------|----------|----|---|----|---|--|--|
|  | 1  | F13 | PNP <sup>1)</sup>                             | Riserva                    |          | -  | - |    |   |  |  |
|                                                                                   | 2  | F13 | NPN <sup>2)</sup>                             |                            |          | -  | - |    |   |  |  |
|                                                                                   | 3  | 0V  | Vout (0 V) - Comune ingressi digitali I17÷I24 |                            |          |    | - | -  |   |  |  |
|                                                                                   | 4  | I17 | Jog manuale asse                              | X                          | Avanti   | NO | I |    |   |  |  |
|                                                                                   | 5  | I18 |                                               |                            | Indietro |    |   |    |   |  |  |
|                                                                                   | 6  | I19 |                                               | Y                          | Avanti   |    |   |    |   |  |  |
|                                                                                   | 7  | I20 |                                               |                            | Indietro |    |   |    |   |  |  |
|                                                                                   | 8  | I21 |                                               | Z                          | Salita   |    |   |    |   |  |  |
|                                                                                   | 9  | I22 |                                               |                            | Discesa  |    |   |    |   |  |  |
|                                                                                   | 10 | I23 |                                               | By-pass barriere sicurezza |          |    |   | NC | C |  |  |
|                                                                                   | 11 | I24 |                                               | Pressostato aria           |          |    |   |    |   |  |  |
|                                                                                   | 12 | -   | n.c.                                          |                            |          |    | - | -  |   |  |  |

<sup>1), 2)</sup> :  
Configurazione "NPN":  
Morsetto 1 = da cortocircuitare ai 12,24Vdc dell'alimentatore esterno.  
Morsetto 2 = Ingresso digitale  
Configurazione "PNP":  
Morsetto 1 = Ingresso digitale  
Morsetto 2 = da cortocircuitare al morsetto 3.

2.1.3.3.1 Esempio di collegamento



### 2.1.3.4 CN14

|                                                                                   |    |     | PIN                                           | ID      | DESCRIZIONE |   |   | S | A |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----------------------------------------------|---------|-------------|---|---|---|---|
|  | 1  | FI4 | PNP <sup>1)</sup>                             | Riserva | -           | - |   |   |   |
|                                                                                   | 2  | FI4 | NPN <sup>2)</sup>                             |         | -           | - |   |   |   |
|                                                                                   | 3  | 0V  | Vout (0 V) - Comune ingressi digitali I25÷I32 |         |             | - | - |   |   |
|                                                                                   | 4  | I25 | Pulsante emergenza                            |         |             |   |   |   |   |
|                                                                                   | 5  | I26 | Grasso presente                               |         |             |   |   |   |   |
|                                                                                   | 6  | I27 | Fault inverter X                              |         |             |   |   |   |   |
|                                                                                   | 7  | I28 | Fault inverter Y                              |         |             |   |   |   |   |
|                                                                                   | 8  | I29 | Start motore testa                            |         |             |   |   |   |   |
|                                                                                   | 9  | I30 | Stop motore testa                             |         |             |   |   |   |   |
|                                                                                   | 10 | I31 |                                               |         |             |   |   |   |   |
|                                                                                   | 11 | I32 |                                               |         |             |   |   |   |   |
|                                                                                   | 12 | -   | n.c.                                          |         |             | - | - |   |   |

<sup>1), 2)</sup> :

Configurazione "NPN":

Morsetto 1 = da cortocircuitare ai 12,24Vdc dell'alimentatore esterno.

Morsetto 2 = Ingresso digitale

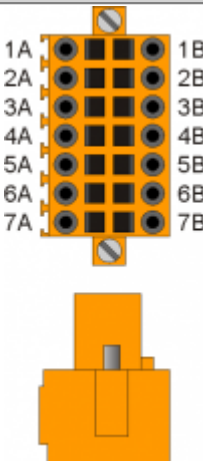
Configurazione "PNP":

Morsetto 1 = Ingresso digitale

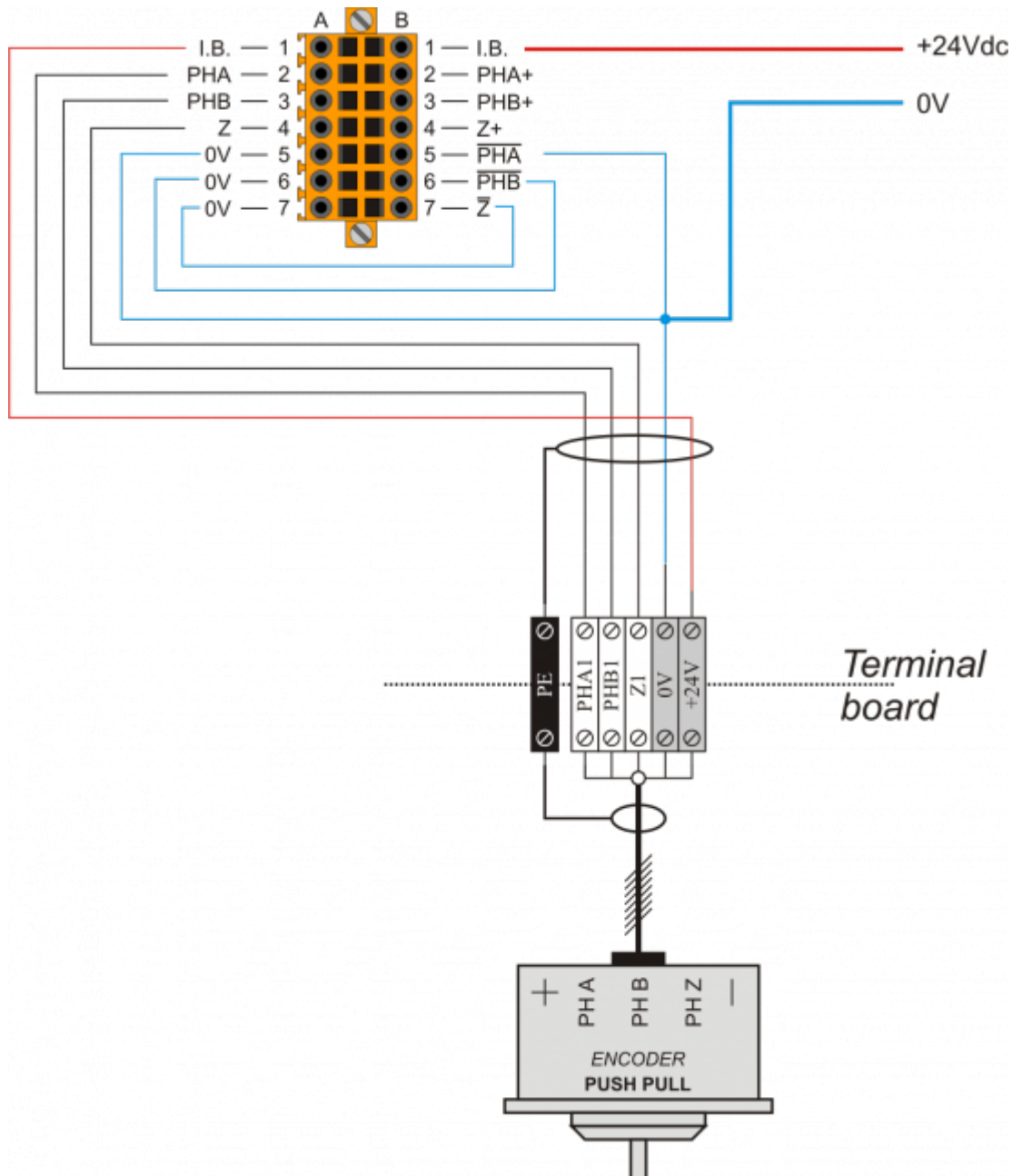
Morsetto 2 = da cortocircuitare al morsetto 3.

### 2.1.4 Ingressi di conteggio

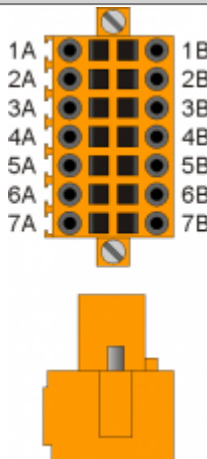
#### 2.1.4.1 CN15

|                                                                                     | PIN | ID    | DESCRIZIONE                                                                          |        |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|
|  | 1A  | -     | Internal bridge - 1A to 1B                                                           | Asse X |  |
|                                                                                     | 2A  | PHA1  | Fase A                                                                               |        |  |
|                                                                                     | 3A  | PHB1  | Fase B                                                                               |        |  |
|                                                                                     | 4A  | Z1    | Fase Z                                                                               |        |  |
|                                                                                     | 5A  | 0V    | Comune degli ingressi di conteggio - Collegato internamente allo 0Volt (PIN 3 - CN1) |        |  |
|                                                                                     | 6A  |       |                                                                                      |        |  |
|                                                                                     | 7A  |       |                                                                                      |        |  |
|                                                                                     | 1B  | -     | Internal bridge - 1A to 1B                                                           |        |  |
|                                                                                     | 2B  | PHA1+ | + Fase A                                                                             |        |  |
|                                                                                     | 3B  | PHB1+ | + Fase B                                                                             |        |  |
|                                                                                     | 4B  | Z1+   | + Fase Z                                                                             |        |  |
|                                                                                     | 5B  | PHAN1 | - Fase A                                                                             |        |  |
|                                                                                     | 6B  | PHBN1 | - Fase B                                                                             |        |  |
|                                                                                     | 7B  | ZN1   | - Fase Z                                                                             |        |  |

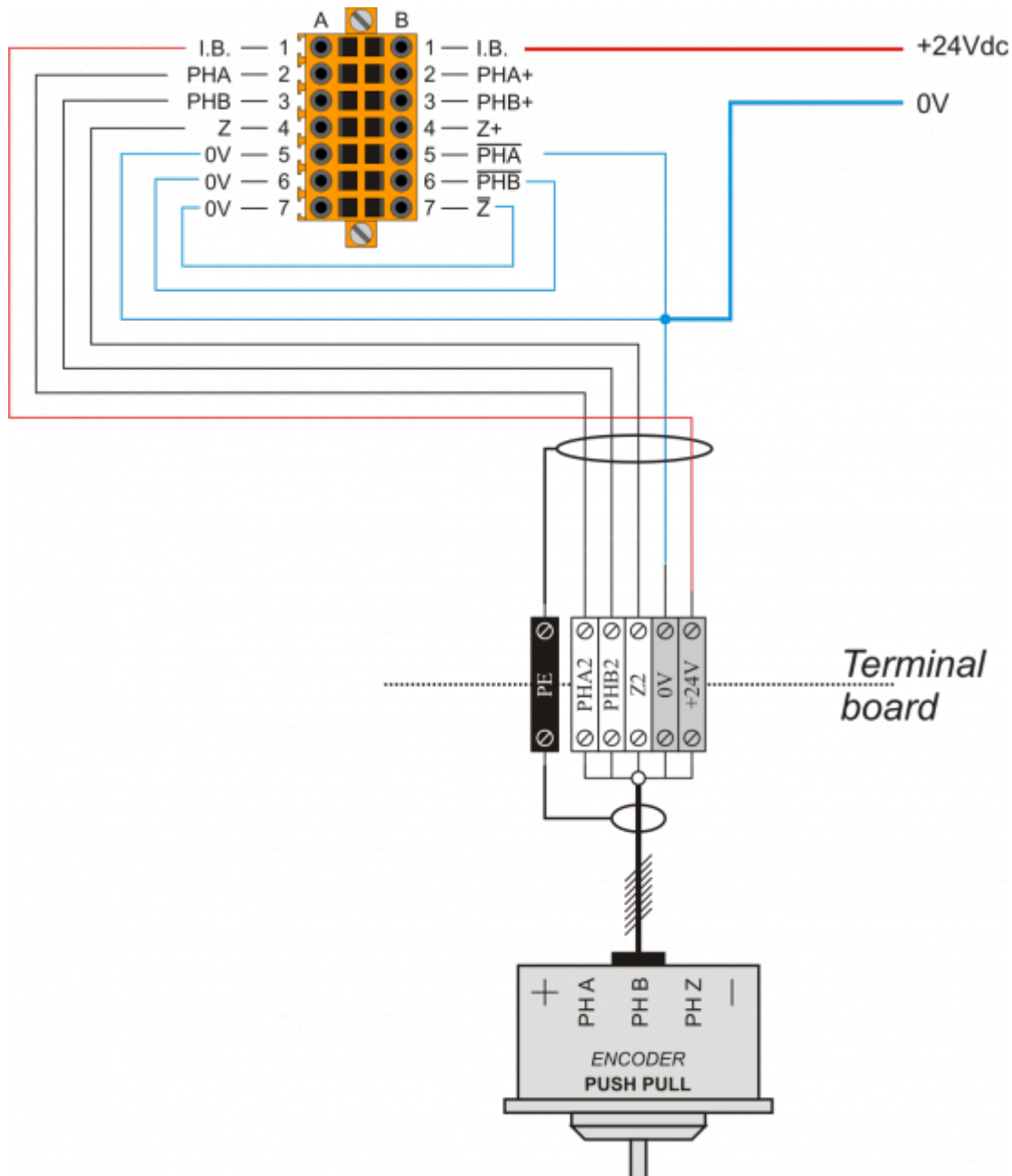
## 2.1.4.1.1 Esempio di collegamento



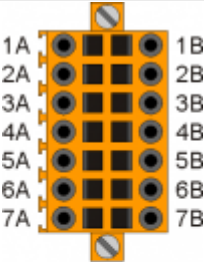
## 2.1.4.2 CN16

|                                                                                   |       | PIN             | ID                                                                                   | DESCRIZIONE | Asse Y |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|
|  | 1A    | -               | Internal bridge - 1A to 1B                                                           |             |        |
|                                                                                   | 2A    | PHA2            | <b>Fase A</b>                                                                        |             |        |
|                                                                                   | 3A    | PHB2            | <b>Fase B</b>                                                                        |             |        |
|                                                                                   | 4A    | Z2              | <b>Fase Z</b>                                                                        |             |        |
|                                                                                   | 5A    | 0V              | Comune degli ingressi di conteggio - Collegato internamente allo 0Volt (PIN 3 - CN1) |             |        |
|                                                                                   | 6A    |                 |                                                                                      |             |        |
|                                                                                   | 7A    |                 |                                                                                      |             |        |
|                                                                                   | 1B    | -               | Internal bridge - 1A to 1B                                                           |             |        |
|                                                                                   | 2B    | PHA2+           | <b>+ Fase A</b>                                                                      |             |        |
|                                                                                   | 3B    | PHB2+           | <b>+ Fase B</b>                                                                      |             |        |
| 4B                                                                                | Z2+   | <b>+ Fase Z</b> |                                                                                      |             |        |
| 5B                                                                                | PHAN2 | <b>- Fase A</b> |                                                                                      |             |        |
| 6B                                                                                | PHBN2 | <b>- Fase B</b> |                                                                                      |             |        |
| 7B                                                                                | ZN2   | <b>- Fase Z</b> |                                                                                      |             |        |

## 2.1.4.2.1 Esempio di collegamento

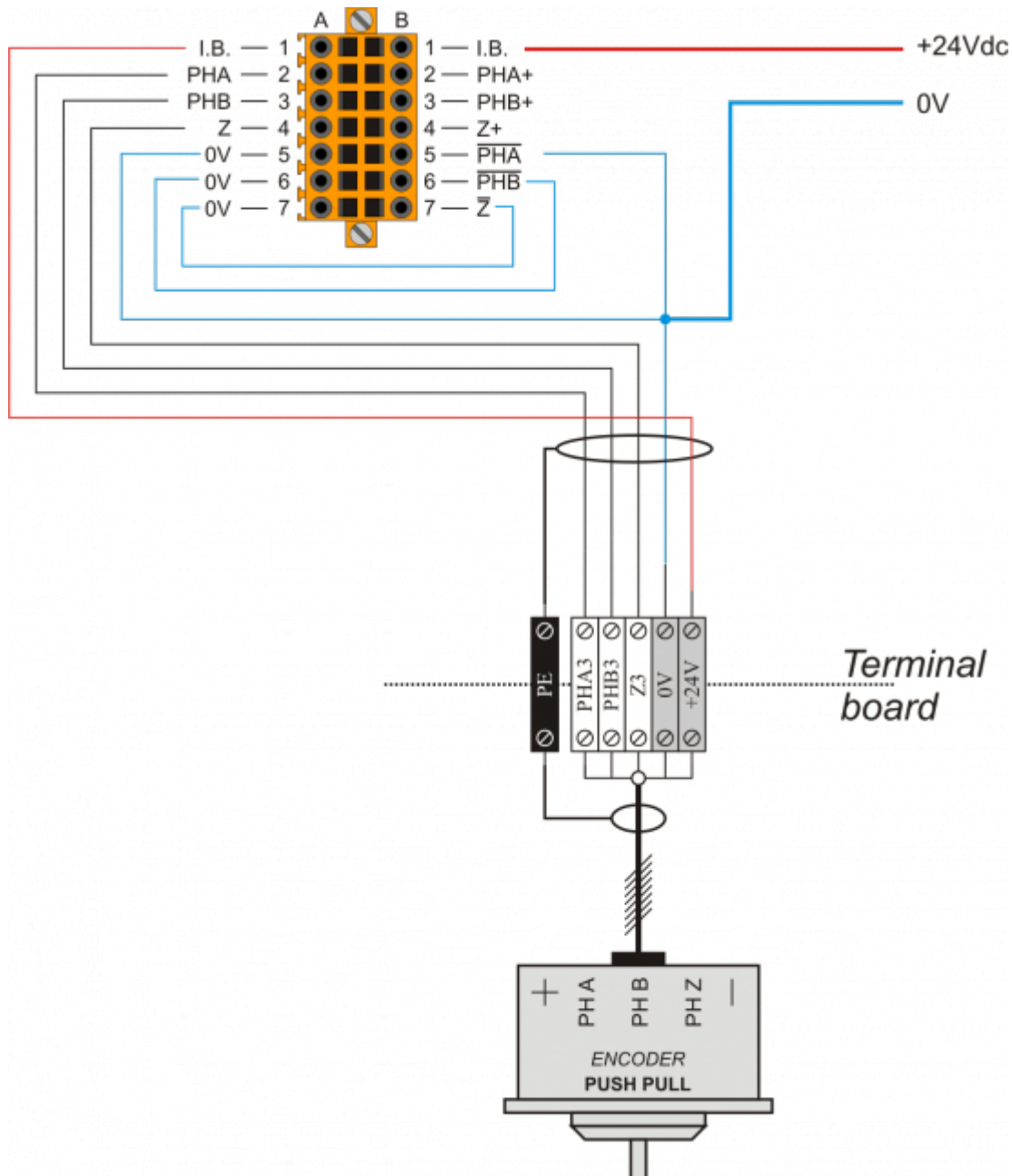


## 2.1.4.3 CN17

|                                                                                   |       | PIN                        | ID                                                                                   | DESCRIZIONE | Asse Z <sup>1)</sup> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|
|  | 1A    | -                          | Internal bridge - 1A to 1B                                                           |             |                      |
|                                                                                   | 2A    | PHA3                       | <b>Fase A</b>                                                                        |             |                      |
|                                                                                   | 3A    | PHB3                       | <b>Fase B</b>                                                                        |             |                      |
|                                                                                   | 4A    | Z3                         | <b>Fase Z</b>                                                                        |             |                      |
|                                                                                   | 5A    | 0V                         | Comune degli ingressi di conteggio - Collegato internamente allo 0Volt (PIN 3 - CN1) |             |                      |
|                                                                                   | 6A    |                            |                                                                                      |             |                      |
|                                                                                   | 7A    |                            |                                                                                      |             |                      |
| 1B                                                                                | -     | Internal bridge - 1A to 1B |                                                                                      |             |                      |
| 2B                                                                                | PHA3+ | <b>+ Fase A</b>            |                                                                                      |             |                      |
| 3B                                                                                | PHB3+ | <b>+ Fase B</b>            |                                                                                      |             |                      |
| 4B                                                                                | Z3+   | <b>+ Fase Z</b>            |                                                                                      |             |                      |
| 5B                                                                                | PHAN3 | <b>- Fase A</b>            |                                                                                      |             |                      |
| 6B                                                                                | PHBN3 | <b>- Fase B</b>            |                                                                                      |             |                      |
| 7B                                                                                | ZN3   | <b>- Fase Z</b>            |                                                                                      |             |                      |

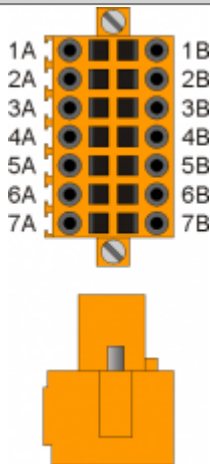
<sup>1)</sup> Solo calibratrice

## 2.1.4.3.1 Esempio di collegamento





## 2.1.4.4 CN18

|                                                                                   |       | PIN                        | ID                                                                                   | DESCRIZIONE | Riserva |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|
|  | 1A    | -                          | Internal bridge - 1A to 1B                                                           |             |         |
|                                                                                   | 2A    | PHA4                       | Fase A                                                                               |             |         |
|                                                                                   | 3A    | PHB4                       | Fase B                                                                               |             |         |
|                                                                                   | 4A    | Z4                         | Fase Z                                                                               |             |         |
|                                                                                   | 5A    | 0V                         | Comune degli ingressi di conteggio - Collegato internamente allo 0Volt (PIN 3 - CN1) |             |         |
|                                                                                   | 6A    |                            |                                                                                      |             |         |
|                                                                                   | 7A    |                            |                                                                                      |             |         |
| 1B                                                                                | -     | Internal bridge - 1A to 1B |                                                                                      |             |         |
| 2B                                                                                | PHA4+ | + Fase A                   |                                                                                      |             |         |
| 3B                                                                                | PHB4+ | + Fase B                   |                                                                                      |             |         |
| 4B                                                                                | Z4+   | + Fase Z                   |                                                                                      |             |         |
| 5B                                                                                | PHAN4 | - Fase A                   |                                                                                      |             |         |
| 6B                                                                                | PHBN4 | - Fase B                   |                                                                                      |             |         |
| 7B                                                                                | ZN4   | - Fase Z                   |                                                                                      |             |         |

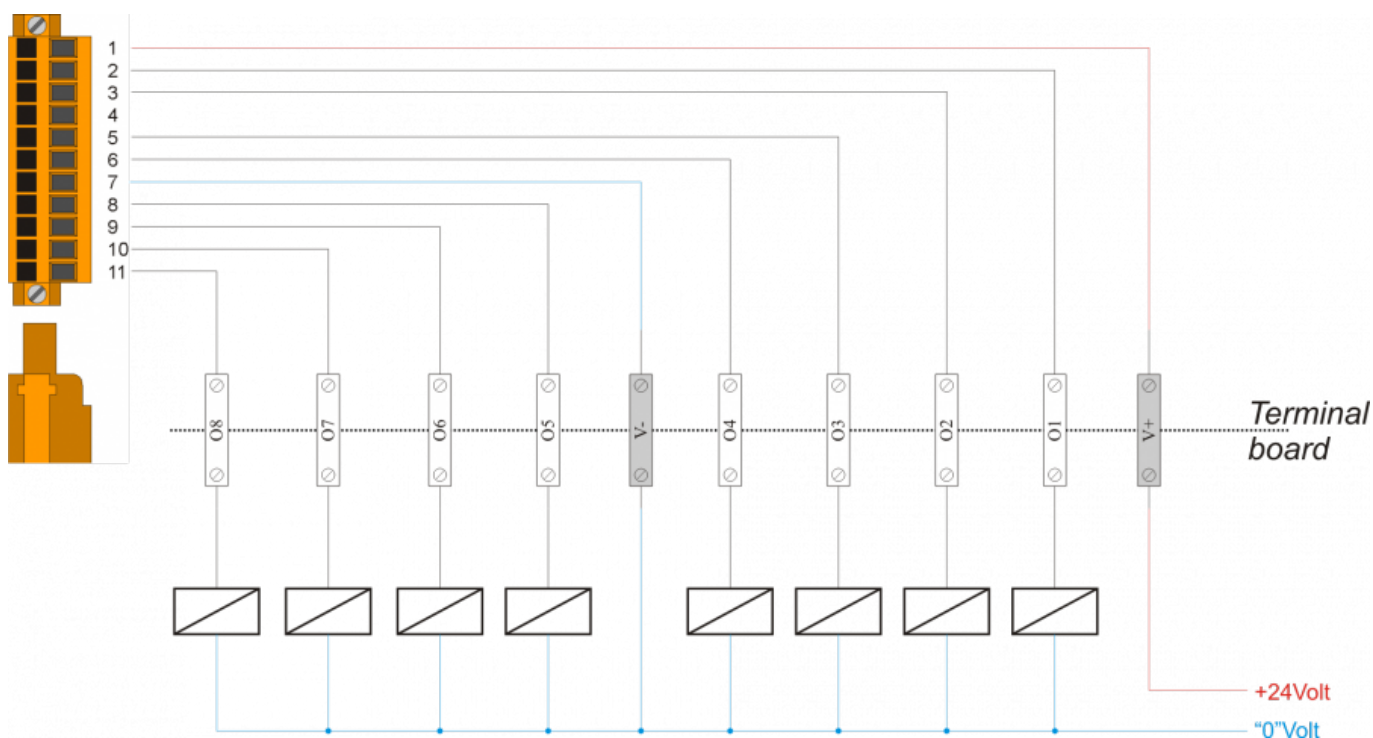
## 2.1.5 Uscite digitali

| S = Stato    | ID            |
|--------------|---------------|
| OFF = Spento | ID = Software |
| ON = Acceso  |               |

### 2.1.5.1 CN7

|                                                                                   | PIN | ID | DESCRIZIONE                                     |             | S   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------------------------------------------------|-------------|-----|
|  | 1   | V+ | Ingresso alimentazione uscite O1÷O8 (12÷28V dc) |             |     |
|                                                                                   | 2   | O1 | Movimento asse                                  | X +         | OFF |
|                                                                                   | 3   | O2 |                                                 | X -         |     |
|                                                                                   | 4   | -  | n.c.                                            |             | -   |
|                                                                                   | 5   | O3 | Movimento asse                                  | Y +         | OFF |
|                                                                                   | 6   | O4 |                                                 | Y -         |     |
|                                                                                   | 7   | V- | 0V alimentazione uscite                         |             | -   |
|                                                                                   | 8   | O5 | Movimento asse                                  | salita Z +  | OFF |
|                                                                                   | 9   | O6 |                                                 | discesa z - |     |
|                                                                                   | 10  | O7 | Elettrovalvola acqua                            |             |     |
|                                                                                   | 11  | O8 | Abilitazione motore testa                       |             | OFF |

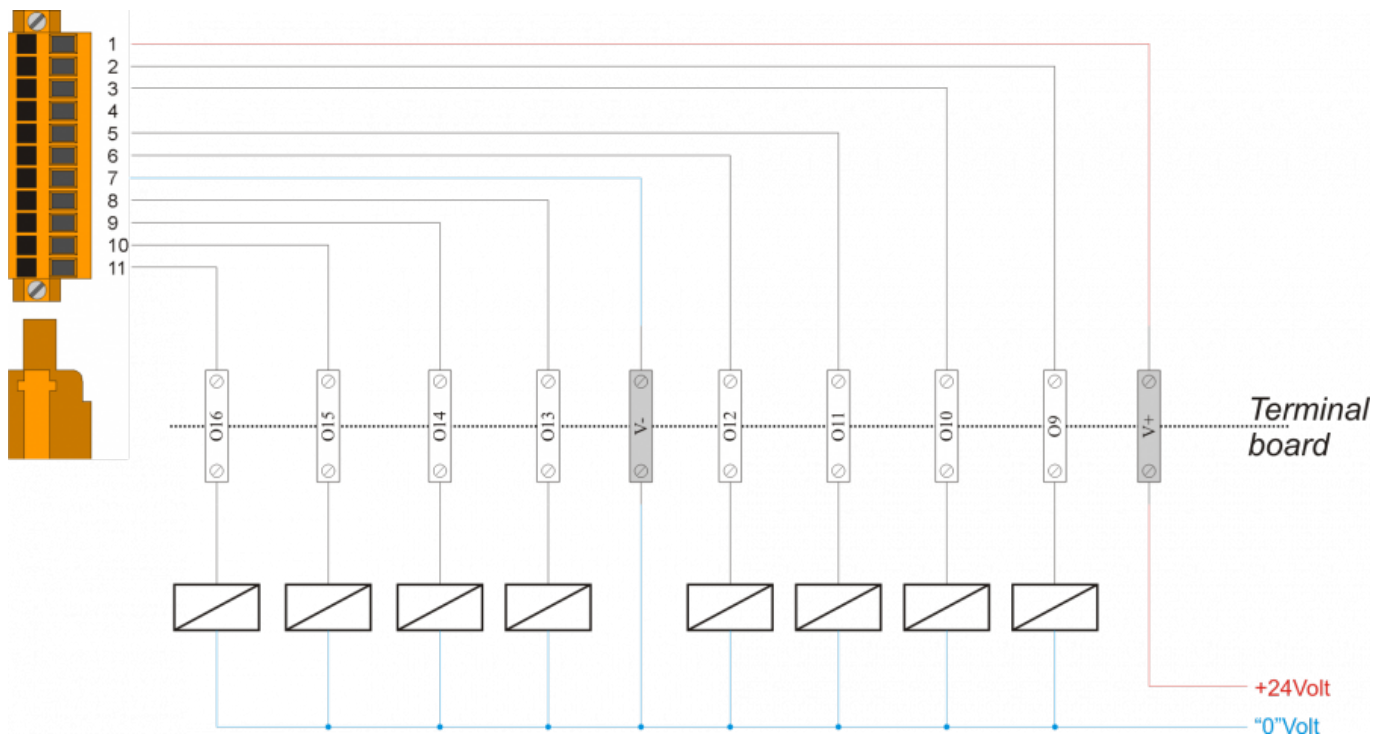
#### 2.1.5.1.1 Esempio di collegamento



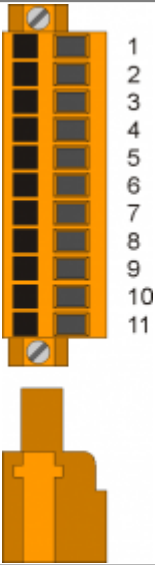
## 2.1.5.2 CN8

|    | PIN | ID  | DESCRIZIONE                                      | S   |
|----|-----|-----|--------------------------------------------------|-----|
| 1  | 1   | V+  | Ingresso alimentazione uscite O9+O16 (12÷28V dc) |     |
| 2  | 2   | O9  | <b>Ciclo in corso</b>                            | OFF |
| 3  | 3   | O10 | <b>Fine ciclo</b>                                |     |
| 4  | 4   | -   | n.c.                                             | -   |
| 5  | 5   | O11 | <b>Stop per macchina in allarme</b>              | OFF |
| 6  | 6   | O12 | <b>Allarme generico</b>                          |     |
| 7  | 7   | V-  | 0V alimentazione uscite                          | -   |
| 8  | 8   | O13 | <b>By-pass barriere di sicurezza</b>             | OFF |
| 9  | 9   | O14 | <b>Lampada by-pass barriere di sicurezza</b>     |     |
| 10 | 10  | O15 | <b>Macchina lucidatrice</b>                      |     |
| 11 | 11  | O16 | <b>Macchina calibratrice</b>                     |     |

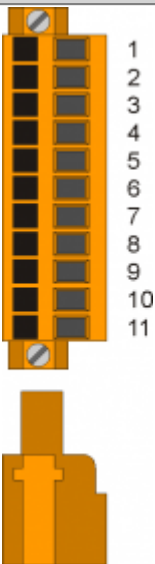
## 2.1.5.2.1 Esempio di collegamento



**2.1.5.3 CN9**

|                                                                                   | PIN | ID  | DESCRIZIONE                                       | S |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------|---|
|  | 1   | V+  | Ingresso alimentazione uscite O17÷O24 (12÷28V dc) |   |
|                                                                                   | 2   | O17 | <b>Lubrificazione</b>                             | - |
|                                                                                   | 3   | O18 | <b>Reset STO</b>                                  |   |
|                                                                                   | 4   | -   | n.c.                                              |   |
|                                                                                   | 5   | O19 | <b>Abilitazione inverter X</b>                    | - |
|                                                                                   | 6   | O20 | <b>Abilitazione inverter Y</b>                    |   |
|                                                                                   | 7   | 0V  | 0V alimentazione uscite                           | - |
|                                                                                   | 8   | O21 | <b>Abilitazione inverter Z</b>                    | - |
|                                                                                   | 9   | O22 | <b>Disco ON</b>                                   |   |
|                                                                                   | 10  | O23 | <b>Disco OFF</b>                                  |   |
|                                                                                   | 11  | O24 | <b>Macchina pronta</b>                            |   |

**2.1.5.4 CN10**

|                                                                                    | PIN | ID  | DESCRIZIONE                                       | S |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------|---|
|  | 1   | V+  | Ingresso alimentazione uscite O25÷O32 (12÷28V dc) |   |
|                                                                                    | 2   | O25 | Riserva                                           | - |
|                                                                                    | 3   | O26 |                                                   |   |
|                                                                                    | 4   | -   | n.c.                                              | - |
|                                                                                    | 5   | O27 | Riserva                                           | - |
|                                                                                    | 6   | O28 |                                                   |   |
|                                                                                    | 7   | 0V  | 0V alimentazione uscite                           | - |
|                                                                                    | 8   | O29 | Riserva                                           | - |
|                                                                                    | 9   | O30 |                                                   |   |
|                                                                                    | 10  | O31 |                                                   |   |
|                                                                                    | 11  | O32 |                                                   |   |

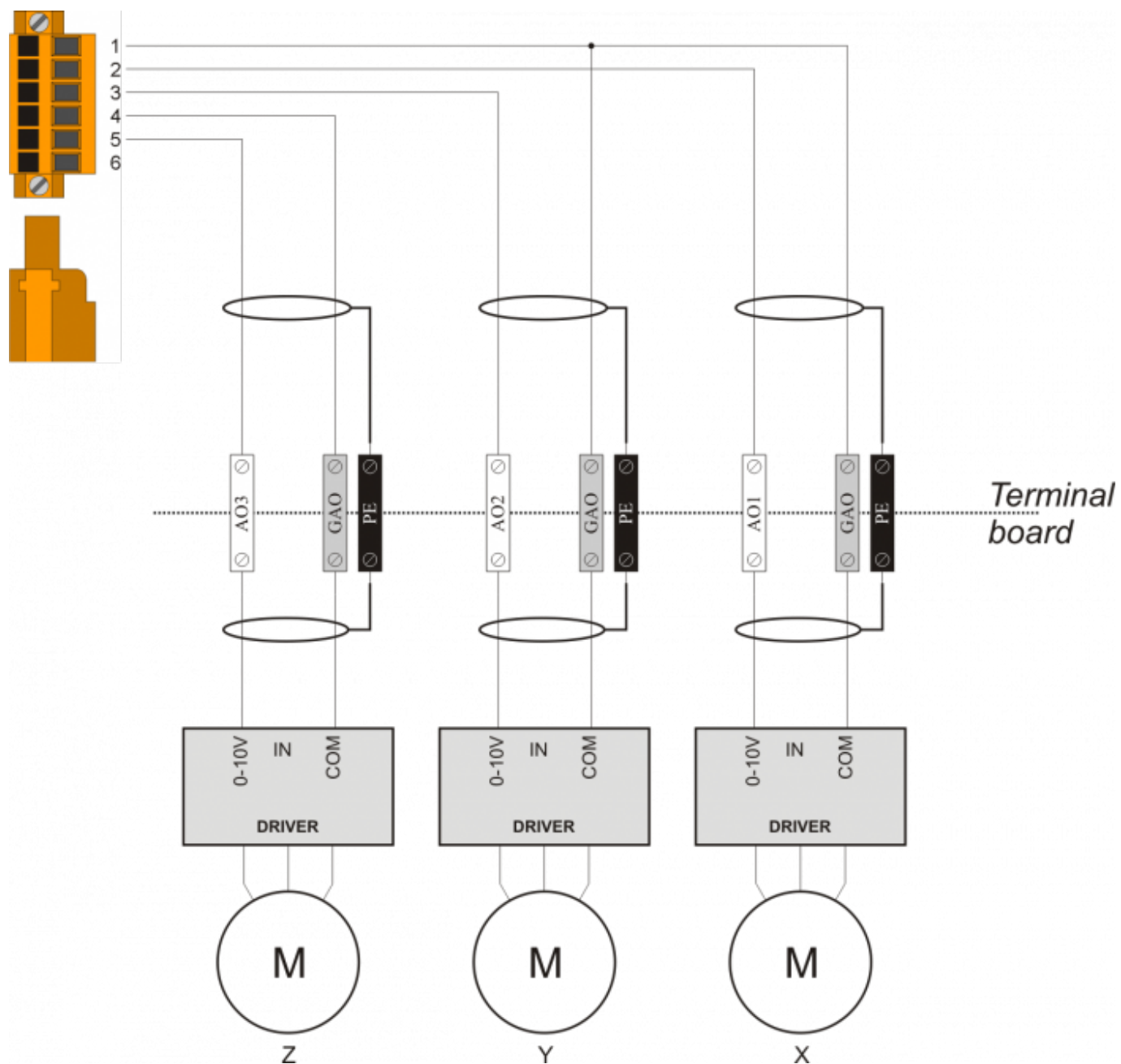
## 2.1.6 Uscite analogiche

### 2.1.6.1 CN26

|                                                                                   | PIN | ID  | DESCRIZIONE                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------------------------|
|  | 1   | GAO | Comune uscite analogiche               |
|                                                                                   | 2   | AO1 | <b>Asse X</b> (0-10 Vdc)               |
|                                                                                   | 3   |     |                                        |
|                                                                                   | 4   |     |                                        |
|                                                                                   | 5   | AO2 | <b>Asse Y</b> (0-10 Vdc)               |
|                                                                                   | 6   | GAO | Comune uscite analogiche               |
|  | 5   | AO3 | <b>Asse Z</b> (0-10 Vdc) <sup>1)</sup> |
|                                                                                   | 6   | AO4 | Riserva                                |

<sup>1)</sup> Solo calibratrice

## 2.1.6.1.1 Esempio di collegamento



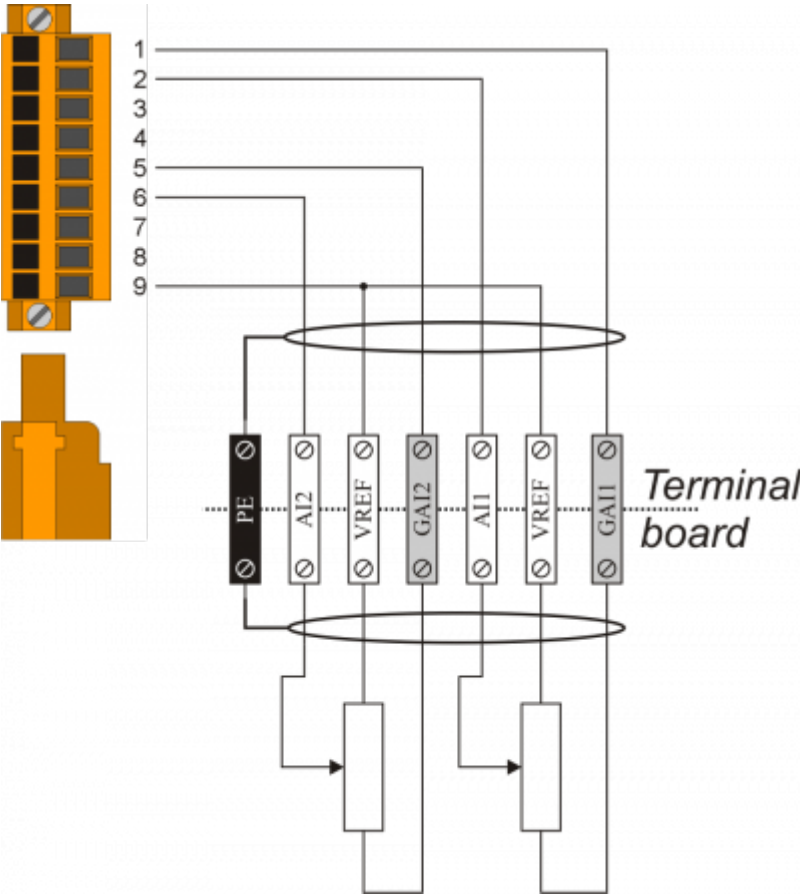
2.1.7 Ingressi analogici

2.1.7.1 CN28

|  | PIN | ID   | DESCRIZIONE                         |                      |
|--|-----|------|-------------------------------------|----------------------|
|  | 1   | GAI1 | Comune ingresso analogico AI1       |                      |
|  | 2   | AI1  | Potenzimetro velocità               | Asse X <sup>1)</sup> |
|  | 3   | S1V  | Collegare a GAI1 per ingresso       | 0÷10V                |
|  | 4   | S1C  |                                     | 0÷20mA               |
|  | 5   | GAI2 | Comune ingresso analogico AI2       |                      |
|  | 6   | AI2  | Potenzimetro velocità               | Asse Y <sup>2)</sup> |
|  | 7   | S2V  | Collegare a GAI2 per ingresso       | 0÷10V                |
|  | 8   | S2C  |                                     | 0÷20mA               |
|  | 9   | VREF | +5V per alimentazione potenziometro |                      |

<sup>1)</sup> oppure per velocità della testa in diagonale  
<sup>2)</sup> oppure per velocità della testa in diagonale

2.1.7.1.1 Esempio di collegamento



### 2.1.7.2 CN29

|                                                                                   | PIN | ID   | DESCRIZIONE                         |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------------------------------------|--------|
|  | 1   | GA13 | Comune ingresso analogico AI3       |        |
|                                                                                   | 2   | AI3  | Riserva                             |        |
|                                                                                   | 3   | S3V  | Collegare a GA13 per ingresso       | 0÷10V  |
|                                                                                   | 4   | S3C  |                                     | 0÷20mA |
|                                                                                   | 5   | GA14 | Comune ingresso analogico AI4       |        |
|                                                                                   | 6   | A42  | Riserva                             |        |
|                                                                                   | 7   | S4V  | Collegare a GA14 per ingresso       | 0÷10V  |
|                                                                                   | 8   | S4C  |                                     | 0÷20mA |
|                                                                                   | 9   | VREF | +5V per alimentazione potenziometro |        |

## 3. Assistenza

Per poterti fornire un servizio rapido, al minimo costo, abbiamo bisogno del tuo aiuto.

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                           |
| <p>Segui tutte le istruzioni fornite nel manuale <a href="#">MIMAT</a></p>         | <p>Se il problema persiste, compila il “Modulo richiesta assistenza” nella pagina <a href="#">Contatti</a> del sito <a href="http://www.qem.it">www.qem.it</a>.<br/>I nostri tecnici otterranno gli elementi essenziali per comprendere il tuo problema.</p> |

## Riparazione

Per poterVi fornire un servizio efficiente, Vi preghiamo di leggere e attenerVi alle indicazioni qui [riportate](#)

## Spedizione

Si consiglia di imballare lo strumento con materiali in grado di assorbire eventuali cadute.

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |
| <p>Utilizzare l'imballo originale: deve proteggere lo strumento durante il trasporto.</p> | <p>Allega:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una descrizione dell'anomalia;</li> <li>2. Parte dello schema elettrico in cui è inserito lo strumento</li> <li>3. Programmazione dello strumento (setup, quote di lavoro, parametri...).</li> </ol> | <p>Una descrizione approfondita del problema ci consentirà di identificare e risolvere rapidamente il tuo problema.<br/>Un accurato imballaggio eviterà ulteriori inconvenienti.</p> |

Documento generato automaticamente da **Qem Wiki** - <https://wiki.qem.it/>

Il contenuto wiki è costantemente aggiornato dal team di sviluppo, è quindi possibile che la versione online contenga informazioni più recenti di questo documento.