

---

**Sommario**

Indice .....	3
<b>P1K31FXXX - XXX : Connessioni</b> .....	3
<b>Hardware e collegamenti</b> .....	3
<b>Scheda base</b> .....	3
Alimentatore .....	3
Connettività .....	3
J1-K31-FXXX .....	4
Lista I/O .....	6
<b>Connessioni elettriche</b> .....	9
<b>CN1- Power supply (Ingresso Alimentazione - 24 Vdc)</b> .....	9
<b>CN2 - PORTA USER. Seriale RS232-RS422-RS485 (isolata)</b> .....	9
<b>CN5 - PORTA CAN</b> .....	10
<b>CN7 - 8 uscite digitali statiche (24V - 0,5 A)</b> .....	10
<b>CN8 - 8 uscite digitali statiche (24V - 0,5 A)</b> .....	10
<b>CN9 - 8 uscite digitali statiche (24V - 0,5 A)</b> .....	10
<b>CN10 - 8 uscite digitali statiche (24V - 0,5 A)</b> .....	11
<b>CN11 - 8 ingressi "standard" (logica PNP)</b> .....	11
<b>CN12 - 8 ingressi "standard" (logica PNP)</b> .....	11
<b>CN13 - 8 ingressi "standard" (logica PNP)</b> .....	12
<b>CN14 - 8 ingressi "standard" (logica PNP)</b> .....	12
<b>CN15 - 1 conteggio (PP, LD) - archetto</b> .....	13
<b>CN16 - 1 conteggio (PP, LD) - forme</b> .....	13
<b>CN26 - 4 uscite analogiche</b> .....	14



## Indice

- P1K31FXXX - XXX : Connessioni
- Hardware e collegamenti
  - Scheda base
    - Alimentatore
    - Connettività
    - J1-K31-FXXX
    - Lista I/O
  - Connessioni elettriche
    - CN1- Power supply (Ingresso Alimentazione - 24 Vdc)
    - CN2 - PORTA USER. Seriale RS232-RS422-RS485 (isolata)
    - CN5 - PORTA CAN
    - CN7 - 8 uscite digitali statiche (24V - 0,5 A)
    - CN8 - 8 uscite digitali statiche (24V - 0,5 A)
    - CN9 - 8 uscite digitali statiche (24V - 0,5 A)
    - CN10 - 8 uscite digitali statiche (24V - 0,5 A)
    - CN11 - 8 ingressi "standard" (logica PNP)
    - CN12 - 8 ingressi "standard" (logica PNP)
    - CN13 - 8 ingressi "standard" (logica PNP)
    - CN14 - 8 ingressi "standard" (logica PNP)
    - CN15 - 1 conteggio (PP, LD) - archetto
    - CN16 - 1 conteggio (PP, LD) - forme
    - CN26 - 4 uscite analogiche

## P1K31FXXX - XXX : Connessioni

### Hardware e collegamenti

#### Scheda base

##### Alimentatore

Lo strumento dovrà essere alimentato a 24Vdc. Non sarà previsto nessun fusibile interno.

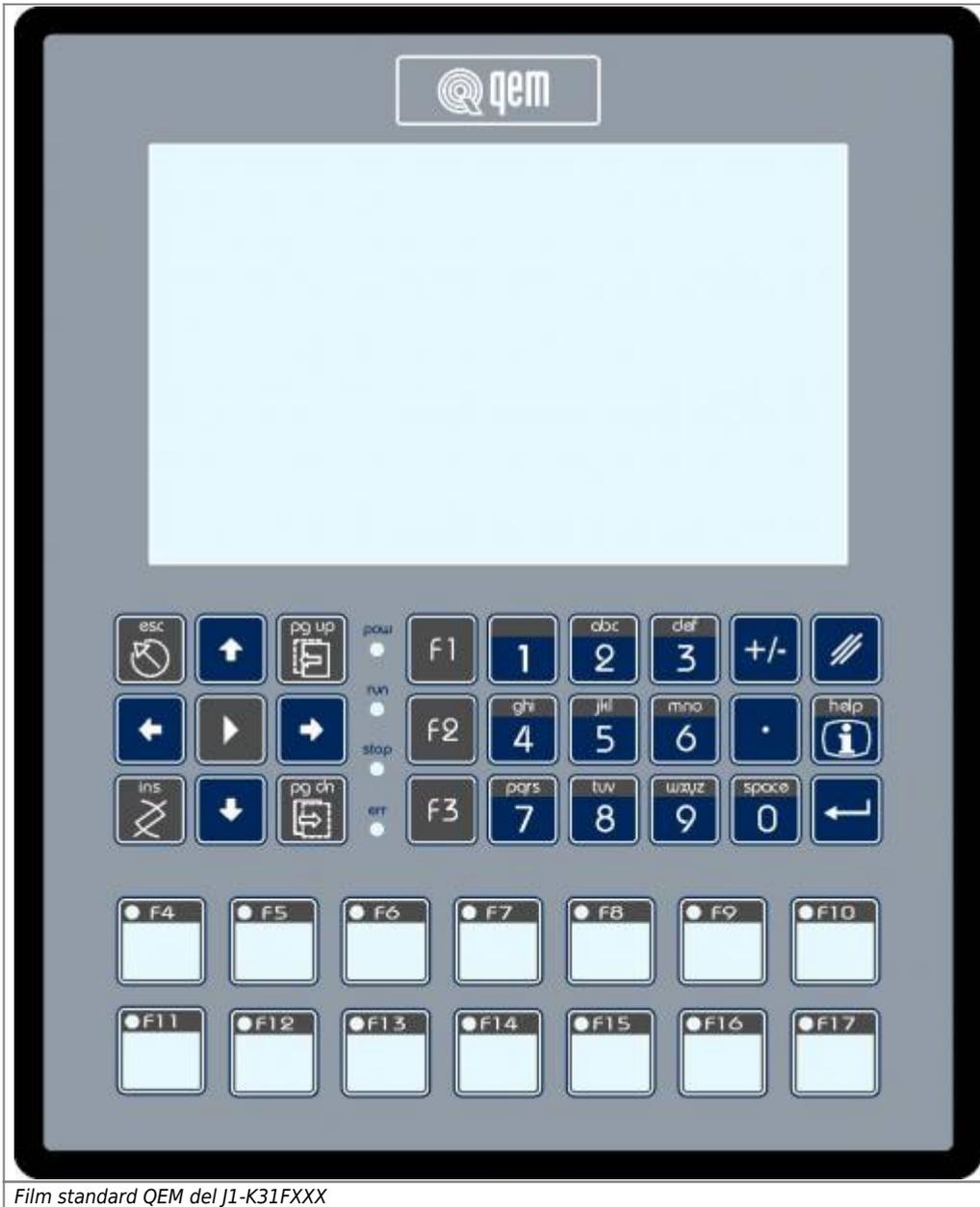
##### Connettività

Saranno previste in "versione standard", nr. 2 seriali:

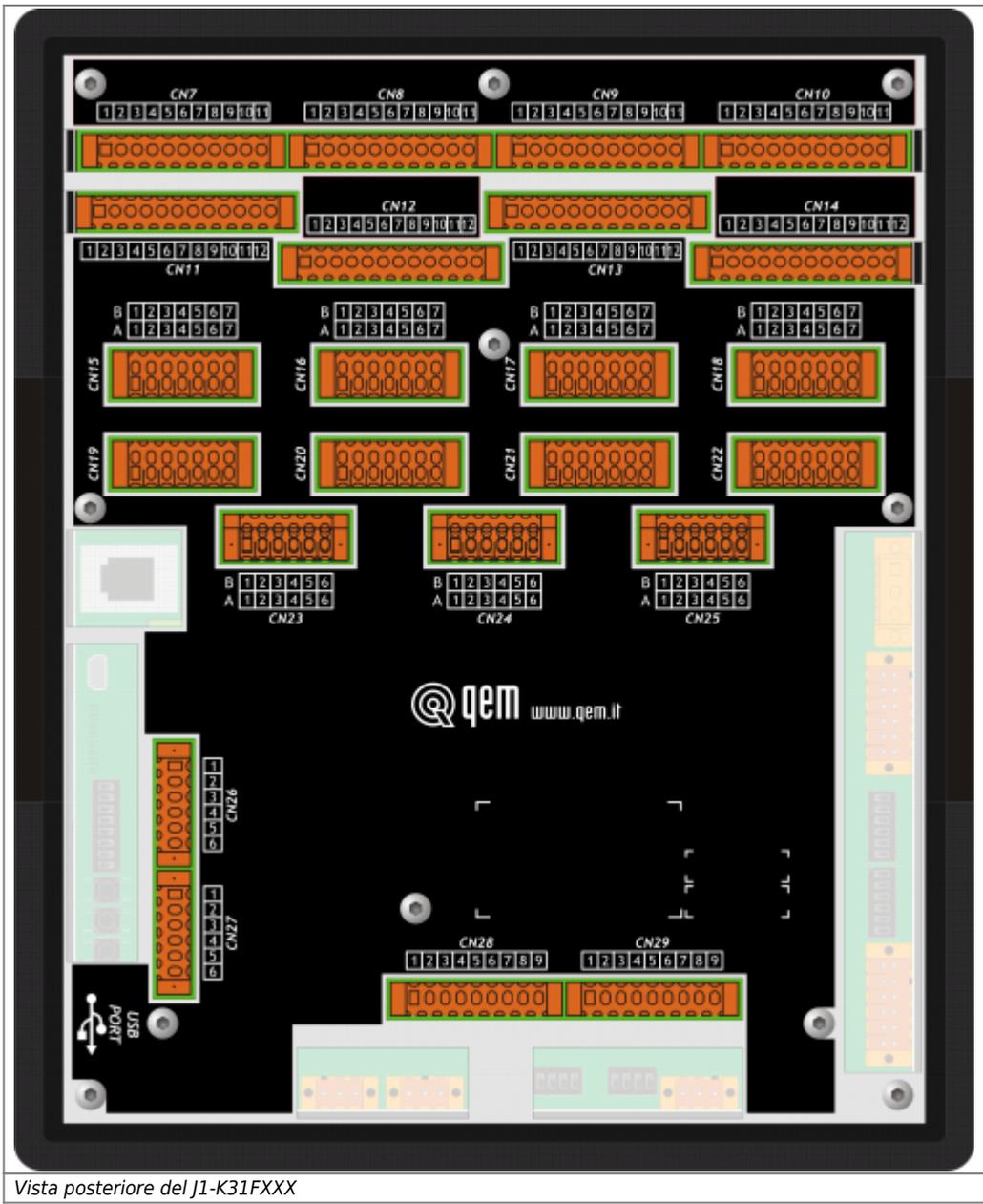
- PORTA PROG → Seriale con standard logico TTL per programmazione.
- PORTA USER → Seriale multistandard (RS232, RS422, RS485).
- PORTA CAN → "bus di campo" tipo Canbus.

Nr. 1 Porta MMC per salvataggio/caricamento dati da memoria esterna.

## J1-K31-FXXX



Film standard QEM del J1-K31FXXX



Vista posteriore del J1-K31FXXX

## Lista I/O

In questo capitolo elenchiamo tutti gli I/O utilizzati e divisi per connettore. Per una descrizione più dettagliata di alcuni degli I/O elencati, vedere nei capitoli successivi dove viene descritto ogni singolo connettore.

### Ingressi digitali (n. 32)

NOME	DESCRIZIONE	MORSETTO	HARDWARE
I1	Pulsante manuale	CN11	J1K31-FXXX
I2	Pulsante semi/automatico		
I3	Pulsante reset macchina		
I4	Selettore bypass protezioni		
I5	Pulsante stop ciclo macchina		
I6	Pulsante start ciclo macchina		
I7	Pulsante START/STOP continuità ciclo		
I8	Input ausiliari ok		
I9	FC_carter ripari	CN12	
I10	Input azionamenti ok		
I11	FC_discesa cilindro blocca attrezzatura		
I12	FC_zero asse archetto		
I13	FC_zero asse forme		
I14	FC_espulsore avanti		
I15	FC_espulsore intermedio	CN13	
I16	FC_espulsore indietro		
I17	FC_tavola a oraria (DX)		
I18	FC_tavola a antioraria (SX)		
I19	Finecorsa div.poli avanti		
I20	Finecorsa div.poli indietro		
I21	FC_divisore sbloccato (DX + SX)		
I22	FC_salita cilindro blocca attrezzatura		
I23	<i>Riserva</i>	CN14	
I24	<i>Riserva</i>		
I25	FC_protezioni tavola		
I26	<i>Riserva</i>		
I27	FC_tagliafilo avanti		
I28	FC_tagliafilo indietro		
I29	<i>Riserva</i>		
I30	Pressostato aria		
I31	FC_fine filo		
I32	<i>Riserva</i>		

**Uscite digitali (n. 32)**

NOME	DESCRIZIONE	MORSETTO	HARDWARE
O1	Lampada manuale	CN7	J1K31-FXXX
O2	Lampada semi/auto		
O3	Lampada continuità ciclo		
O4	Lampada allarme generale		
O5	Lampada ripristino		
O6	Out riferimento rotazione divisore		
O7	Out riferimento rapido divisore		
O8	Out abilitazione azionamento divisore		
O9	EV_ avanti asse forme	CN8	
O10	EV_ indietro asse forme		
O11	Out abilitazione azionamento archetto		
O12	EV_ lubrificazione (rotazione antioraria divisore)		
O13	EV_ avanti tagliafilo		
O14	EV_ indietro tagliafilo		
O15	Elettrovalvola divisore poli salita		
O16	Elettrovalvola divisore poli discesa		
O17	Out selezione potenza divisori a_b	CN9	
O18	EV_ salita protezione tavola		
O19	EV_ discesa protezione tavola		
O20	EV_ espulsore avanti		
O21	EV_ sbloccaggio divisore		
O22	Out tavola a dx		
O23	Out tavola a sx		
O24	EV_ scarico centralina		
O25	Riserva	CN10	
O26	Riserva		
O27	Riserva		
O28	Riserva		
O29	Riserva		
O30	Riserva		
O31	Riserva		
O32	Riserva		

**Ingressi di conteggio bidirezionali (n° 2)**

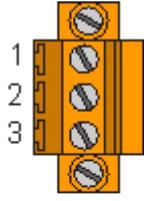
Nome	Descrizione	Connettore	Hardware
PHA1 PHB1	Asse archetto	CN15	J1K31-FXXX
PHA2 PHB2	Asse forme	CN16	

**Uscite analogiche (n. 2)**

Nome	Descrizione	Connettore	Hardware
AO1	Asse archetto $\pm 10\text{Vdc}$	CN26	J1K31-FXXX
AO2	Asse forme $\pm 10\text{Vdc}$		

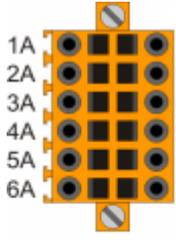
## Connessioni elettriche

### CN1- Power supply (Ingresso Alimentazione - 24 Vdc)

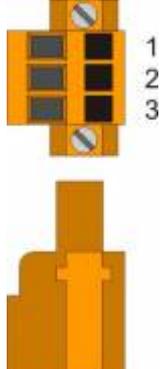
	1	V in (0V)
	2	Terra
	3	V in (24Vdc)

### CN2 - PORTA USER. Seriale RS232-RS422-RS485 (isolata)

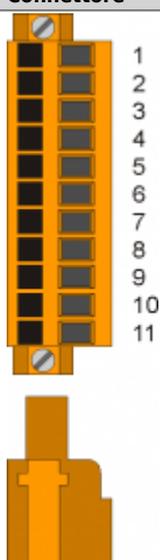
Porta seriale utilizzabile per un collegamento MODBUS RTU (RS485) con l'inverter che comanda il mandrino per rilevare il dato di corrente assorbita.

	1A	1B	1A	A - Canale A RS485
	2A	2B	2A	B - Canale B RS485
	3A	3B	3A	0V - Comune Porta seriale.
	4A	4B	4A	0V - Comune Porta seriale.
	5A	5B	5A	TX (Trasmissione RS232)
	6A	6B	6A	PE - Terra.
			1B	RX - (Ricezione "positiva" RS422)
			2B	RXN - (Ricezione "negativa" RS422)
			3B	TX - (Trasmissione "positiva" RS422)
			4B	TXN - (Trasmissione "negativa" RS422)
			5B	RX (Ricezione RS232)
			6B	PE - Terra.

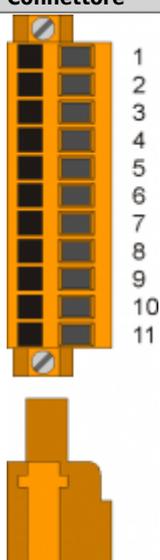
**CN5 - PORTA CAN**

	1	0 Volt - Comune Porta seriale
	2	B
	3	A

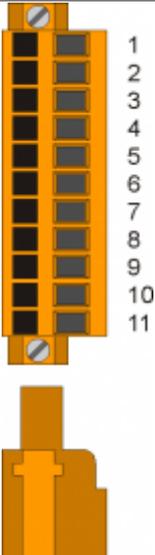
**CN7 - 8 uscite digitali statiche (24V - 0,5 A)**

Connettore	Pin	ID	Descrizione	Indirizzo
	1	V+	Alimentazione uscite (12÷28 Vdc)	
	2	O1	<b>Lampada manuale</b>	3.OUT01
	3	O2	<b>Lampada semi/auto</b>	3.OUT02
	4	-	n.c.	
	5	O3	<b>Lampada continuità ciclo</b>	3.OUT03
	6	O4	<b>Lampada allarme generale</b>	3.OUT04
	7	0V	0V Alimentazione uscite	
	8	O5	<b>Lampada ripristino</b>	3.OUT05
	9	O6	<b>Out riferimento rotazione divisore</b>	3.OUT06
	10	O7	<b>Out riferimento rapido divisore</b>	3.OUT07
	11	O8	<b>Out abilitazione azionamento divisore</b>	3.OUT08

**CN8 - 8 uscite digitali statiche (24V - 0,5 A)**

Connettore	Pin	ID	Descrizione	Indirizzo
	1	V+	Alimentazione uscite (12÷28 Vdc)	
	2	O9	<b>EV_ avanti asse forme</b>	3.OUT09
	3	O10	<b>EV_ indietro asse forme</b>	3.OUT10
	4	-	n.c.	
	5	O11	<b>Out abilitazione azionamento archetto</b>	3.OUT11
	6	O12	<b>EV_ lubrificazione (rotazione antioraria divisore)</b>	3.OUT12
	7	0V	0V Alimentazione uscite	
	8	O13	<b>EV_ avanti tagliafilo</b>	3.OUT13
	9	O14	<b>EV_ indietro tagliafilo</b>	3.OUT14
	10	O15	<b>Elettrovalvola divisore poli salita</b>	3.OUT15
	11	O16	<b>Elettrovalvola divisore poli discesa</b>	3.OUT16

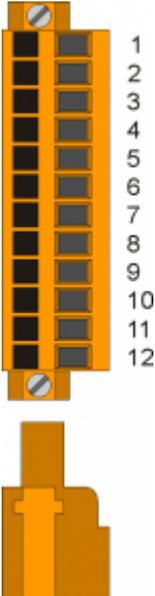
**CN9 - 8 uscite digitali statiche (24V - 0,5 A)**

Connettore	Pin	ID	Descrizione	Indirizzo
	1	V+	Alimentazione uscite (12÷28 Vdc)	
	2	O17	<b>Out selezione potenza divisori a_b</b>	3.OUT17
	3	O18	<b>EV_salita protezione tavola</b>	3.OUT18
	4	-	n.c.	
	5	O19	<b>EV_discesa protezione tavola</b>	3.OUT19
	6	O20	<b>EV_espulsore avanti</b>	3.OUT20
	7	0V	0V Alimentazione uscite	
	8	O21	<b>EV_sbloccaggio divisore</b>	3.OUT21
	9	O22	<b>Out tavola a dx</b>	3.OUT22
	10	O23	<b>Out tavola a sx</b>	3.OUT23
	11	O24	<b>EV_scarico centralina</b>	3.OUT24

### CN10 - 8 uscite digitali statiche (24V - 0,5 A)

Tutte le uscite di questi morsetti sono contrassegnate come **Riserva**

### CN11 - 8 ingressi "standard" (logica PNP)

Connettore	Pin	ID	Descrizione	Indirizzo	
	1	I01(PNP)	PNP <sup>1)</sup>	Riserva FREQ1	
	2	I01(NPN)	NPN <sup>2)</sup>		
	3	0V	Vout (0 V) - Comune ingressi digitali I1÷I8		
	4	I1	<b>Pulsante manuale</b>		3.INP01
	5	I2	<b>Pulsante semi/automatico</b>		3.INP02
	6	I3	<b>Pulsante reset macchina</b>		3.INP03
	7	I4	<b>Selettore bypass protezioni</b>		3.INP04
	8	I5	<b>Pulsante stop ciclo macchina</b>		3.INP05
	9	I6	<b>Pulsante start ciclo macchina</b>		3.INP06
	10	I7	<b>Pulsante START/STOP continuità ciclo</b>		3.INP07
	11	I8	<b>Input ausiliari ok</b>		3.INP08
	12	-	n.c.		

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

Configurazione "NPN":

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

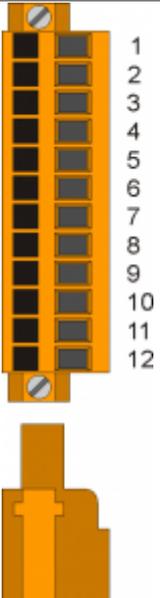
Morsetto 2 = Ingresso digitale

Configurazione "PNP":

Morsetto 1 = Ingresso digitale

Morsetto 2 = da cortocircuitare al morsetto 3.

### CN12 - 8 ingressi "standard" (logica PNP)

Connettore	Pin	ID	Descrizione	Indirizzo	
	1	I02(PNP)	PNP <sup>1)</sup>	Riserva	FREQ2
	2	I02(NPN)	NPN <sup>2)</sup>		
	3	0V	Vout (0 V) - Comune ingressi digitali I9÷I16		
	4	I9	<b>FC_ carter ripari</b>		3.INP09
	5	I10	<b>Input azionamenti ok</b>		3.INP10
	6	I11	<b>FC_ discesa cilindro blocca attrezzatura</b>		3.INP11
	7	I12	<b>FC_ zero asse archetto</b>		3.INP12
	8	I13	<b>FC_ zero asse forme</b>		3.INP13
	9	I14	<b>FC_ espulsore avanti</b>		3.INP14
	10	I15	<b>FC_ espulsore intermedio</b>		3.INP15
	11	I16	<b>FC_ espulsore indietro</b>		3.INP16
	12	-	n.c.		

1), 2) :

Configurazione "NPN":

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

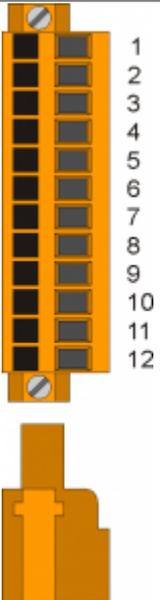
Morsetto 2 = Ingresso digitale

Configurazione "PNP":

Morsetto 1 = Ingresso digitale

Morsetto 2 = da cortocircuitare al morsetto 3.

## CN13 - 8 ingressi "standard" (logica PNP)

Connettore	Pin	ID	Descrizione	Indirizzo	
	1	I03(PNP)	PNP <sup>1)</sup>	Riserva	1.INT09
	2	I03(NPN)	NPN <sup>2)</sup>		
	3	0V	Vout (0 V) - Comune ingressi digitali I9÷I16		
	4	I17	<b>FC_ tavola a oraria (DX)</b>		3.INP17
	5	I18	<b>FC_ tavola a antioraria (SX)</b>		3.INP18
	6	I19	<b>Fincorsa div.poli avanti</b>		3.INP19
	7	I20	<b>Fincorsa div.poli indietro</b>		3.INP20
	8	I21	<b>FC_ divisore sbloccato (DX + SX)</b>		3.INP21
	9	I22	<b>FC_ salita cilindro blocca attrezzatura</b>		3.INP22
	10	I23	Riserva		3.INP23
	11	I24	Riserva		3.INP24
	12	-	n.c.		

1), 2) :

Configurazione "NPN":

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

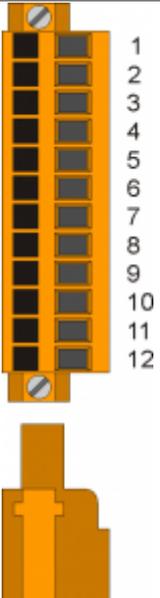
Morsetto 2 = Ingresso digitale

Configurazione "PNP":

Morsetto 1 = Ingresso digitale

Morsetto 2 = da cortocircuitare al morsetto 3.

## CN14 - 8 ingressi "standard" (logica PNP)

Connettore	Pin	ID	Descrizione	Indirizzo	
	1	I04(PNP)	PNP <sup>1)</sup>	Riserva	1.INT10
	2	I04(NPN)	NPN <sup>2)</sup>		
	3	0V	Vout (0 V) - Comune ingressi digitali I9÷I16		
	4	I25	<b>FC_ protezioni tavola</b>		3.INP25
	5	I26	Riserva		3.INP26
	6	I27	<b>FC_ tagliafilo avanti</b>		3.INP27
	7	I28	<b>FC_ tagliafilo indietro</b>		3.INP28
	8	I29	Riserva		3.INP29
	9	I30	<b>Pressostato aria</b>		3.INP30
	10	I31	<b>FC_ fine filo</b>		3.INP31
	11	I32	Riserva		3.INP32
	12	-	n.c.		

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

Configurazione "NPN":

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

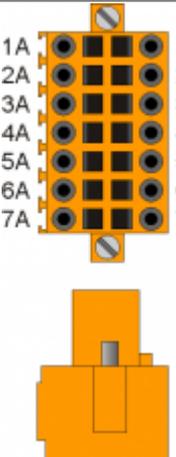
Morsetto 2 = Ingresso digitale

Configurazione "PNP":

Morsetto 1 = Ingresso digitale

Morsetto 2 = da cortocircuitare al morsetto 3.

## CN15 - 1 conteggio (PP, LD) - archetto

Connettore	Pin	ID	Descrizione	Indirizzo		
	1A		Internal bridge - 1A to 1B			
	2A	PHA1	Fase A conteggio 1	PNP Push-Pull <sup>1)</sup>	3.INP33	3.CNT01
	3A	PHB1	Fase B conteggio 1		3.INP34	
	4A	Z1	Z conteggio 1		1.INT01	
	5A	0V	Comune degli ingressi di conteggio			
	6A	0V				
	7A	0V				
	1B		Internal bridge - 1A to 1B			
	2B	PHA1+	+ PHA conteggio 1	Line Driver	3.INP33	3.CNT01
	3B	PHB1+	+ PHB conteggio 1		3.INP34	
	4B	Z1+	+ Z conteggio 1		1.INT01	
	5B	PHAN1	- PHA conteggio 1			
	6B	PHBN1	- PHB conteggio 1			
	7B	ZN1	- Z conteggio 1			

<sup>1)</sup> :

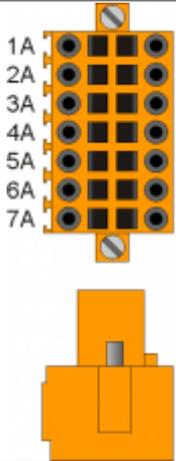
Configurazione conteggio di tipo PNP/Push-Pull:

- Morsetto 5B = collegare al morsetto 5A

- Morsetto 6B = collegare al morsetto 6A

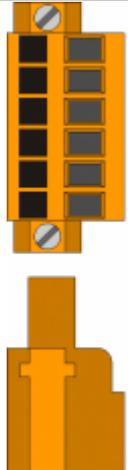
- Morsetto 7B = collegare al morsetto 7A

## CN16 - 1 conteggio (PP, LD) - forme

Connettore	Pin	ID	Descrizione	Indirizzo			
	1A		Internal bridge - 1A to 1B				
	2A	PHA2	Fase A conteggio 2	PNP Push-Pull <sup>1)</sup>	3.INP35	3.CNT02	
	3A	PHB2	Fase B conteggio 2		3.INP36		
	4A	Z2	Z conteggio 2		1.INT02		
	5A	0V	Comune degli ingressi di conteggio				
	6A	0V					
	7A	0V					
	1B			Internal bridge - 1A to 1B			
	2B	PHA2+	+ PHA conteggio 2	Line Driver	3.INP35	3.CNT02	
	3B	PHB2+	+ PHB conteggio 2		3.INP36		
	4B	Z2+	+ Z conteggio 2		1.INT02		
	5B	PHAN2	- PHA conteggio 2				
	6B	PHBN2	- PHB conteggio 2				
	7B	ZN2	- Z conteggio 2				

<sup>1)</sup> :  
 Configurazione conteggio di tipo PNP/Push-Pull:  
 - Morsetto 5B = collegare al morsetto 5A  
 - Morsetto 6B = collegare al morsetto 6A  
 - Morsetto 7B = collegare al morsetto 7A

## CN26 - 4 uscite analogiche

Connettore	Pin	ID	Descrizione	Indirizzo
	1	GA01	Comune uscite analogiche A01÷A02	
	2	A01	<b>Controllo velocità asse archetto 0÷10V</b>	3.AN01
	3	A02	<b>Controllo velocità asse forme 0÷10V</b>	3.AN02
	4	GA02	Comune uscite analogiche A03÷A04	
	5	A03	Riserva	3.AN03
	6	A04	Riserva	3.AN04

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.