

Sommario

MCE_P1P20F-032: Connessioni Elettriche	3
1. Descrizione	3
2. Release	3
Specificazioni	3
3. J1-P20 PLC Integrato	4
3.1 Hardware	4
3.2 Alimentazione	5
3.3 Connattività	5
3.3.1 PROG PORT (USB mini-B)	5
3.3.2 ETHERNET port	5
3.3.3 Porta CanOpen	6
3.4 Ingressi digitali	7
3.4.1 Ingressi digitali	7
3.5 Uscite	9
3.5.1 Uscite digitali	9
4. 1° Modulo Remoto I/O (RMC-2DC01-E1/MG2)	10
4.1 Hardware (1°RMC)	10
4.2 Alimentazione (1°RMC)	11
4.3 Connattività (1°RMC)	11
4.3.1 Porta CanOpen (1°RMC)	11
4.4 Ingressi (1°RMC)	13
4.4.1 Ingressi digitali (1°RMC)	13
4.4.2 Ingressi Conteggi Bidirezionali	13
4.5 Uscite (1°RMC)	15
4.5.1 Uscite digitali (1°RMC)	15
4.5.2 Uscite Analogiche	15
4.6 Settaggio ingressi / uscite	16
5. 2° Modulo Remoto I/O (RMC-2DC01-E1/MG2)	17
5.1 Hardware (2°RMC)	17
5.2 Alimentazione (2°RMC)	18
5.3 Connattività (2°RMC)	18
5.3.1 Porta CanOpen (2°RMC)	18
5.4 Ingressi (2°RMC)	20
5.4.1 Ingressi digitali (1°RMC)	20
5.5 Uscite (2°RMC)	20
5.5.1 Uscite digitali (2°RMC)	20
5.6 Settaggio ingressi / uscite	21
6. Assistenza	22
Riparazione	22
Spedizione	22

MCE_P1P20F-032: Connessioni Elettriche

1. Descrizione

Macchina LucidaCoste

Questo applicativo è utilizzato per le macchine Lucidacoste del marmo.

L'applicazione prevede l'utilizzo di:

- uno strumento **HMI-Qmove** della serie J1-P20F (J1-P20-FK20)
- due **Moduli I/O** Remoto (RMC-2DA01-E1/MG2)



2. Release

 Quality in Electronic Manufacturing			
Documento:	mce_p1p20f-032		
Descrizione:	Manuale delle connessioni elettriche p1p20f-032		
Redattore:	Andrea Zarantonello		
Approvatore	Giuliano Tognon		
Link:	https://wiki.qem.it/doku.php/strumenti/qmoveplus/j1p20/p1p20f-032/mce_p1p20f-032		
Lingua:	Italiano		
Release documento	Descrizione	Note	Data
02	Nuovo manuale	/	03/06/2024

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.

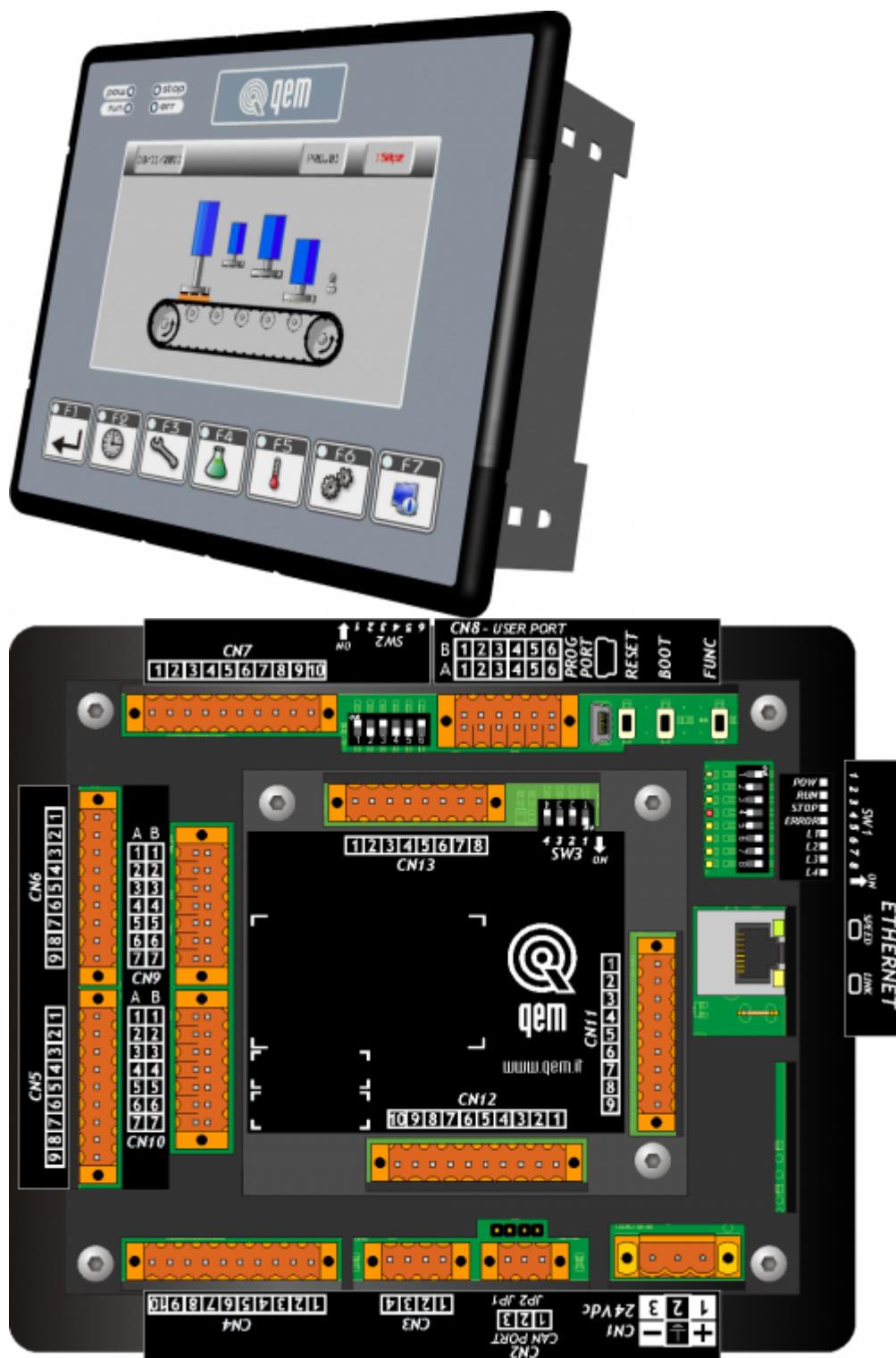
QEM non presenta assicurazioni o garanzie sui contenuti e specificatamente declina ogni responsabilità inherente alle garanzie di idoneità per qualsiasi scopo particolare. Le informazioni in questo documento sono soggette a modifica senza preavviso. QEM non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi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

Marchi registrati :

- QEM® è un marchio registrato.

3. J1-P20 PLC Integrato

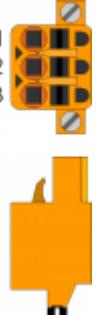
3.1 Hardware



[MIMJ1P20Fx_BASE](#): Manuale di Installazione e Manutenzione|

3.2 Alimentazione

Lo strumento dovrà essere alimentato a 24Vdc. Prevedere un fusibile esterno in serie al conduttore positivo +24Volt.

	PIN	ID	DESCRIZIONE
	1	+24V	Positivo Alimentazione +24Vdc
	2	PE	Terra-PE
	3	0V	Comune Alimentazione 0Vdc

3.3 Connettività

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

Nr. 1 PORTA ETHERNET

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

3.3.1 PROG PORT (USB mini-B)

PROG PORT	Descrizione
	Seriale utilizzata per il trasferimento e l'aggiornamento del firmware Da utilizzare solamente con l'ausilio degli accessori IQ009 o IQ013 .

3.3.2 ETHERNET port

ETHERNET PORT	Descrizione
	Connettore RJ45. LED: * LINK: led verde = cavo collegato (il led acceso indica che il cavo è connesso ad entrambi i capi) * DATA: led giallo = scambio dati (il led lampeggiante indica lo scambio dati tra i dispositivi collegati)

3.3.3 Porta CanOpen

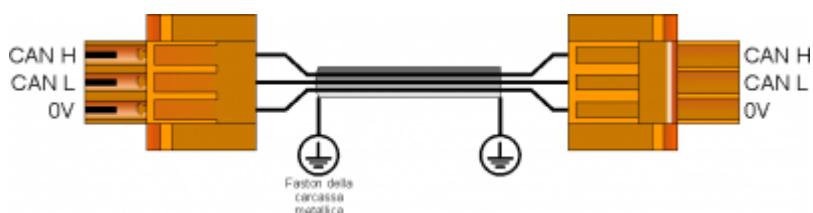
CN2

Morsetto	Simbolo	Descrizione
1	CAN H	Terminale CAN H
2	CAN L	Terminale CAN L
3	0V	Comune CAN

3.3.3.1 Settaggio resistenze di terminazione

J1P20			
	Nome jumper	Impostazione	Funzione
	JP1	INSERITO	Terminazione CAN attivata
	JP2		
RMC-2D			
SW1	Nr. Dip	Impostazione dei DIP	Funzione
	1	/	Nessuna
	2	/	
	3	ON	Resistenze inserite
	4	ON	

3.3.3.2 Esempio di collegamento del cavo



3.3.3.3 Selettori baud-rate di PROG PORT e USER PORT

J1P20:

SW 1	Dip	Impostazione dei DIP				Funzione	
1	1	OFF	Baud-rate 57600			Selezione velocità di trasmissione PROG PORT	
		ON	Baud-rate 115200				
2	2	OFF	Baud-rate 57600			Selezione velocità di trasmissione USER PORT	
		ON	Baud-rate 115200				
3	3	OFF	Utilizzabile anche dai device SERCOM e MODBUS			Selezione modo di funzionamento PROG PORT	
		ON	Non utilizzabile dai device SERCOM e MODBUS				
4	4	OFF	ON	OFF	ON	Velocità di trasmissione CANbus (CanOpen)	
		OFF	OFF	ON	ON		
5	5	Baud-rate 125KB/S	Baud-rate 250KB/S	Baud-rate 500KB/S	Baud-rate 1MB/S	Velocità di trasmissione CANbus (CanOpen)	
		OFF	MMC/SD	USB			
6	6	OFF	MMC/SD			Selezione dispositivo media esterno nelle funzioni di sistema	
		ON	USB				
7	7	Riservato per uso interno. Lasciare OFF					
		OFF	PROG PORT normale				
8	8	OFF	PROG PORT sul connettore della USER PORT				
		ON	Selezione la USER PORT come PROG PORT				

RMC2D:

Descrizione funzionalità	Nr. DIP	Funzione														
Selezione della velocità di trasmissione del Canbus	1	OFF														
	2	OFF														
	Baud-Rate	125Kb														
Selezione dell'indirizzo del modulo Canbus slave	3	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
	4	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
	5	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
	6	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON						
	ID	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15																

3.4 Ingressi digitali

3.4.1 Ingressi digitali

- NO = Normalmente aperto
- NC = Normalmente chiuso
- I = Impulsivo
- C = Continuo

CN6

	PIN	ID	DESCRIZIONE	S	A
	1	0V	Comune degli ingressi digitali - Collegato internamente allo 0Volt (PIN 3 - CN1)		
	2	I1	Emergenza	-	NC C
	3	I2	Start Ciclo	-	NO I
	4	I3	Stop Ciclo	-	NO I
	5	I4	Comando Manuale	-	NO C
	6	I5	Esclusione Porte	-	NO C
	7	I6	n.u.	-	-
	8	I7	n.u.	-	-
	9	I8	n.u.	-	-

CN5

Non utilizzato

3.5 Uscite

3.5.1 Uscite digitali

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

CN7

	PIN	ID	DESCRIZIONE	S
	1	V+	Ingresso alimentazione uscite O1÷O8 (12÷28Vdc)	
	2	O1	Allarme (spia)	- OFF
	3	O2	Ciclo in corso (spia)	- OFF
	4	O3	n.u.	-
	5	O4	n.u.	-
	6	O5	n.u.	-
	7	O6	n.u.	-
	8	O7	n.u.	-
	9	O8	n.u.	-
	10	V-	Ingresso alimentazione uscite (0Vdc)	

CN4

Non utilizzato

4. 1° Modulo Remoto I/O (RMC-2DC01-E1/MG2)

4.1 Hardware (1°RMC)



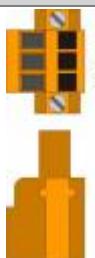
4.2 Alimentazione (1°RMC)

NOME	DESCRIZIONE	CONNETTORE.MORSETTO	HARDWARE
0V	Comune Alimentazione 0V		1 (1)
PE	Terra-PE		2 (2)
+24V	Positivo Alimentazione +24V		3 (3)

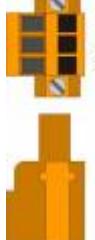
4.3 Connettività (1°RMC)

4.3.1 Porta CanOpen (1°RMC)

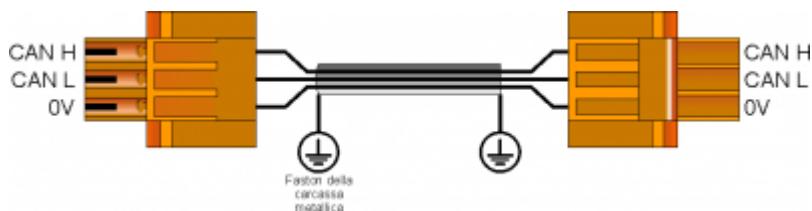
CN2

	PIN (NUMERO)	ID	DESCRIZIONE
	1 (4)	0V	Comune CAN
	2 (5)	CAN_L	Comunicazione CAN segnale low
	3 (6)	CAN_H	Comunicazione CAN segnale high

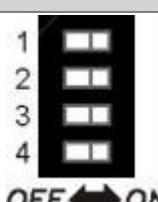
CN3

	PIN (NUMERO)	ID	DESCRIZIONE
	1 (7)	0V	Comune CAN
	2 (8)	CAN_L	Comunicazione CAN segnale low
	3 (9)	CAN_H	Comunicazione CAN segnale high

4.3.1.1 Esempio di collegamento



4.3.1.2 Settaggio resistenze di terminazione

SW1	Num. Dip	Impostazione dei DIP	Funzione
	1	-	Terminazione CAN PORT inserita
	2	-	
	3	OFF	
	4	OFF	

4.3.1.3 DIP-SWITCH SW3

SW3	Nr. DIP	Impostazione dei DIP	
1	1	OFF	<i>Selezione della velocità di trasmissione del Canbus - Baud-Rate 500kb</i>
2	2	ON	
3	3	ON	
4	4	OFF	
5	5	OFF	<i>Selezione dell'indirizzo del modulo Canbus slave</i>
6	6	OFF	
OFF ←→ ON			

4.4 Ingressi (1°RMC)

4.4.1 Ingressi digitali (1°RMC)

- NO = Normalmente aperto
- NC = Normalmente chiuso
- I = Impulsivo
- C = Continuo

CN8

	PIN	ID	DESCRIZIONE	S	C
	1	V+			
	2	I1	Emergenza	NC	C
	3	I2	Termico motori	NC	C
	4	I3	Termico ausiliari	NC	C
	5	I4	Porte e carter aperti	NC	C
	6	V+		I	
	7	I5	Proximity acquisizione pezzo (per mandrini)	NO	C
	8	I6	Proximity acquisizione pezzo (per pressori)	NO	C
	9	I7	Proximity flottante (90°)		
	10	I8	Abilitazione ausiliari	NO	C
	11	V-	Comune degli ingressi digitali		

CN9

	PIN	ID	DESCRIZIONE	S	C
	1	V+			
	2	I9	Pressostato aria	NO	C
	3	I210	Flussostato acqua	NO	C
	4	I11	Fault inverter	NO	C
	5	I12	<i>n.u.</i>	-	-
	6	V+			
	7	I13	<i>n.u.</i>	-	-
	8	I14	<i>n.u.</i>	-	-
	9	I15	<i>n.u.</i>	-	-
	10	I16	<i>n.u.</i>	-	-
	11	V-	Comune degli ingressi digitali		

4.4.2 Ingressi Conteggi Bidirezionali

CN5

Per encoder tipo "Push Pull" alimentato a 12-24V

CN 5 (Push Pull)	PIN	ID	DESCRIZIONE	COMMENTI
------------------	-----	----	-------------	----------

		<table border="1"> <tr><td>1B</td><td>+24V</td><td>+24 Volt</td></tr> <tr><td>1A</td><td>+24V</td><td>+24 Volt</td></tr> <tr><td>2A</td><td>PHA1</td><td>Fase A</td></tr> <tr><td>3A</td><td>PHB1</td><td>Fase B</td></tr> <tr><td>4A</td><td>Z1</td><td>Fase Z</td></tr> <tr><td>5A</td><td>0V n</td><td>Connettere al PIN 5B</td></tr> <tr><td>6A</td><td>0V n</td><td>Connettere al PIN 6B</td></tr> <tr><td>7A</td><td>0V n</td><td>Connettere al PIN 7B</td></tr> </table>	1B	+24V	+24 Volt	1A	+24V	+24 Volt	2A	PHA1	Fase A	3A	PHB1	Fase B	4A	Z1	Fase Z	5A	0V n	Connettere al PIN 5B	6A	0V n	Connettere al PIN 6B	7A	0V n	Connettere al PIN 7B	Nastro	Comune degli ingressi di conteggio. Collegato internamente allo 0Volt (PIN 3 - CN1)
1B	+24V	+24 Volt																										
1A	+24V	+24 Volt																										
2A	PHA1	Fase A																										
3A	PHB1	Fase B																										
4A	Z1	Fase Z																										
5A	0V n	Connettere al PIN 5B																										
6A	0V n	Connettere al PIN 6B																										
7A	0V n	Connettere al PIN 7B																										

Per Encoder tipo "Line Driver simulato 5 Volt"

CN 5 (Line Driver 24 Volt)	PIN	ID	DESCRIZIONE	
	2B	PHA1+	Fase A+	Nastro
	3B	PHB1+	Fase B+	
	4B	Z+	Fase Z+	
	5B	PHA1-	Fase A-	
	6B	PHB1-	Fase B-	
	7B	Z-	Fase Z-	

CN4

Non utilizzato

4.5 Uscite (1°RMC)

4.5.1 Uscite digitali (1°RMC)

CN10

	PIN	ID	DESCRIZIONE	S	C
1	1	V+	Ingresso alimentazione uscite O17-O24 (12÷28V dc)		
2	2	O17	Motore mandrino 1	-	-
3	3	O18	Motore mandrino 2	-	-
4	4	O19	Motore mandrino 3	-	-
5	5	O20	Motore mandrino 4	-	-
6	6	V+	Ingresso alimentazione uscite O17-O24 (12÷28V dc)		
7	7	O21	Motore mandrino 5	-	-
8	8	O22	Motore mandrino 6	-	-
9	9	O23	Motore mandrino 7	-	-
10	10	O24	Motore mandrino 8	-	-
11	11	V-	Ingresso alimentazione uscite (0V dc)		

CN11

	PIN	ID	DESCRIZIONE	S	C
1	1	V+	Ingresso alimentazione uscite O25-O32 (12÷28V dc)		
2	2	O25	Motore mandrino MS1	-	-
3	3	O26	Motore mandrino MS2	-	-
4	4	O27	Motore mandrino MS3	-	-
5	5	O28	Motore mandrino MS4	-	-
6	6	V+	Ingresso alimentazione uscite O25-O32 (12÷28V dc)		
7	7	O29	Motore Gocciolatoio	-	-
8	8	O30	Motore Taglialama	-	-
9	9	O31	Motore QM	-	-
10	10	O32	Abilitazione Inverter/Motore Nastro	-	-
11	11	V-	Ingresso alimentazione uscite (0V dc)		

4.5.2 Uscite Analogiche

CN6

Uscite analogiche +/-10V, 16bit

	PIN	ID	DESCRIZIONE
1	1	GAO	Comune uscite analogiche
2	2	AO1	Comando nastro
3	3	AO2	<i>n.u.</i>
4	4	GAO	Comune uscite analogiche
5	5	AO3	<i>n.u.</i>
6	6	AO4	<i>n.u.</i>

4.6 Settaggio ingressi / uscite

SW4	Nr. DIP	Impostazione dei DIP	Funzione
1	1	OFF	CN8 come INPUT
2	2	OFF	CN9 come INPUT
3	3	ON	CN10 come OUTPUT
OFF  ON	4	ON	CN11 come OUTPUT

5. 2° Modulo Remoto I/O (RMC-2DC01-E1/MG2)

5.1 Hardware (2°RMC)



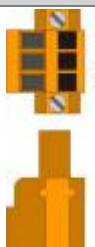
5.2 Alimentazione (2°RMC)

NOME	DESCRIZIONE	CONNETTORE.MORSETTO	HARDWARE
0V	Comune Alimentazione 0V		1 (1)
PE	Terra-PE		2 (2)
+24V	Positivo Alimentazione +24V		3 (3)

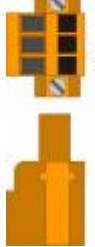
5.3 Connattività (2°RMC)

5.3.1 Porta CanOpen (2°RMC)

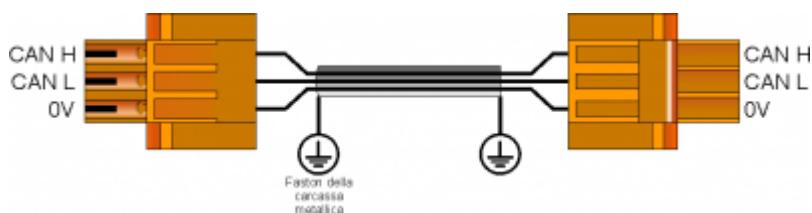
CN2

	PIN (NUMERO)	ID	DESCRIZIONE
	1 (4)	0V	Comune CAN
	2 (5)	CAN_L	Comunicazione CAN segnale low
	3 (6)	CAN_H	Comunicazione CAN segnale high

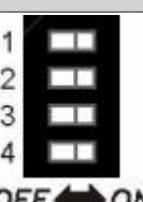
CN3

	PIN (NUMERO)	ID	DESCRIZIONE
	1 (7)	0V	Comune CAN
	2 (8)	CAN_L	Comunicazione CAN segnale low
	3 (9)	CAN_H	Comunicazione CAN segnale high

5.3.1.1 Esempio di collegamento



5.3.1.2 Settaggio resistenze di terminazione

SW1	Nr. Dip	Impostazione dei DIP	Funzione
	1	-	Terminazione CAN PORT inserita
	2	-	
	3	ON	
	4	ON	

5.3.1.3 DIP-SWITCH SW3

Descrizione funzionalità

SW3	Nr. DIP	Impostazione dei DIP	
1	1	OFF	<i>Selezione della velocità di trasmissione del Canbus - Baud-Rate 500 kb</i>
2	2	ON	
3	3	OFF	
4	4	ON	
5	5	OFF	<i>Selezione dell'indirizzo del modulo Canbus slave</i>
6	6	OFF	
OFF ON			

5.4 Ingressi (2°RMC)

5.4.1 Ingressi digitali (1°RMC)

Non disponibili

5.5 Uscite (2°RMC)

5.5.1 Uscite digitali (2°RMC)

CN8

	PIN	ID	DESCRIZIONE	S	C
	1	V+	Ingresso alimentazione uscite O1-O8 (12÷28V dc)		
	2	O1	Motore flottante (salita, discesa teste orizz.)	-	-
	3	O2	EV Mandrino 1	-	-
	4	O3	EV Mandrino 2	-	-
	5	O4	EV Mandrino 3	-	-
	6	V+	Ingresso alimentazione uscite O1-O8 (12÷28V dc)		
	7	O5	EV Mandrino 4	-	-
	8	O6	EV Mandrino 5	-	-
	9	O7	EV Mandrino 6	-	-
	10	O8	EV Mandrino 7	-	-
	11	V-	Ingresso alimentazione uscite (0V dc)		

CN9

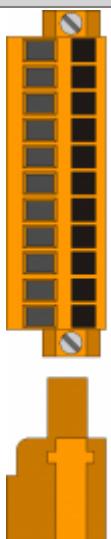
	PIN	ID	DESCRIZIONE	S	C
	1	V+	Ingresso alimentazione uscite O9-O16 (12÷28V dc)		
	2	O9	EV Mandrino 8	-	-
	3	O10	EV Mandrino MS1	-	-
	4	O11	EV Mandrino MS2	-	-
	5	O12	EV Mandrino MS3	-	-
	6	V+	Ingresso alimentazione uscite O9-O16 (12÷28V dc)		
	7	O13	EV Mandrino MS4	-	-
	8	O14	EV Pistone BP1	-	-
	9	O15	EV Pistone BP2	-	-
	10	O16	EV Pistone BP3	-	-
	11	V-	Ingresso alimentazione uscite (0V dc)		

CN10

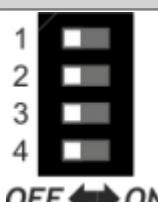
	PIN	ID	DESCRIZIONE	S	C

	1	V+	Ingresso alimentazione uscite O17-O24 (12÷28V dc)		
	2	O17	EV Pistone BP4	-	-
	3	O18	EV Pistone BP5	-	-
	4	O19	EV Pistone BP6	-	-
	5	O20	EV Pistone BP7	-	-
	6	V+	Ingresso alimentazione uscite O17-O24 (12÷28V dc)		
	7	O21	EV Pistone BP8	-	-
	8	O22	EV Pistone BP9	-	-
	9	O23	EV Pistone BP10	-	-
	10	O24	EV Pistone BP11	-	-
	11	V-	Ingresso alimentazione uscite (0V dc)		

CN11

	PIN	ID	DESCRIZIONE	S	C
	1	V+	Ingresso alimentazione uscite O25-O32 (12÷28V dc)		
	2	O25	EV Pistone BP12	-	-
	3	O26	EV Pistone BP13	-	-
	4	O27	EV Pistone BP14	-	-
	5	O28	EV Pistone BP15	-	-
	6	V+	Ingresso alimentazione uscite O25-O32 (12÷28V dc)		
	7	O29	EV Pistone BP16	-	-
	8	O30	EV Pistone BP17	-	-
	9	O31	EV Acqua	-	-
	10	O32	<i>n.u.</i>	-	-
	11	V-	Ingresso alimentazione uscite (0V dc)		

5.6 Settaggio ingressi / uscite

SW4	Nr. DIP	Impostazione dei DIP	DESCRIZIONE
	1	ON	CN8 come OUTPUT
	2	ON	CN9 come OUTPUT
	3	ON	CN10 come OUTPUT
	4	ON	CN11 come OUTPUT

6. Assistenza

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

	
<p>Segui tutte le istruzioni fornite nel manuale MIMAT</p>	<p>Se il problema persiste, compila il "Modulo richiesta assistenza" nella pagina Contatti del sito www.qem.it. I nostri tecnici otterranno gli elementi essenziali per comprendere il tuo problema.</p>

Riparazione

Per poterVi fornire un servizio efficente, 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"> Una descrizione dell'anomalia; Parte dello schema elettrico in cui è inserito lo strumento Programmazione dello strumento (setup, quote di lavoro, parametri...). 	<p>Una descrizione approfondita del problema ci consentirà di identificare e risolvere rapidamente il tuo problema. 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.