
Sommario

P1K31FD30 - 002 : Conessioni	3
1. Informazioni	4
1.1 Release	4
1.1.1 Specificazioni	4
2. Descrizione	5
2.1 Caratteristiche software implementate	5
3. Hardware e collegamenti	6
3.1 Scheda base	6
3.1.1 Alimentatore	6
3.1.2 Connettività	6
3.1.3 J1-K31-FD30	7
3.1.4 RMC-1SC01	9
3.1.5 Lista I/O	10

P1K31FD30 - 002 : Connessioni

- [Informazioni](#)
- [Descrizione](#)
- [Hardware e collegamenti](#)

1. Informazioni

1.1 Release

Il presente documento è valido integralmente salvo errori od omissioni.

Release	Descrizione	Data
1.0	Nuovo manuale.	12/02/14

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.
- Microsoft® e MS-DOS® sono marchi registrati e Windows® è un marchio della Microsoft Corporation.

2. Descrizione

La applicazione **P1K31FD30 - 002**, installata nell'hardware Qmove J1-K31-FD30, è realizzata per controllare una fresa a ponte con 4 assi per la lavorazione del marmo e del granito. Di seguito riportiamo le caratteristiche principali del software **P1K31FD30 - 002**.

2.1 Caratteristiche software implementate

Assi

- Asse X, Y, Z, W controllati con uscita analogica per riferimento di velocità e per direzione e uscita digitale per abilitazione al movimento.

Lavorazioni:

- Funzionalità semiautomatiche per posizionamento degli assi e per tagli singoli.
- Tagli multipli per il taglio di blocchi e lastre con rotazione del banco per taglio di mattonelle.
- Sagomatura di profili dritti con disco orizzontale o verticale.
- Tagli a passate con lama inclinata (per macchine che permettono l'inclinazione del disco).

Disegni:

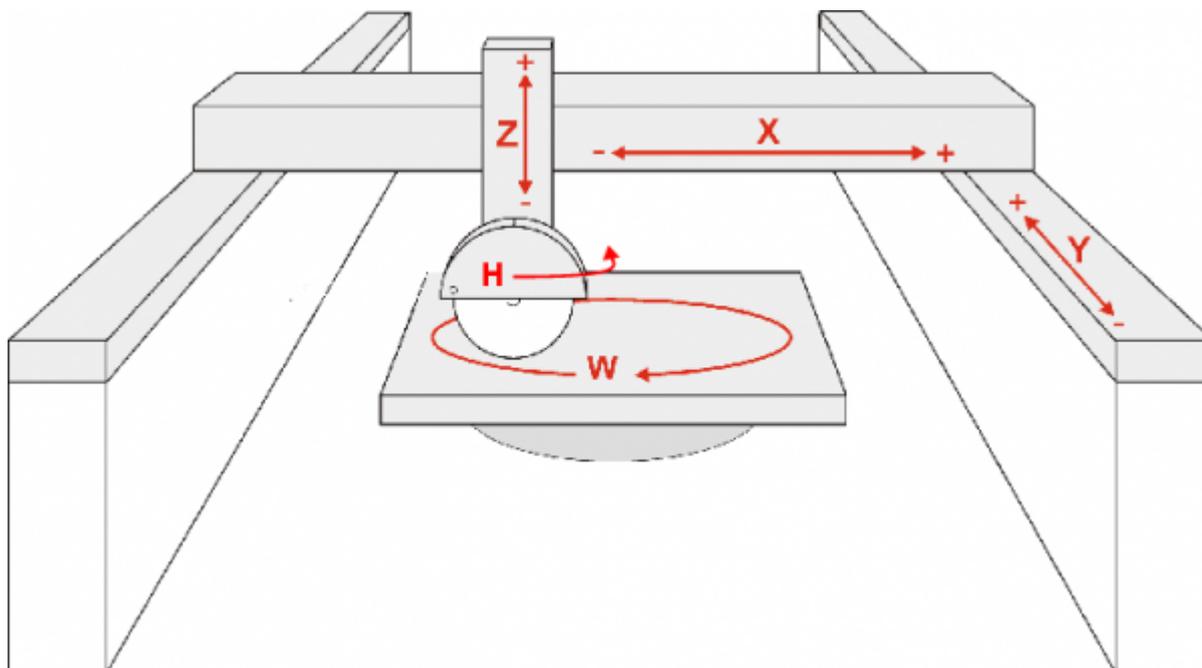
- Programmazione dei profili attraverso un miniCAD implementato direttamente sullo strumento.
- Importazione di profili salvati su file DXF tramite software "Profile Importer" di conversione.

Modalità di lavoro:

- Ripetizione della sagoma programmata.
- Modifica della velocità di movimento della lama durante la lavorazione.
- Compensazione dello spessore e del diametro della lama.

Funzioni accessorie, segnalazioni e allarmi:

- Scelta della lingua;
- Visualizzazione del profilo e della posizione della lama durante la lavorazione.
- Diagnostica degli ingressi e delle uscite.
- Backup e restore dei dati su memoria non volatile (FLASH EPROM).
- Messaggi relativi alla anomalia in corso per facilitare l'identificazione e la soluzione del problema della macchina.
- Messaggi di aiuto per l'operatore.



3. Hardware e collegamenti

3.1 Scheda base

3.1.1 Alimentatore

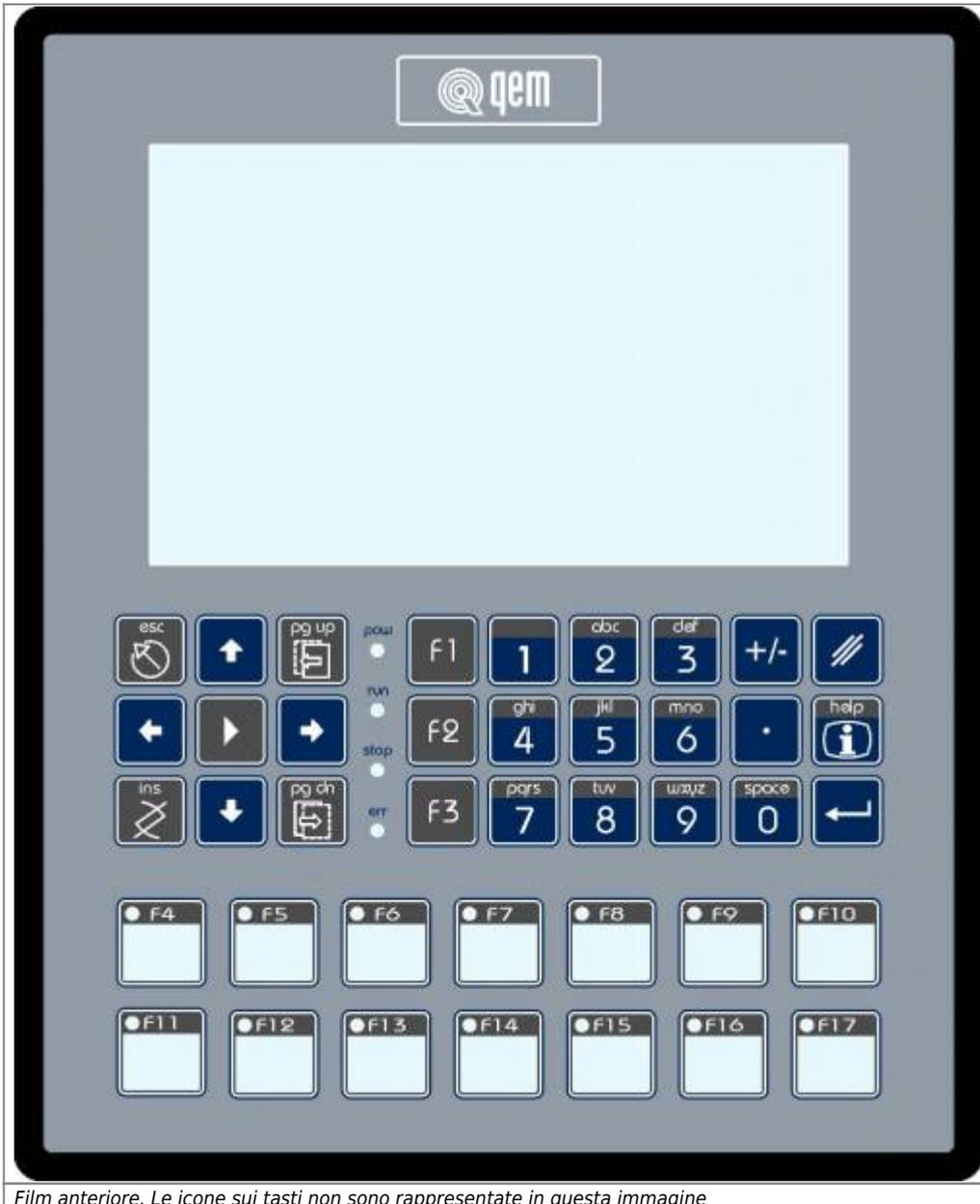
Lo strumento dovrà essere alimentato a 24Vdc. Non sarà previsto nessun fusibile interno.

3.1.2 Connettività

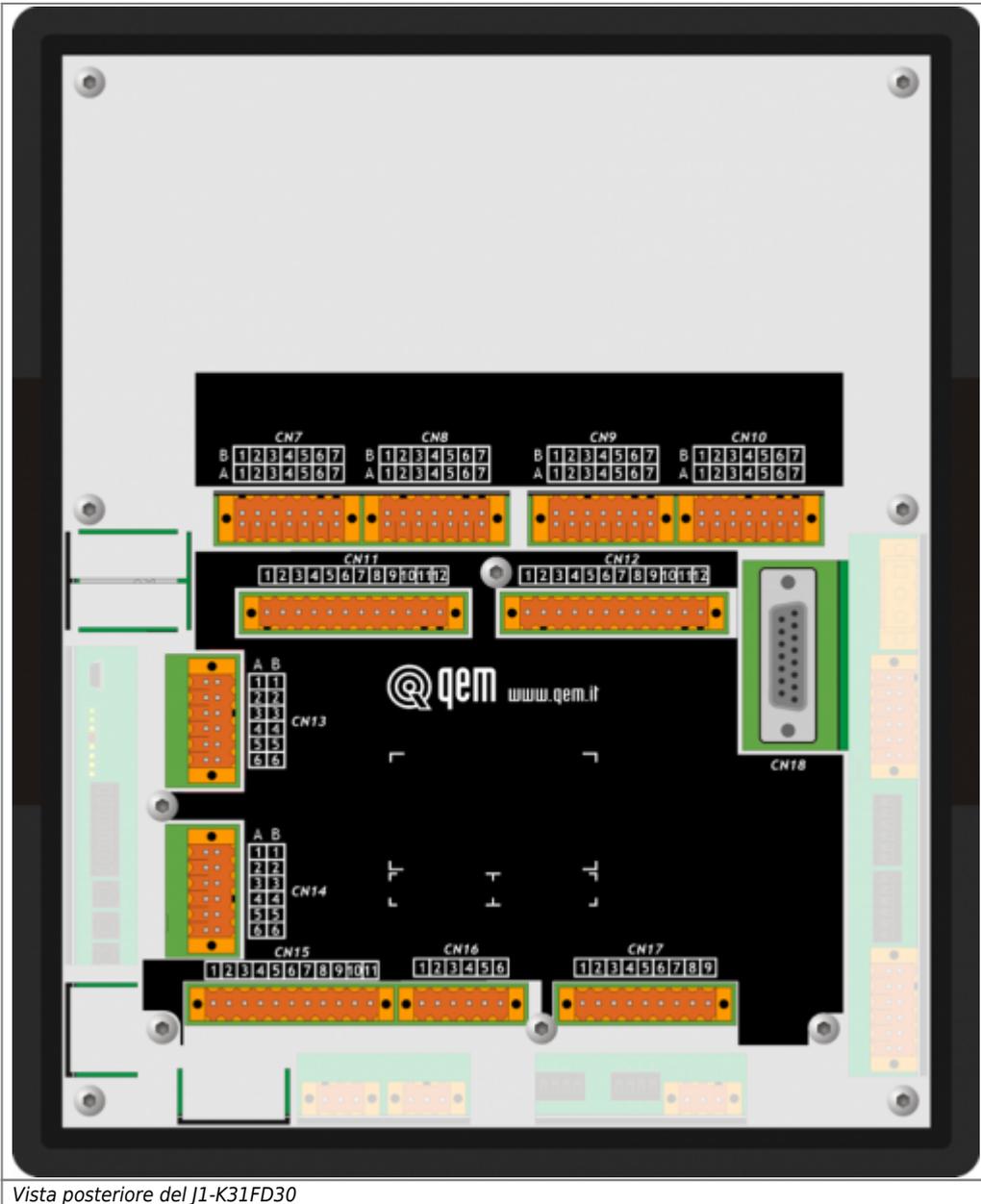
Saranno previste in “versione standard”, nr. 4 seriali:

- PORTA PROG → Seriale con standard logico TTL per programmazione.
- PORTA USER → Seriale multistandard (RS232, RS422, RS485).
- PORTA CAN → “bus di campo” tipo Canbus.
- PORTA ETHERNET → Seriale per il collegamento in rete con protocollo TCP/IP
- Porta MMC per salvataggio/caricamento dati da memoria esterna.

3.1.3 J1-K31-FD30



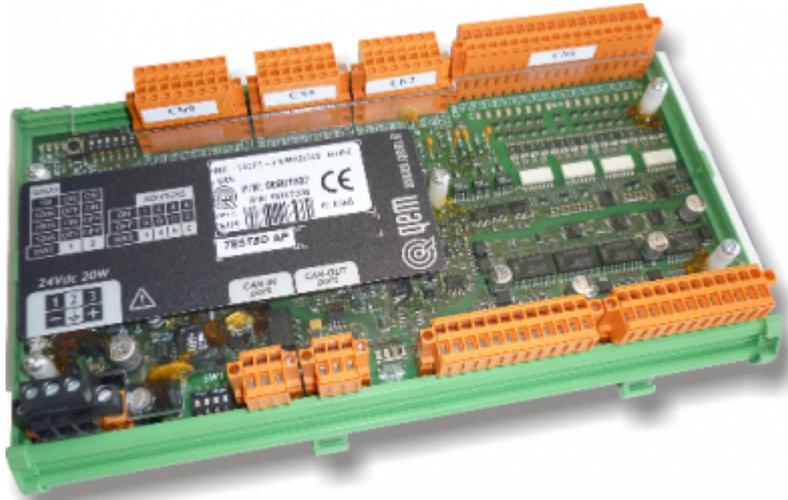
Film anteriore. Le icone sui tasti non sono rappresentate in questa immagine



Vista posteriore del J1-K31FD30

3.1.4 RMC-1SC01

E' previsto l'utilizzo di un modulo CAN RMC-1SC01-E1/MG2/24V.



3.1.5 Lista I/O

In questo capitolo elenchiamo tutti gli I/O utilizzati e divisi per connettore.



La documentazione necessaria per le connessioni elettriche e le caratteristiche elettriche dello strumento adottato sono reperibili all'indirizzo:

- J1-K31FD30: http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/j1k31/mimj1k31fx_base
- RMC-1SC01: <http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/moduli/rmc-1s/mimrmc1s>

3.1.5.1 Ingressi digitali (n. 16)

Nome	Descrizione	Connettore	Hardware
I1	JOG X +	CN11	J1-K31FD30
I2	JOG X -		
I3	JOG Y +		
I4	JOG Y -		
I5	JOG Z +		
I6	JOG Z -		
I7	JOG W +		
I8	JOG W -		
I9	Selettore contatto Manuale		
I10	Selettore contatto Automatico. Nella pagina Manuale/Semiautomatico sul fronte di salita di questo ingresso viene attivato il SEMIAUTOMATICO.		
I11	Pulsante Start ciclo automatico		
I12	Pulsante Stop ciclo automatico. NB: deve essere un contatto chiuso che si apre per dare lo stop.		
I13	Selettore lento (0) / veloce (1)		
I14	Emergenza (Fungo operatore N.C.)		
I15	<i>Riserva</i>		
I16	<i>Riserva</i>		

3.1.5.2 Ingressi digitali (n. 16) su RMC-1SC01

Nome	Descrizione	Connettore	Hardware
I17	FC Asse X + (N.C.)	CN6	RMC-1SC01-E1
I18	FC Asse X - (N.C.)		
I19	FC Asse Y + (N.C.)		
I20	FC Asse Y - (N.C.)		
I21	FC Asse Z + (N.C.)		
I22	FC Asse Z - (N.C.)		
I23	Micro homing asse X (N.O.)		
I24	Micro homing asse Y (N.O.)		
I25	Micro homing asse Z (N.O.)		
I26	Micro homing asse W (N.O.)		
I27	Disco in moto		
I28	<i>Riserva</i>		
I29	Fault inverter		
I30	Termici		
I31	Flussostato		
I32	<i>Riserva</i>		

3.1.5.3 Uscite digitali (n. 8)

Nome	Descrizione	Connettore	Hardware
O1	Ciclo automatico in corso (fisso)	CN15	J1-K31FD30
O2	Spia luminosa allarme (fisso)		
O3	Buzzer		
O4	OUT superamento soglia assorbimento		
O5	OUT Rallentamento asse Y		
O6	Riserva		
O7	Ultimo taglio. Si attiva durante l'ultima passata per completare il taglio.		
O8	Freno X		

3.1.5.4 Uscite digitali (n. 16) su RMC-1SC01

Nome	Descrizione	Connettore	Hardware
O9	OUT Avanti asse X	CN 4	RMC-1SC01-E1
O10	OUT Indietro asse X		
O11	OUT Avanti asse Y		
O12	OUT Indietro asse Y		
O13	OUT Avanti (salita) asse Z		
O14	OUT Indietro (discesa) asse Z		
O15	OUT Avanti asse W		
O16	OUT Indietro asse W		
O17	Abilitazione inverter assi (Si disattiva in caso di allarme)	CN 5	RMC-1SC01-E1
O18	Freno Y		
O19	Freno Z		
O20	Freno W		
O21	Fine ciclo automatico		
O22	Elettrovalvola acqua		
O23	Reset Fotocellule		
O24	Attivazione Laser		

3.1.5.5 Ingressi di conteggio bidirezionali (n° 4)

Nome	Descrizione	Connettore	Hardware
PHA1 PHB1	Encoder asse X	CN7	J1-K31FD30
PHA2 PHB2	Encoder asse Y	CN8	

3.1.5.6 Ingressi di conteggio bidirezionali (n° 2) su RMC-1SC01

Nome	Descrizione	Connettore	Hardware
PHA3 PHB3	Encoder Z	CN7	RMC-1SC01-E1
PHA4 PHB4	Encoder W	CN8	

3.1.5.7 Ingressi analogici (n. 4)

Nome	Descrizione	Connettore	Hardware
AI1	Potenziometro velocità X+ (0-10V)	CN18	J1-K31FD30
AI2	Potenziometro velocità X- (0-10V)		
AI3	Corrente assorbita dal disco (0-10V)	CN9	RMC-1SC01-E1
AI4	Velocità rotazione disco (0-10V)		

3.1.5.8 Uscite analogiche (n. 4)

Nome	Descrizione	Connettore	Hardware
AO1	Riferimento velocità per inverter asse X (+/-10V oppure 0-10V con parametro di setup)	CN17	J1-K31FD30
AO2	Riferimento velocità per inverter asse Z (+/-10V oppure 0-10V con parametro di setup)		
AO3	<i>non disponibile</i>		
AO4	<i>non disponibile</i>		

3.1.5.9 Uscite analogiche (n. 2) su RMC-1SC01

Nome	Descrizione	Connettore	Hardware
AO5	Riferimento velocità per inverter asse Y (+/-10V oppure 0-10V con parametro di setup)	CN9	RMC-1SC01-E1
AO6	Riferimento velocità per inverter asse W (+/-10V oppure 0-10V con parametro di setup)		

3.1.5.10 Tasti funzione

Nome	Descrizione	Hardware
F1		J1K31-FD30
F2		
F3		
F4	Start ciclo automatico (led on)	
F5	Stop ciclo automatico	
F6	Reset posizione asse Y	
F7	Abilitazione laser	
F8	Abilitazione EV acqua	
F9	Passaggio a pagina allarmi	
F10	Uscita da ogni pagina (Back)	
F11		
F12		
F13	Restart del programma in esecuzione	
F14	Reset posizione asse X	
F15	Reset posizione asse Z	
F16	Reset posizione asse W	
F17		



La documentazione necessaria per le connessioni elettriche e le caratteristiche elettriche dello strumento adottato sono reperibili all'indirizzo:

- J1-K31FD30: http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/j1k31/mimj1k31fx_base
- RMC-1SC01: <http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/moduli/rmc-1s/mimrmc1s>

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.