

Sommario

P1K31FG20 - 001 : Connessioni	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-FG20	7
3.1.4 RMC-1SC01	9
3.1.5 Lista I/O	10

P1K31FG20 - 001 : 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.	02/11/15

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 **P1K31FG20 - 001**, installata nell'hardware Qmove J1-K31-FG20, 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 **P1K31FG20 - 001**.

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:

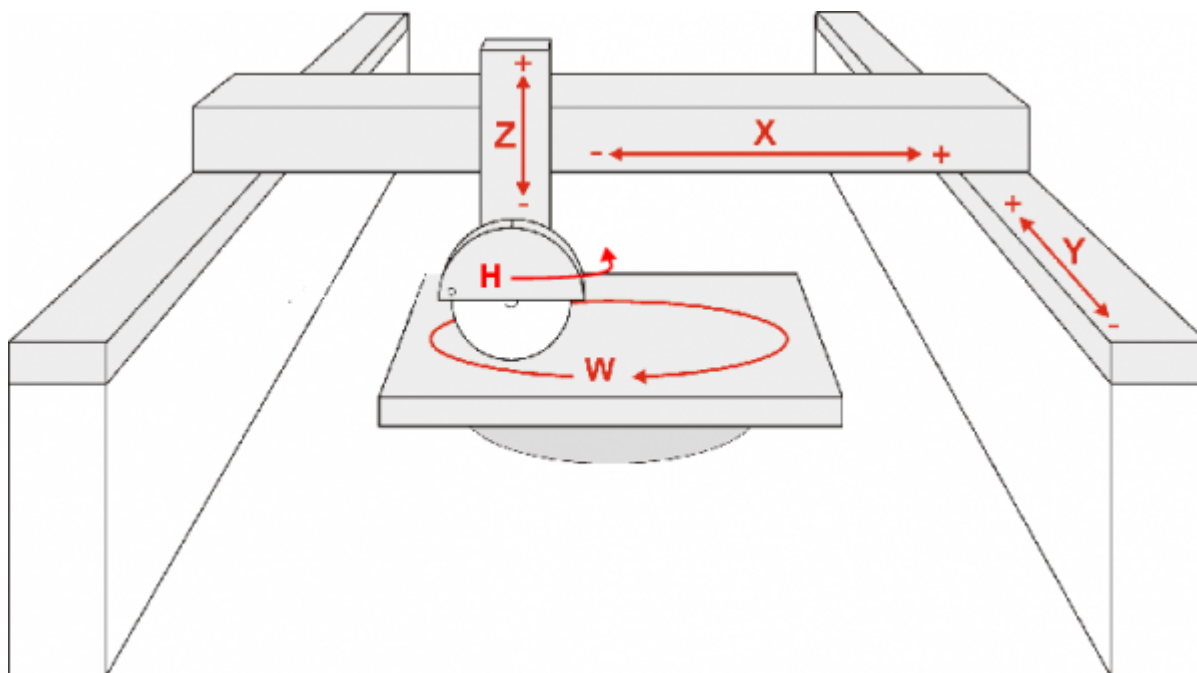
- Programmazione dei profili attraverso un miniCAD implementato direttamente sullo strumento.
- Importazione di profili salvati su file DXF tramite software "Profile Importer" di conversione.

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

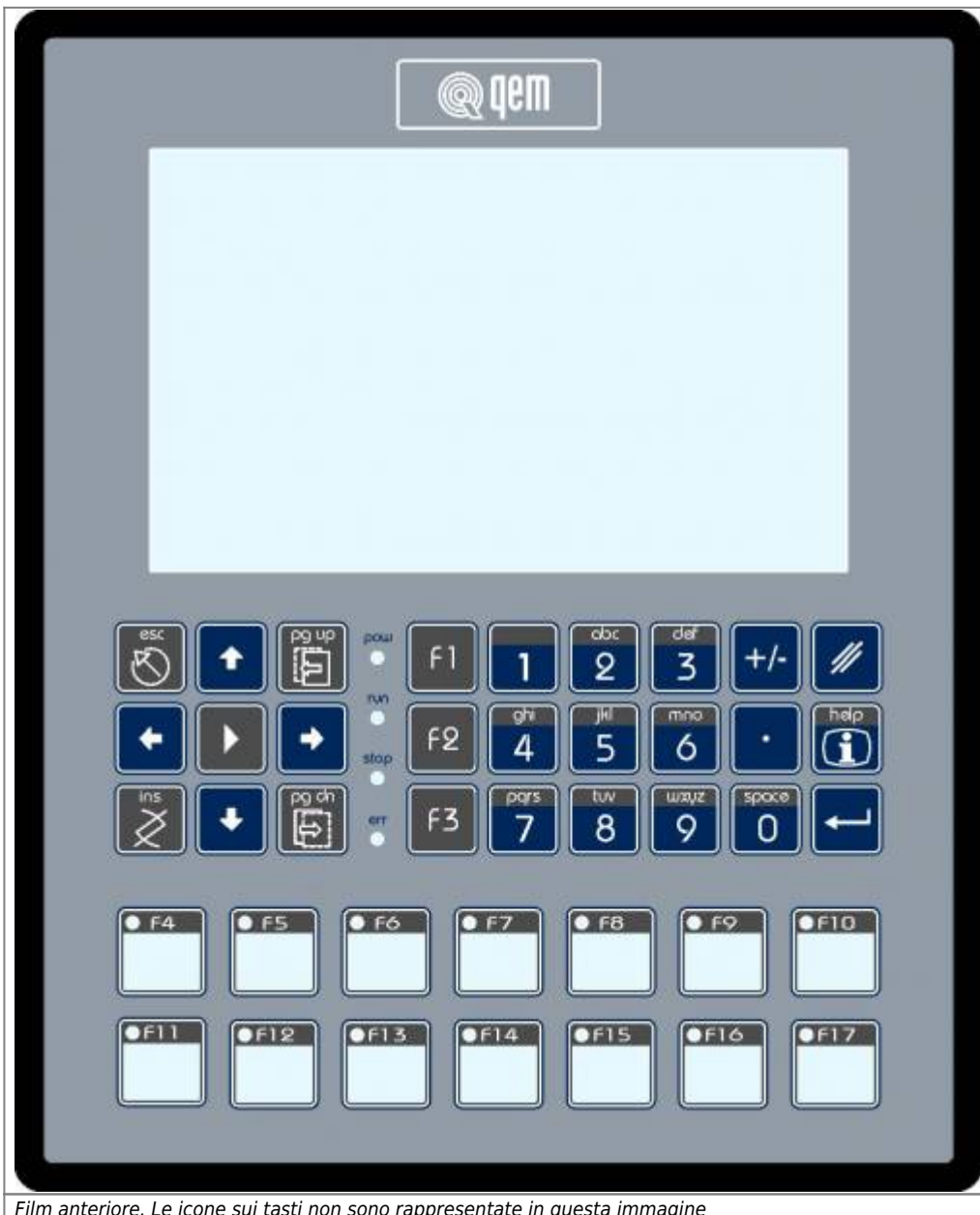
Lo strumento dovrà essere alimentato a 24Vdc. Non sarà previsto nessun fusibile interno.

3.1.2 Connettività

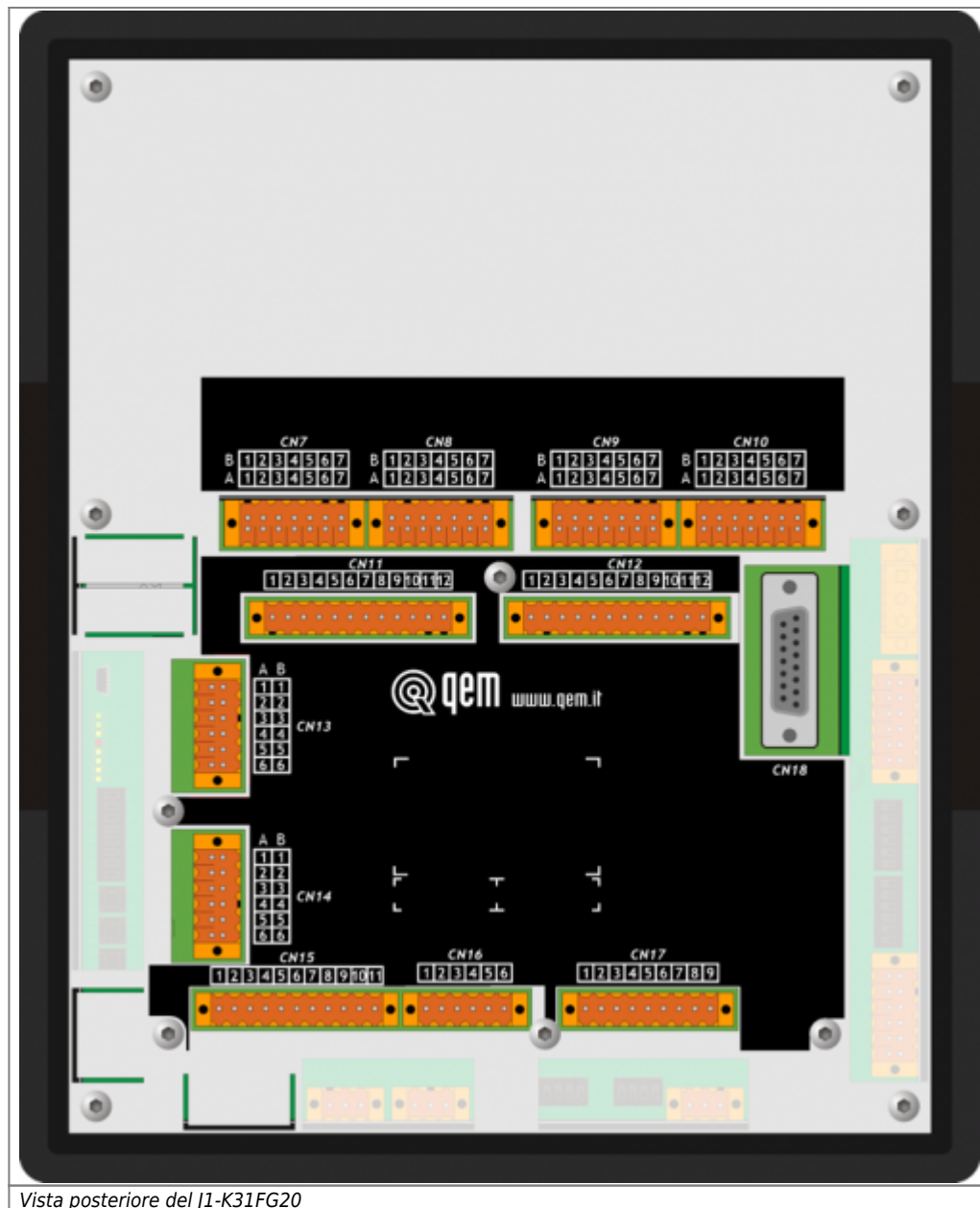
Saranno previste in “versione standard”, nr. 4 seriali:

- 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-FG20



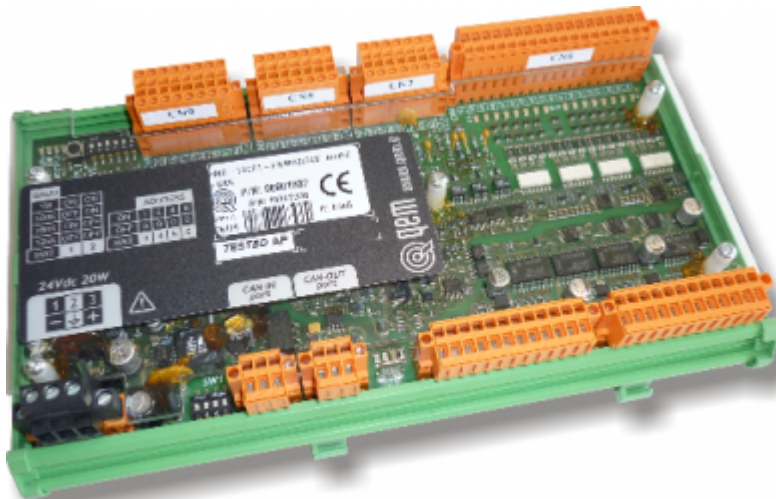
Film anteriore. Le icone sui tasti non sono rappresentate in questa immagine



Vista posteriore del J1-K31FG20

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-K31FG20: 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-K31FG20
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	CN12	J1-K31FG20
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	Riserva		
I16	Riserva		

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-K31FG20
O2	Spia luminosa allarme (fisso)		
O3	Buzzer		
O4	OUT superamento soglia assorbimento		
O5	Riserva		
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	OUT lubrificazione		
O24	Attivazione Laser		

3.1.5.5 Ingressi di conteggio bidirezionali (n° 4)

Nome	Descrizione	Connettore	Hardware
PHA1 PHB1	Encoder asse X	CN7	J1-K31FG20
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-K31FG20
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-K31FG20
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-FG20
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-K31FG20: 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.