

# J1-K31-Fx

## Guida rapida

### Indice

1. Informazioni generali.....	2
1.1 Specificazioni.....	2
1.2 Garanzia.....	2
1.3 Validità.....	3
1.3.11.3.1 Release .....	3
1.3.21.3.2 Marcatura CE e riferimenti normativi.....	3
1.4 Identificazione del prodotto.....	4
1.4.11.4.1 Etichetta prodotto.....	4
1.4.21.4.2 Codice d'ordinazione.....	4
1.4.31.4.3 Versioni hardware.....	5
1.4.41.4.4 Versioni firmware.....	6
2. Caratteristiche tecniche.....	7
2.1 Caratteristiche generali.....	7
3. Caratteristiche elettriche e collegamenti.....	8
3.1 Alimentazione.....	8
3.1.13.1.1 Esempi di collegamento corretto.....	9
3.2 Dimensioni meccaniche.....	10
3.3 Dima di foratura.....	11
3.4 Installazione.....	12
4. Verifiche di corretto funzionamento.....	13
4.1 Accensione.....	13
4.2 Autodiagnosi.....	13
5. Assistenza.....	14
5.1 Richiesta di assistenza.....	14
5.2 Spedizione.....	14



Questa **GUIDA RAPIDA** fornisce tutte le informazioni necessarie per:

- verificare le caratteristiche del prodotto acquistato
- effettuare correttamente installazione e fissaggio
- verificare il funzionamento di base

Per maggiori informazioni si legga il Manuale di Installazione e Manutenzione reperibile on-line all'indirizzo <http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/j1-k31>

---

# 1. Informazioni generali

---

## 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.

## 1.2 Garanzia

Per un periodo di due (2) anni dalla data di acquisto originale QEM riparerà o sostituirà gratuitamente controlli e accessori che all'esame QEM definirà essere difettosi nel materiale o nella qualità.

Questa garanzia è valida se l'unità non è stata manomessa da persone non autorizzate o usata in modo improprio.

Questa garanzia sostituisce qualsiasi altra garanzia sia espressa che implicita. QEM non sarà ritenuta responsabile di qualsiasi spesa (compresa l'installazione o la rimozione), inconveniente, o danno consequenziale, comprese le lesioni a persone o danni alla proprietà causati da articoli di nostra fabbricazione o vendita. In qualsiasi caso, l'obbligo totale di QEM, in tutte le circostanze, non eccederà il prezzo totale di acquisto del controllo.

I reclami per il rimborso del prezzo di acquisto, riparazioni, o sostituzioni devono essere riferiti a QEM con tutti i dati pertinenti al difetto, la data di acquisto, il lavoro svolto dal controllo e il problema incontrato.

Non si assume nessun obbligo per materiali di consumo come batterie e fusibili. La merce deve essere restituita soltanto con la notifica scritta, compreso il Numero di Autorizzazione Restituzione QEM e devono essere pagate tutte le spese di spedizione.

## 1.3 Validità

Il presente documento è valido integralmente salvo errori od omissioni.

### 1.3.1 Release

Release documento	Descrizione	Note	Data
1	Nuovo manuale.	Valido per release hardware a partire da 02.	18/04/2012

### 1.3.2 Marcatura CE e riferimenti normativi

L'apparecchiatura è stata progettata per l'impiego in ambiente industriale in conformità alla direttiva 2004/108/CE.

EN 61000-6-4	Compatibilità elettromagnetica - Norma generica sull'emissione in ambiente industriale	
	EN55011 Class A	Limiti e metodi di misura

EN 61000-6-2	Compatibilità elettromagnetica - Norma generica sull'immunità negli ambienti industriali	
	EN 61000-4-2	Compatibilità elettromagnetica - Immunità alle scariche elettrostatiche
	EN 61000-4-3	Immunità ai campi magnetici a radiofrequenza
	EN 61000-4-4	Transitori veloci
	EN 61000-4-5	Transitori impulsivi
	EN 61000-4-6	Disturbi condotti a radiofrequenza

Il prodotto risulta inoltre conforme alle seguenti normative:

EN 60529	Grado di protezione del pannello frontale IP64
EN 60068-2-1	Test di resistenza al freddo
EN 60068-2-2	Test di resistenza al caldo secco
EN 60068-2-14	Test di resistenza al cambio di temperatura
EN 60068-2-30	Test di resistenza al caldo umido ciclico
EN 60068-2-6	Test di resistenza a vibrazioni sinusoidali
EN 60068-2-27	Test di resistenza a vibrazioni shock
EN 60068-2-64	Test di resistenza a vibrazioni random

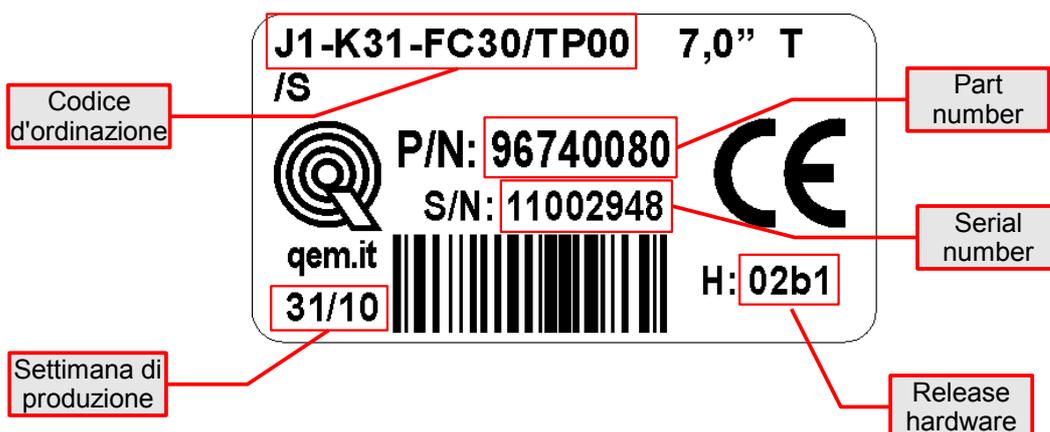
## 1.4 Identificazione del prodotto



*In base al Codice d'ordinazione dello strumento è possibile ricavarne esattamente le caratteristiche.*

*Verificare che le Caratteristiche dello strumento corrispondano alle Vostre esigenze.*

### 1.4.1 Etichetta prodotto



- **Part number:** codice univoco che identifica un codice d'ordinazione
- **Serial number:** numero di serie dello strumento, unico per ogni pezzo prodotto
- **Settimana di produzione:** indica la settimana e l'anno di produzione
- **Release hardware:** release dell' hardware

### 1.4.2 Codice d'ordinazione

Modello	Caratteristiche
---------	-----------------

**J1-K31 - F A - 30 / TP01**

**Codice tastiera** (TP00 = pannello con touch-screen resistivo, logo e tasti funzione personalizzabili;  
TP01 = pannello con touch-screen resistivo, logo e tasti funzione standard QEM)

**Versione firmware** (00 = non installato)

**Versione hardware**

**Livello tecnologico**

#### Versione hardware:

**J1** = Famiglia HMI+PLC

**K** = Tastiera estesa

**3** = display lcd grafico 7" TFT-256 COLORI-800x480px; dimensione pannello anteriore (216x263mm); tastiera 41 tasti + 18 led; contenitore a norme DIN 43700;

**1** = corrispondenza firmware-hardware

## 1.4.3 Versioni hardware

		Versioni hardware															
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	W	Y	Z	
SLOT 2 (Scheda base)	USER PORT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	AUX1 PORT (RS232, RS422, RS485)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	AUX2 PORT (RS485)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	CAN1 PORT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	CAN2 PORT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ETHERNET PORT	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	1	1	1	
	USB PORT <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SLOT 3 (Schede di specializzazione)	Ingressi digitali standard	-	16	24	16	24	24	16	16	32	32	32	32	-	24	24	
	Ingressi digitali veloci <sup>2)</sup>	-	2	3	2	3	3	2	2	4	4	4	4	-	3	3	
	Ingressi analogici 12bit	-	2	2	2	4	2	2	2	4	4	4	4	-	2	4	
	Ingressi analogici 16bit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ingressi per PT100 <sup>3)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ingressi per Termocoppie <sup>4)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Conteggi bidirezionali 20KHz ABZ (24V-PP, 5V-LD)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Conteggi bidirezionali 200KHz ABZ (24V-PP, 5V-LD)	-	4	4	2	4	2	2	2	4 <sup>6)</sup>	8	4	2	-	4	4	
	Uscite digitali protette	-	8	24	8	24	24	8	8	32	32	32	32	-	24	24	
	Uscite digitali a relè	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Uscite analogiche 0-10V-12bit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Uscite analogiche +/-10V-16bit	-	4	4	2	4	2	2	2	4	8	4	2	-	4	4	
	Uscite stepper	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 <sup>6)</sup>	
Connettore per Pulsantiera remotate <sup>7)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Codice software della scheda da dichiarare nello SLOT 3	1MG3F	1MG4F	1MG3F	1MG4F	1MG4F	1MG3F	1MG3F	1MG8F	1MG8F	1MG8F	1MG8F	1MG8F	1MG8F	-	1MG4F	1MG4F	

<sup>1)</sup>, <sup>3)</sup>, <sup>4)</sup>, <sup>7)</sup> opzione non ancora abilitata

<sup>2)</sup> 2 degli ingressi veloci possono essere utilizzati come frequenzimetri all'interno del device "FREQ"

<sup>5)</sup> i connettori utilizzati sono CN15, CN16, CN17 e CN18

<sup>6)</sup> 4 uscite solo Push-Pull

## 1.4.4 Versioni firmware

Versione	Descrizione
10	Completamente programmabile, con funzionalità PLC.
20	Completamente programmabile, con funzionalità PLC e MOTION.
30	Completamente programmabile, con funzionalità PLC, MOTION, CAMMING e INTERPOLAZIONE.

Per ulteriori informazioni riguardo alle caratteristiche dei vari firmware, consultare la pagina web: <http://www.gem.eu/doku/doku.php/software/devices> dove sono descritti i *device* abilitati nei vari firmware.

## 2. Caratteristiche tecniche

### 2.1 Caratteristiche generali

<b>Peso (massima configurazione hardware)</b>	1,8Kg
<b>Materiale contenitore</b>	Lamiera
<b>Materiale pannello frontale</b>	Alluminio
<b>Materiale cornice</b>	Noryl autoestinguente
<b>Display</b>	LCD 7" TFT 256 colori - 800 x 480px
<b>Touch screen</b>	Resistivo a 4 fili
<b>Area display / diagonale</b>	152,4 x 91,4mm / 7"
<b>Led utente</b>	14
<b>Led sistema</b>	8
<b>Tasti funzione</b>	17
<b>Tasti sistema</b>	24
<b>Temperatura di esercizio</b>	0 ÷ 50°C
<b>Umidità relativa</b>	90% senza condensa
<b>Altitudine</b>	0 - 2000m s.l.m.
<b>Temperatura di trasporto e stoccaggio</b>	-25 ÷ +70 °C
<b>Grado di protezione del pannello frontale</b>	IP64

## 3. Caratteristiche elettriche e collegamenti

### 3.1 Alimentazione

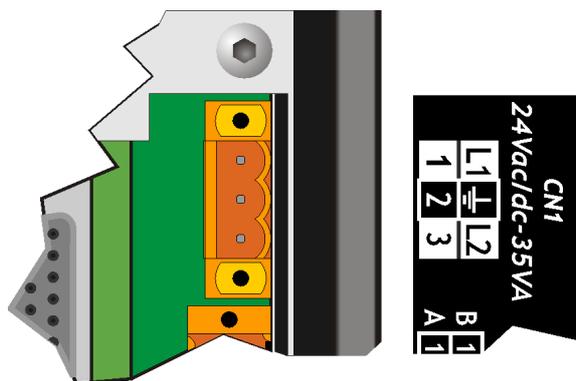


Fig. 3.1: Vista posteriore: Slot Supply



- Il cablaggio deve essere eseguito da personale specializzato e dotato degli opportuni provvedimenti antistatici.
- Prima di maneggiare lo strumento, togliere tensione e tutte le parti ad esso collegate.
- Per garantire il rispetto delle normative CE, la tensione d'alimentazione deve avere un isolamento galvanico di almeno 1500 Vac.

<b>Alimentazioni disponibili</b>	24 Vdc	24 Vac
<b>Range valido</b>	22 ÷ 27 Vdc	+/-15%
<b>Assorbimento max.</b>	30 W	35VA
<b>Frequenza</b>	-	50/60Hz

CN1	Morsetto	Simbolo	Descrizione
	1	L1 / —	Fase alimentazione AC 0V alimentazione DC
	2	⊥	Terra – PE (segnali)
	3	L2 / +	Fase alimentazione AC Positivo alimentazione DC

## 3.1.1 Esempi di collegamento corretto

### 3.1.1.1 Esempi di collegamento per l'alimentazione a 24Vdc



Si prescrive l'uso di un alimentatore isolato con uscita 24Vdc +/-5% conforme a EN60950-1.

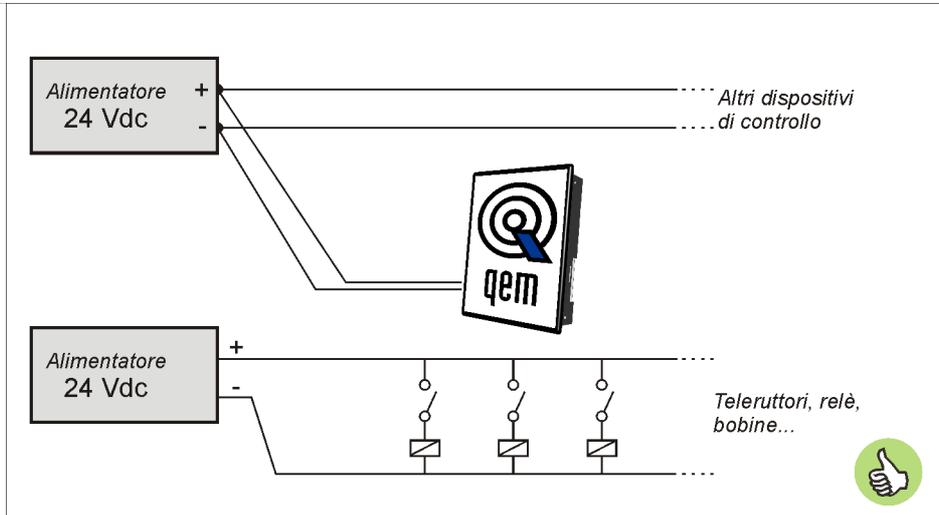


Fig. 3.2: Usare due alimentatori separati: uno per la parte di controllo e uno per la parte di potenza

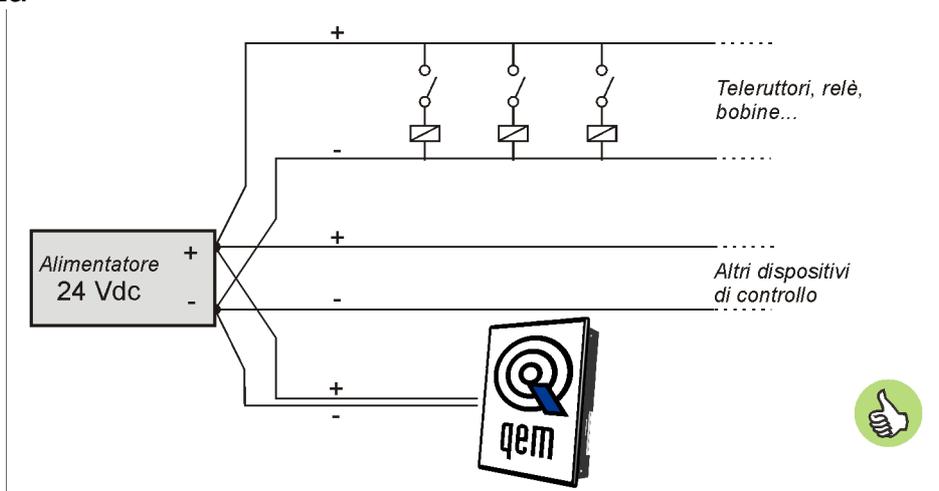


Fig. 3.3: Nel caso di un unico alimentatore, usare due linee separate: una per il controllo e una per la potenza

### 3.1.1.2 Esempi di collegamento per l'alimentazione a 24Vac

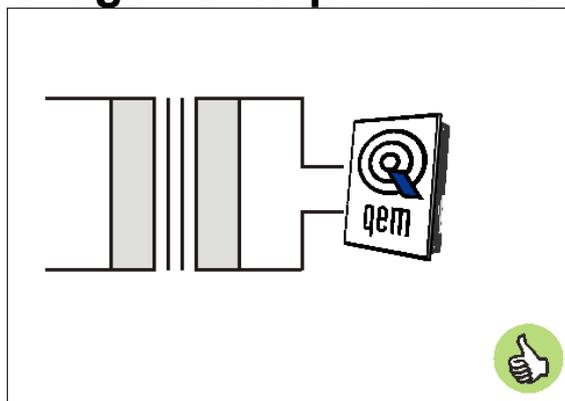


Fig. 3.4: Usare due alimentatori separati: uno per la parte di controllo e uno per la parte di potenza

## 3.2 Dimensioni meccaniche



Quote in mm.

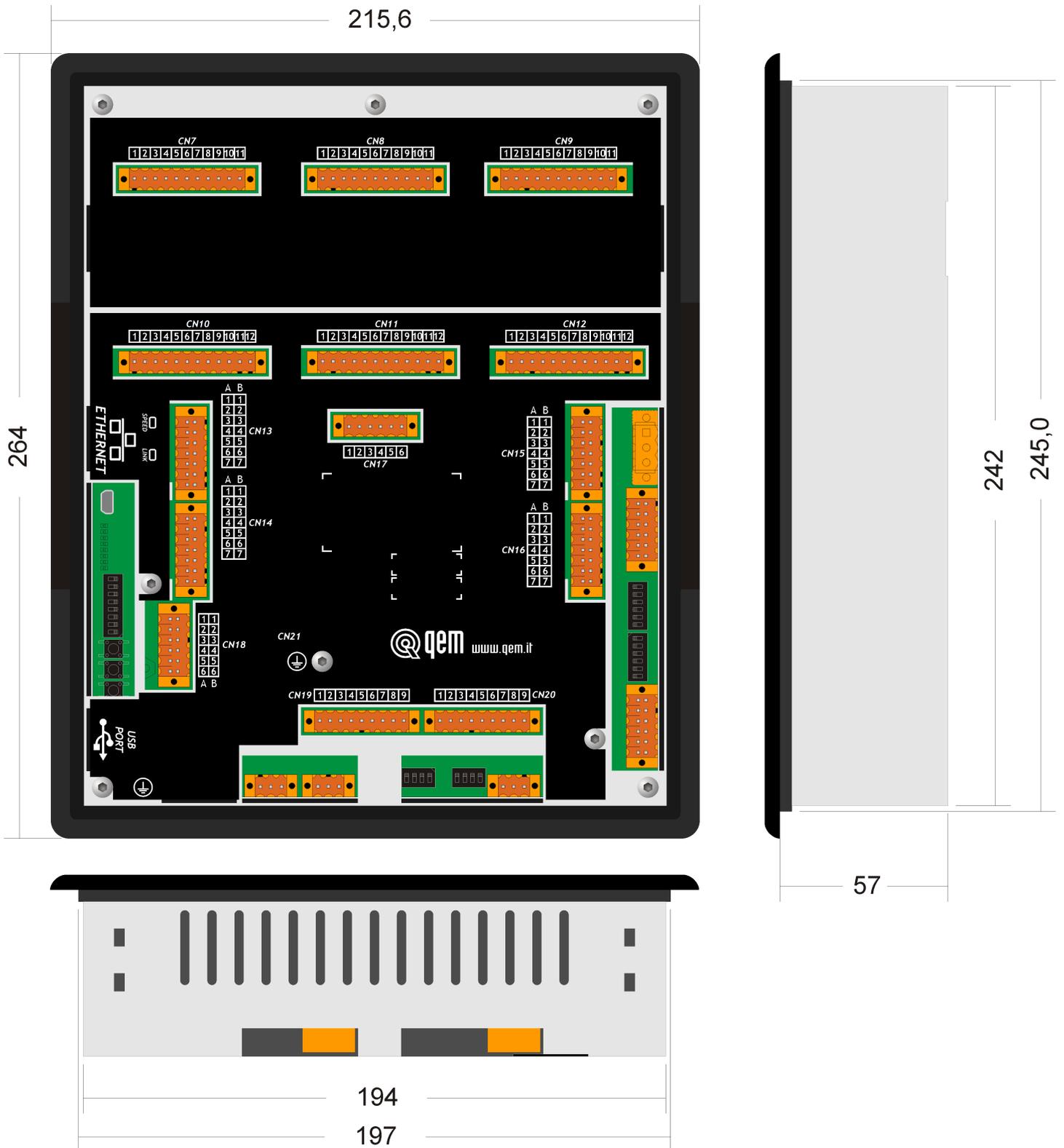


Fig. 3.5: Dimensioni meccaniche

### 3.3 Dima di foratura

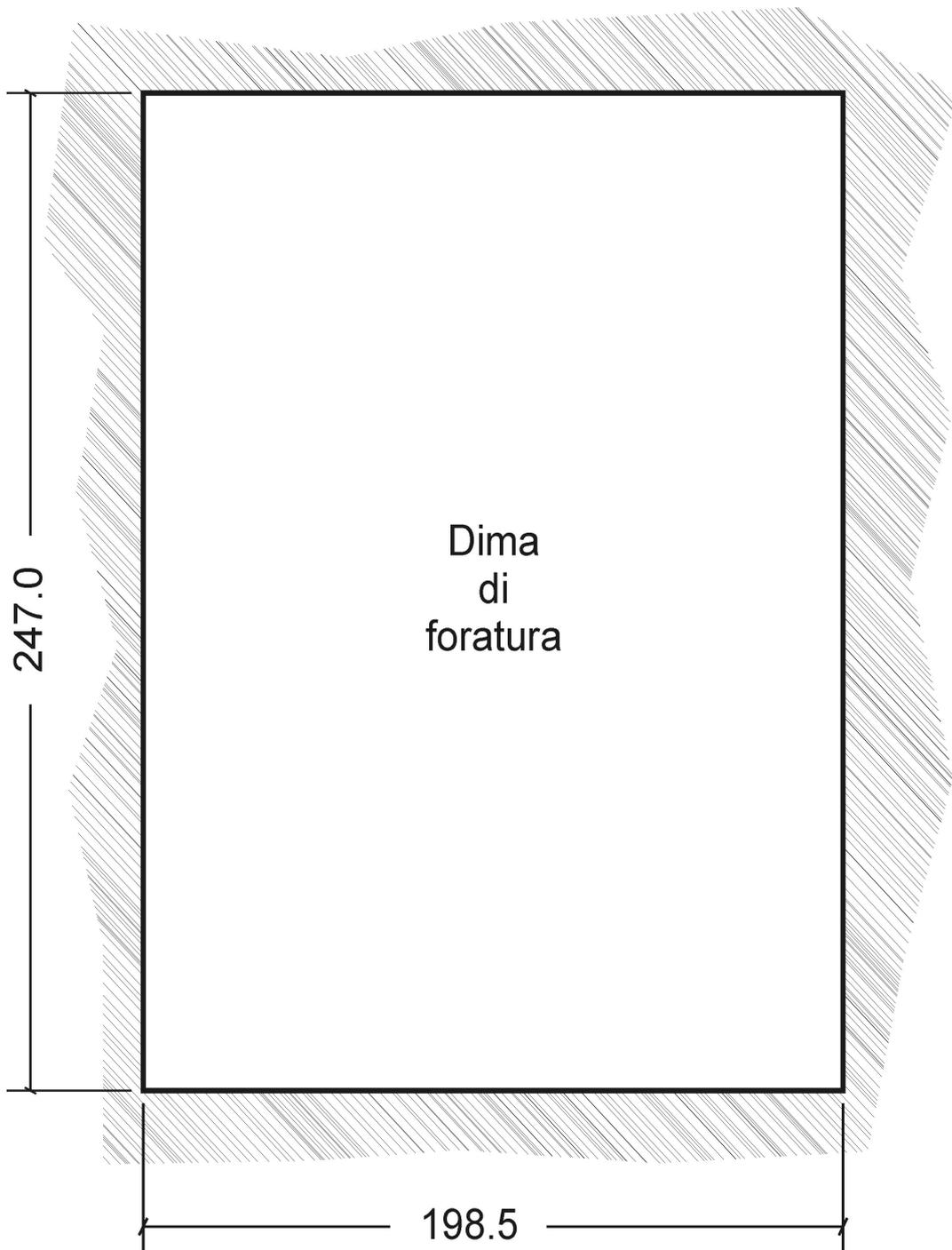


Fig. 3.6: Dima di foratura

## 3.4 Installazione

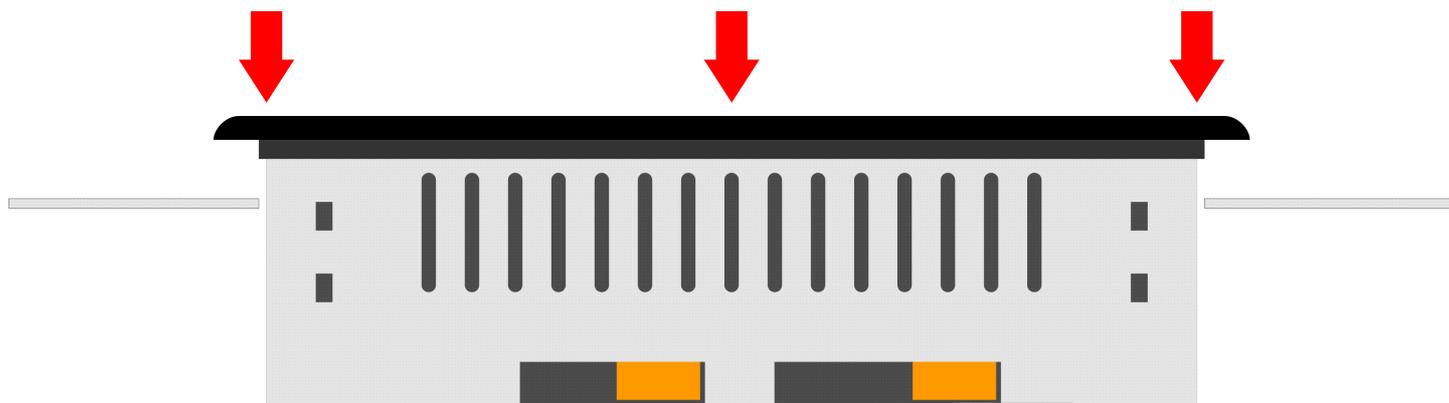


Fig. 3.7: Inserire lo strumento nel foro.

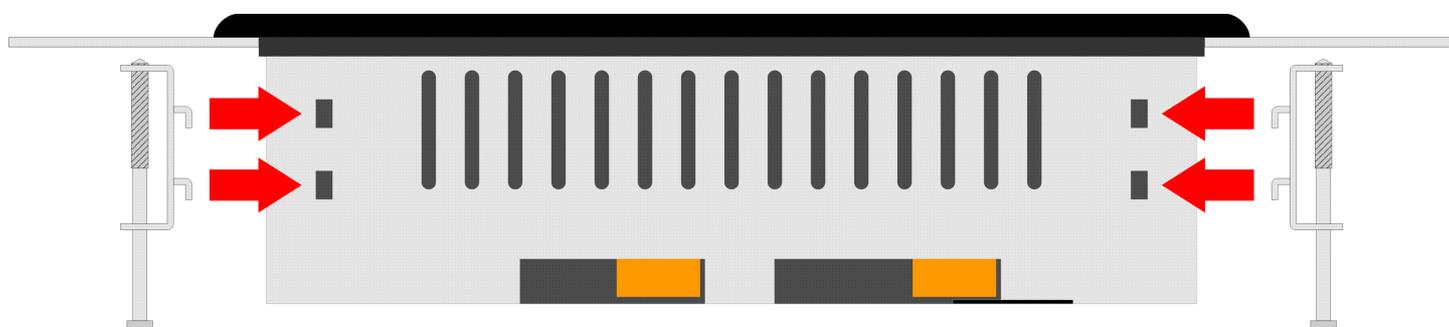


Fig. 3.8: Applicare gli agganci.



Prima di fissare lo strumento, bisogna accertarsi che sia bene inserito all'interno del foro nel pannello, e che la guarnizione posta sulla parte posteriore della cornice sia ben aderente al pannello.

Questo eviterà infiltrazioni di liquidi all'interno del pannello e deformazioni della cornice.

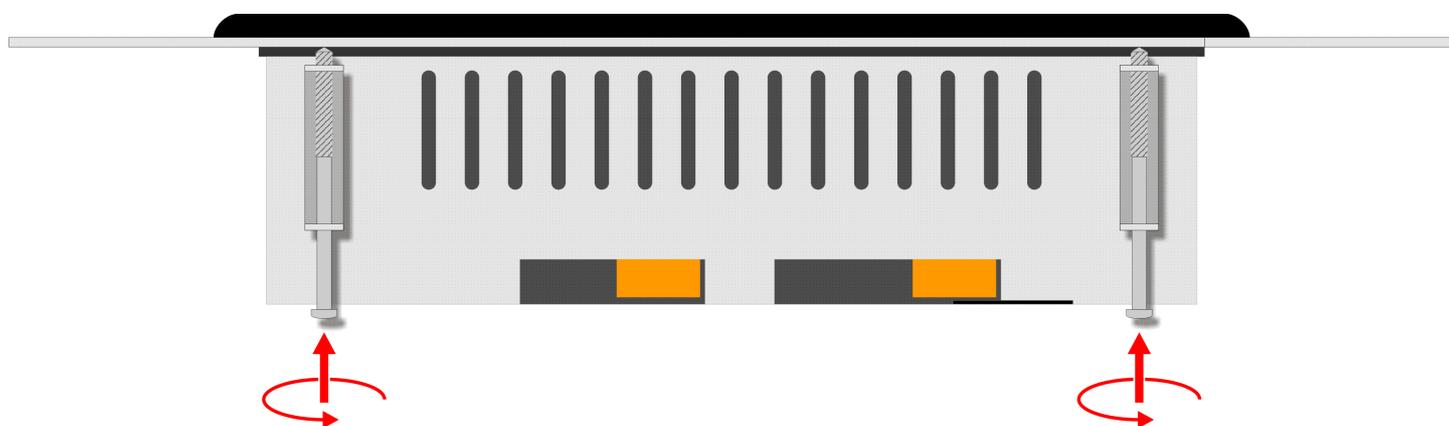


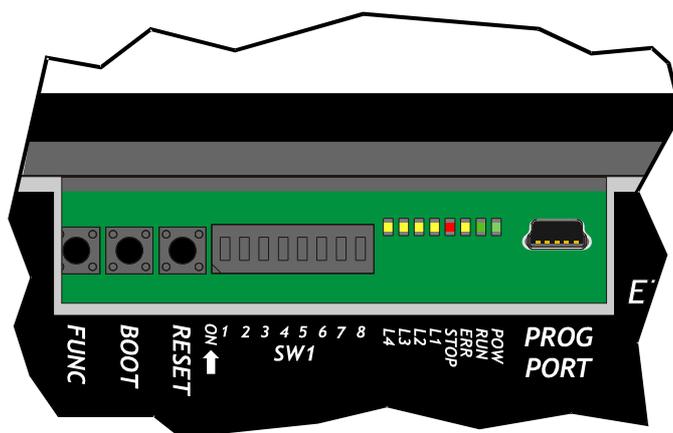
Fig. 3.9: Avvitare come indicato per fissare lo strumento.

## 4. Verifiche di corretto funzionamento

Dopo aver collegato correttamente lo strumento alla linea di alimentazione, come precedentemente descritto, si può procedere con l'accensione.

### 4.1 Accensione

In fase di accensione, viene eseguita la scansione dei led: si accendono in modo sequenziale gli 8 led presenti sulla parte posteriore dello strumento (pow, run, stop, err, L1, L2, L3 e L4).



### 4.2 Autodiagnosi

Dopo aver eseguito la scansione dei leds, lo strumento esegue una serie di operazioni di autodiagnosi.

Quando vengono rilevate anomalie o quando è necessario informare l'operatore di una particolare situazione, la procedura di autodiagnosi viene momentaneamente interrotta, segnalando ciò che è avvenuto.

Un'eventuale anomalia viene segnalata attraverso i led **L1**, **L2** e un messaggio sul display.

Se lo strumento funziona correttamente, al termine delle fasi di accensione e Autodiagnosi, si possono verificare le seguenti situazioni:

1. led **pow** acceso (CPU in stato di RESET)
2. led **pow** e **run** accesi (CPU in stato di RUN)
3. led **pow** acceso e led **run** lampeggiante (CPU in stato di READY)

## 5. Assistenza

### 5.1 Richiesta di assistenza

Per poterVi fornire un servizio rapido, al minimo costo, abbiamo bisogno del Vostro aiuto.



Seguire tutte le indicazioni fornite nel manuale MIMAT ([www.qem.it](http://www.qem.it))



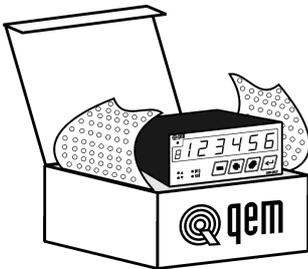
Se il problema persiste, compilare il modulo "Richiesta di Assistenza" scaricabile dal sito [www.qem.it](http://www.qem.it) ed inviarlo a QEM.



I nostri tecnici otterranno elementi indispensabili per la comprensione del Vostro problema.

### 5.2 Spedizione

Si raccomanda di imballare lo strumento con materiali che riescano ad ammortizzare eventuali cadute.

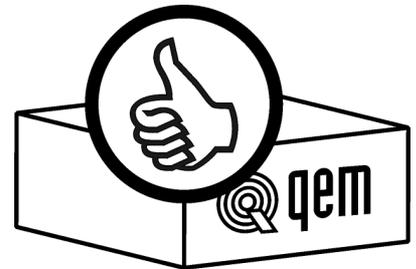


Usare l'imballo originale: deve proteggere lo strumento durante il trasporto.



Allegare:

- Una descrizione dell'anomalia;
- Parte dello schema elettrico dov'è inserito lo strumento
- Programmazione dello strumento (set up, quote di lavoro, parametri...).
- Richiesta di preventivo di riparazione; se non richiesto il costo verrà calcolato a consuntivo.



Una descrizione esaustiva del problema permetterà di individuare e risolvere rapidamente il vostro problema. Un imballo accurato eviterà ulteriori inconvenienti.



QEM S.r.l.  
S.S. 11 Signolo n. 36,  
36054 Montebello Vic. No  
Vicenza – ITALY

Tel.  
+39 0444 440061

Sito:  
[www.qem.it](http://www.qem.it)

Fax  
+ 39 0444 440229

e-mail:  
[info@qem.it](mailto:info@qem.it)



QEM S.r.l.  
S.S. 11 Signolo n. 36,  
36054 Montebello Vic. No  
Vicenza – ITALY

Tel.  
+39 0444 440061

Sito:  
[www.qem.it](http://www.qem.it)

Fax  
+ 39 0444 440229

e-mail:  
[info@qem.it](mailto:info@qem.it)



La marcatura CE dello strumento non solleva l' Installatore dal recepimento e adempimento degli obblighi normativi di riferimento al proprio prodotto.