

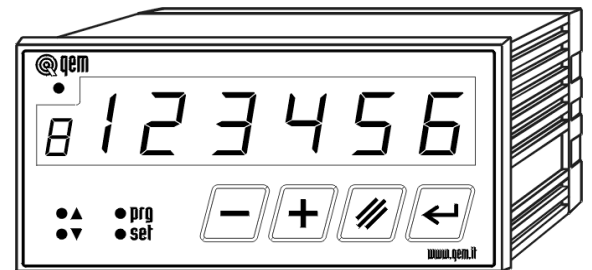


MUI

MC235.01

Visualizzatore di quote multifunzione

Manuale d'uso ed installazione



1. Informazioni generali	3
2. Descrizione	5
3. Installazione	8
4. Caratteristiche elettriche	9
5. Cablaggi / Collegamenti	10
6. Funzionamento	14
7. Introduzione parametri	16
8. Manutenzione ed assistenza	21

1. Informazioni generali	3
1.1 Legenda grafica.....	3
1.2 Specificazioni.....	3
1.3 Garanzia limitata.....	3
1.4 Validità.....	4
1.5 Scopo.....	4
1.6 Indicazione.....	4
1.7 Manuali di riferimento.....	4
1.8 Riferimenti normativi.....	4
2. Descrizione	5
2.1 Codice prodotto.....	5
2.2 Accessori	6
2.3 Caratteristiche tecniche.....	6
2.4 Dimensioni meccaniche.....	7
3. Installazione	8
4. Caratteristiche elettriche	9
4.1 Alimentazione.....	9
4.2 I1 / I2: Ingressi digitali.....	9
4.3 PH A /PH B: fasi encoder bidirezionale.....	9
5. Cablaggi / Collegamenti	10
5.1 Esempi di collegamento.....	11
6. Funzionamento	14
6.1 Messaggio release.....	14
6.2 Funzioni tastiera.....	14
6.3 Schema d'utilizzo.....	15
6.4 Visualizzazione indicazione di "data out of range".....	15
7. Introduzione parametri	16
7.1 Programmazione (Set-up).....	16
7.2 Calcolo della risoluzione del trasduttore.....	17
7.3 Errori causati da risoluzioni non finite.....	17
7.4 Azzeramento conteggio (C = 1*)	18
7.5 Conteggio in modo relativo/assoluto (C = 2*)	18
7.6 Visualizzazioni angolari	18
7.7 Preset del conteggio	20
8. Assistenza	21
8.1 Richiesta di assistenza.....	21
8.2 Spedizione.....	21

1. Informazioni generali

Vi ringraziamo d'aver acquistato questo strumento QEM. Saremo lieti di ricevere all'indirizzo e-mail info@gem.it qualsiasi suggerimento in riferimento allo strumento ed al presente manuale allegato. Inoltre Vi consigliamo di conservare questo manuale per eventuali consultazioni future.

1.1 Legenda grafica



La mancata osservanza del messaggio può compromettere l'integrità dello strumento e/o la riuscita dell'operazione.



Nota: informazione importante per un corretto uso dello strumento.



Per ulteriori informazioni vedere il manuale indicato nel messaggio.



Per ulteriori informazioni vedere la pagina indicata nel messaggio.

1.2 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.

1.3 Garanzia limitata

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.

1.4 Validità

Il presente documento è valido integralmente salvo errori od omissioni.

M: Manuale;
S: Strumento.

Release strumento	Descrizione	Data
0	M Nuovo manuale.	14/07/2005
	M Rivisti e corretti alcuni dati.	29/07/2005
	M Revisione contenuti.	02/08/2005
		30/08/2005
		06/09/2005
		14/09/2005
		14/11/2005
	M Aggiornate dimensioni	17/04/2007
	M Aggiunto codici scheda di base	16/10/2007
	M Aggiunto modello CX9	15/12/2010
M Nota tipi di ingressi	25/07/2011	

1.5 Scopo



Questo manuale Vi può fornire informazioni per l'uso dello strumento.

1.6 Indicazione

Raccomandiamo di trascrivere e conservare con cura tutti i parametri relativi alla **Programmazione (Set-up)** dello strumento (pag. 16), al fine di agevolare le eventuali operazioni di ricambio e assistenza.

1.7 Manuali di riferimento

La documentazione relativa alla strumentazione progettata e venduta dalla QEM è stata suddivisa in diversi fascicoli al fine di permettere un efficace e rapida consultazione delle informazioni ricercate.

 MUI	MUI: Manuale d'uso ed installazione. Informazioni hardware e software dello strumento.
 MIMAT	MIMAT: Manuale d'installazione manutenzione ed assistenza. Informazioni su: esecuzione dei cablaggi, procedure per una corretta taratura, parametrizzazione dei prodotti e individuazione guasti.


È possibile eseguire il download dei manuali nel sito www.qem.it

1.8 Riferimenti normativi

La normativa europea include alcune regole e raccomandazioni riguardanti gli aspetti alla sicurezza dei sistemi di controllo con elementi di interfaccia operatore.

Grado di protezione	IP20 (Conforme a EN 60-5-29)
Grado di protezione frontale per contenitore (opzionale)	IP54
Grado di protezione frontale IP65 con guarnizione per contenitore (opzionale)	IP65
Resistenza alle vibrazioni	Conforme a IEC 68-2-6
Resistenza agli urti	Conforme a IEC 68-2-27
Immunità ai disturbi	Conforme a EN 50082-2
Livelli d'emissione	Conforme a EN 50081-2
Contenitore	DIN43700

2. Descrizione

 Per maggiori informazioni rivolgersi all'ufficio Commerciale QEM.

MC235.01 è uno strumento idoneo a visualizzare il conteggio generato da un encoder bidirezionale di tipo incrementale.

Questo strumento sostituisce prodotti obsoleti: EC235.01, EC235.01A, EC235M01.

Caratteristiche generali

- Conteggio bidirezionale;
- Moltiplicatore della risoluzione;
- Caricamento quota di preset;
- Ingresso programmabile;
- Memoria non volatile;
- Tastiera antigraffio con senso tattile all'attuazione;
- Alimentatore encoder incorporato;
- Visualizzazione assoluta/incrementale del conteggio;
- Morsettiera estraibile polarizzata.

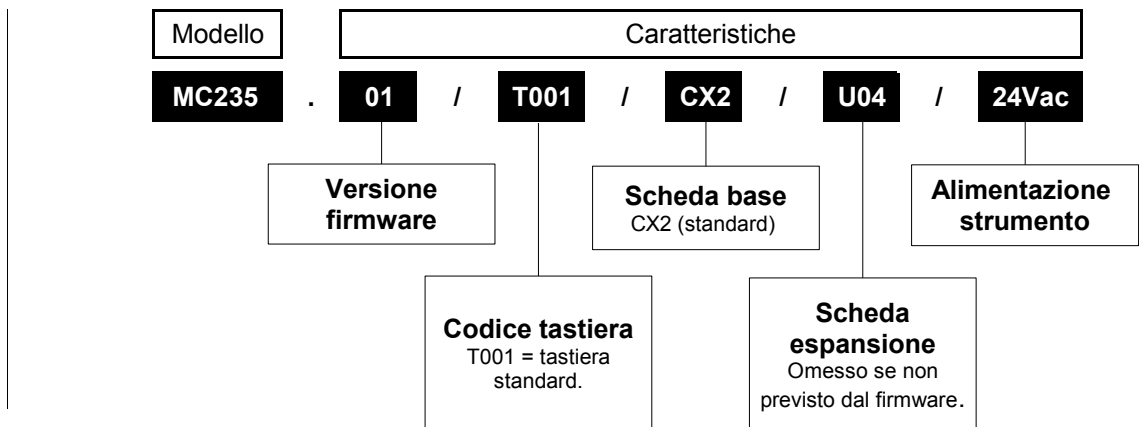
Nuove funzioni

- Visualizzazione angolare in gradi sessagesimali;
- Il display spegne gli zeri non significativi;
- Filtro programmabile antiglitch sugli ingressi.

Opzioni

- Pannello personalizzato;
- Tensioni di alimentazioni dedicate;
- Frequenze di conteggio encoder superiori;
- Specializzazioni su specifiche fornite dal cliente.

2.1 Codice prodotto



2.1.1 CX_ : Scheda base

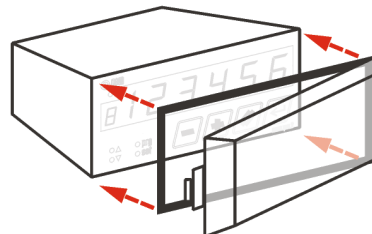
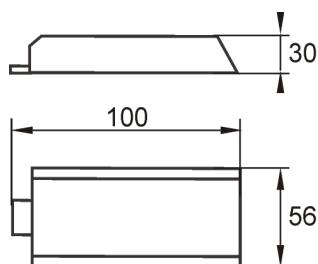
		CX1	CX2	CX3	CX4	CX5	CX6	CX7	CX8	CX9	CXA	CXB	
PHA / PHB: Fasi encoder	Frequenza	15 KHz		200 KHz						15KHz	50 KHz		
	Tipo Encoder	PP				LD				PP	PP		
	Livello di tensione delle fasi encoder	12 / 24 V				2 / 3,5 V				5V	12 / 24 V		
I1 / I2: Ingressi digitali	Frequenza	10 KHz						100 KHz	10KHz	10 KHz			
	Tipo di polarizzazione	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN				PNP	NPN	
	Livello di tensione degli ingressi	10,5 / 26,5 V							5 V		10,5 / 26,5 V		
Vout ext	Alimentazione erogata dallo strumento	12 V						5 V			12 V		

2.2 Accessori



Misure in mm.

Descrizione	Codice d'ordinazione
Protezione frontale per contenitore (IP54)	23040001
Protezione frontale con guarnizione per contenitore (IP65)	23040044



2.3 Caratteristiche tecniche

Peso (max. composizione hardware)	450 gR
Materiale contenitore	Plastica noryl UL 94 V-O autoestinguente
Display	1 display h = 8 6 display h = 14
Tasti	4 tasti meccanici tattile all'attuazione
Led	5
Temperatura di esercizio	0 / 50 °C
Umidità relativa	90% senza condensa
Altitudine	0 / 2000 m s.l.m.
Atmosfera	No gas corrosivi
Temperatura di trasporto e stoccaggio	-25 / +70 °C

2.4 Dimensioni meccaniche



Misure in mm.



Installazione
meccanica a
pag. 8

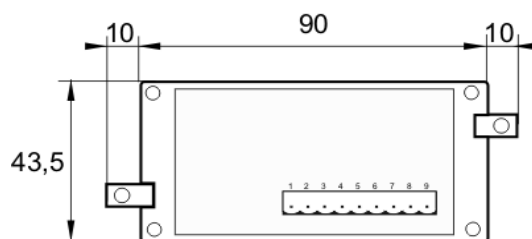
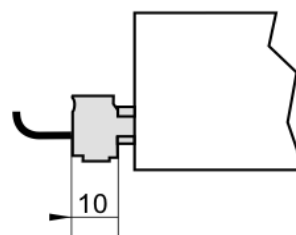
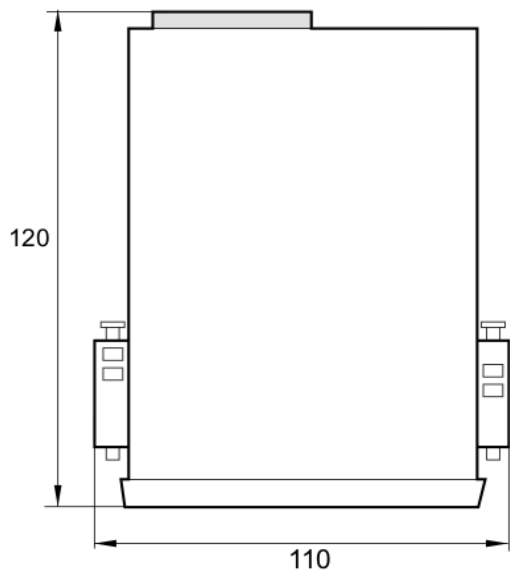
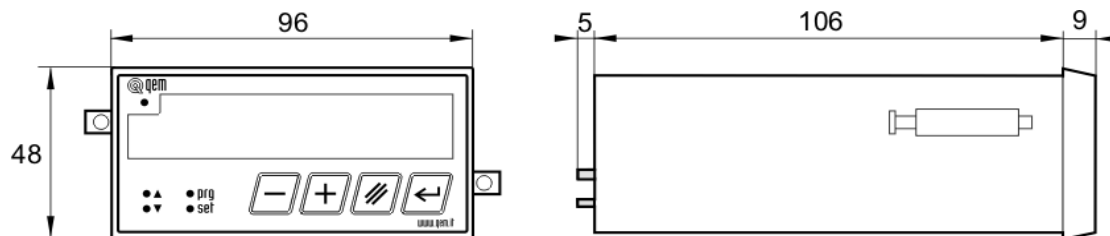


Fig. 1 Vista posteriore

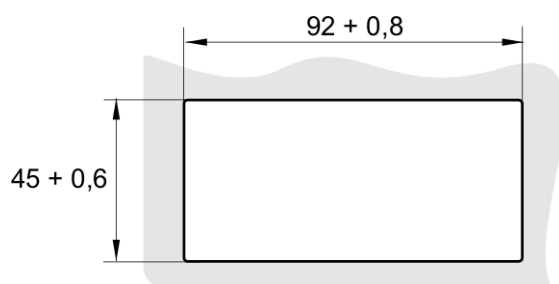
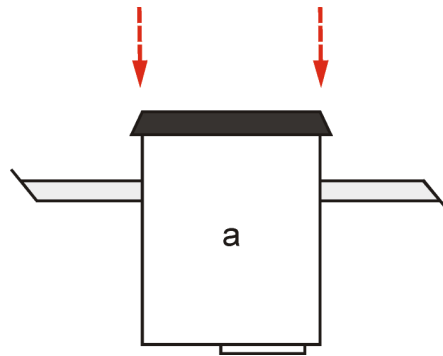


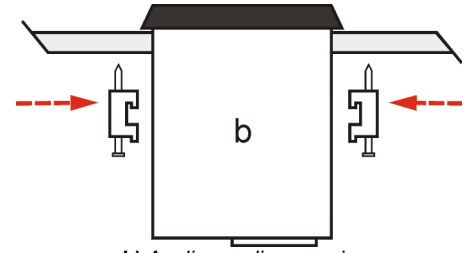
Fig. 2 Area di foratura

3. Installazione

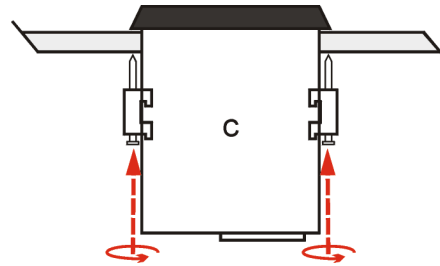
 Per un'esatta installazione dello strumento consultare il manuale MIMAT.



a) Inserire lo strumento nel foro;



b) Applicare gli agganci;



c) Avvitare, come indicato, per fissare lo strumento.

4. Caratteristiche elettriche

4.1 Alimentazione

* = **Dato variabile.**
Controllare il modello di Scheda base CX_ installata nello strumento (pag. 5)

	Vac	Vdc
Alimentazioni disponibili	24 / 27 / 110 / 230 Vac	24 Vdc
Range val	-15 / +10%	18 / 30 V
Frequenza	50 / 60 Hz	dc
Assorbimento max.	8 VA	
Volt ext.*	12 Vdc - 100mA	

4.2 I1 / I2: Ingressi digitali

* = **Dato variabile.**
Controllare il modello di Scheda base CX_ installata nello strumento (pag. 5)

N.B.: Per le caratteristiche degli altri tipi di ingressi, contattare la QEM.

		CX 1	CX 2 (standard)
Tipo di polarizzazione *		PNP	NPN
Frequenza *		10 KHz	
Optoisolamento		1500 V rms	
Tensione di funzionamento nominale		12 / 24 Vdc	
Tensione stato logico 0		< 3 V	
Tensione stato logico 1		> 8 V	
Resistenza d'ingresso		1,5 KΩ	
Caduta di tensione interna (Vedi Fig.3)		1,2 V	
Tempo minimo di acquisizione I1	Attivazione C	50 ms	
	Attivazione I	10 μsec.	
Tempo minimo di acquisizione I2		50 ms	

C: continuo
I: impulsivo

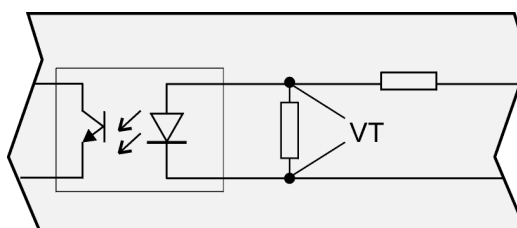


Fig. 3 Caduta di tensione interna

4.3 PH A /PH B: fasi encoder bidirezionale

* = **Dato variabile.**
Controllare il modello di Scheda base CX_ installata nello strumento (pag. 5)

N.B.: Per le caratteristiche degli altri tipi di ingressi, contattare la QEM.

	Encoder 12 V		Encoder 24 V
	CX 1	CX 2 (standard)	
Tipo di polarizzazione *	PNP	NPN / Push - Pull	
Frequenza *	20 KHz		
Optoisolamento	1500 Vrms		
Tensione stato logico 0	< 3 Volt		
Tensione stato logico 1	> 8 Volt		
Resistenza d'ingresso	1,5 KΩ		
Caduta di tensione interna	1,2 Volt		

5. Cablaggi / Collegamenti

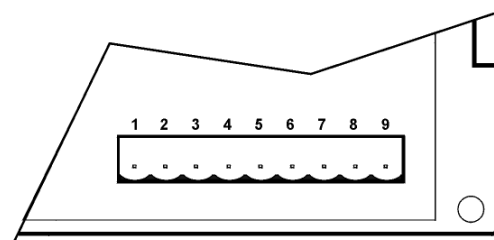



Fig. 4 Connettore posteriore


Morsetto	Nome	Stato logico d'attivazione	Modalità d' attivazione	Descrizione
1	12 V *	-		Volt ext.
2	0 V			
3	I1 / PH Z	On	C / I	Ingresso digitale I1 / Fase Zero encoder. Programmabile.
4	I2	On	C	Ingresso digitale I2. Azzeramento conteggio, o abilitazione del caricamento sul conteggio.
5	PH A	On	I	Fasi encoder bidirezionale.
6	PH B			
7	Vac / - Vdc	-		Tensione d'alimentazione.
8	Vac / + Vdc			
9	GND	-		Collegamento di terra. Collegare con un conduttore di sezione 2mm ² alla barra PE.


* = **Dato variabile.**
Controllare il modello di Scheda base CX_ installata nello strumento (pag. 5)


 Per maggiori informazioni sulla programmazione dell'ingresso I1 vedere **Funzione ingresso I1** del capitolo **Programmazione (Set-up)** a pag. 16

C: continuo
I: impulsivo

5.1 Esempi di collegamento

 Gli esempi di collegamento variano in base alle caratteristiche della Scheda base CX_ installata nello strumento (pag. 5)

 Per altri esempi di collegamento consultare il manuale MIMAT.

 Collegamento possibile solo con Scheda Base CX2.

5.1.1 Scheda base CX2 (Standard)

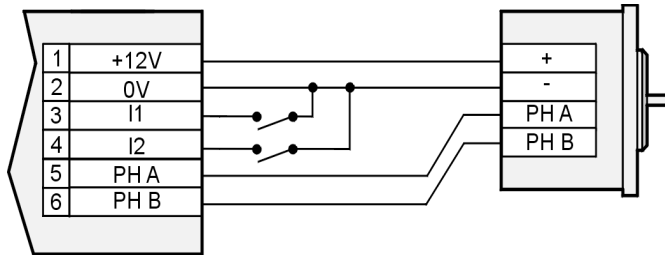


Fig. 5 Polarizzazione ingressi digitali NPN.
Collegamento fasi encoder bidirezionale NPN / Push Pull.

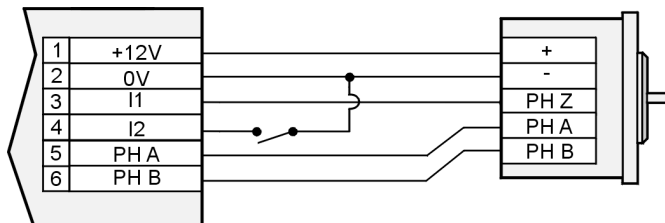


Fig. 6 Polarizzazione Ingresso digitale NPN.
Collegamento fasi encoder bidirezionale NPN / Push Pull con I1 Impulsivo.

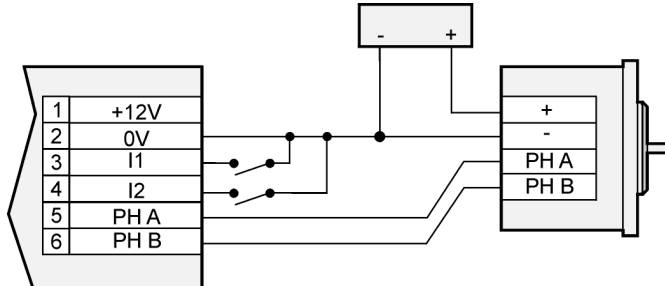


Fig. 7 Polarizzazione ingressi digitali NPN.
Collegamento fasi encoder bidirezionale NPN / Push Pull alimentati esternamente.

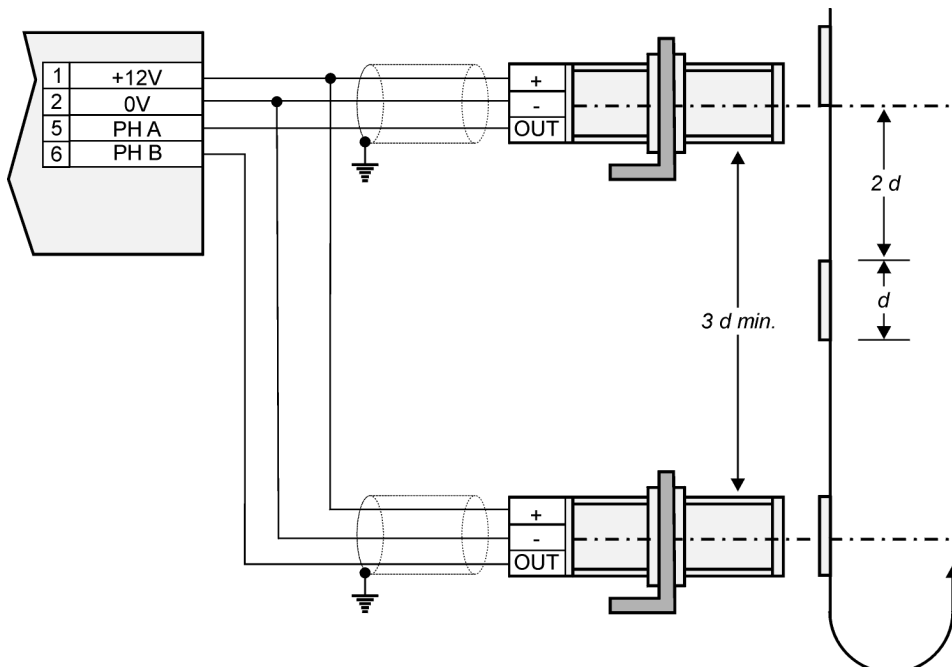


Fig. 8 Collegamento fasi encoder bidirezionale NPN / Push Pull con due proximity come datori encoder.

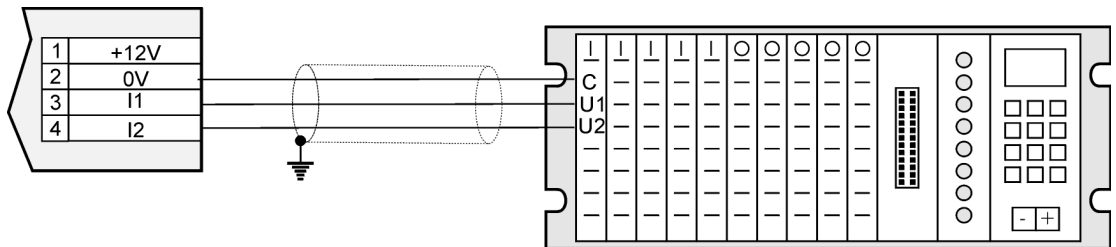


Fig. 9 Ingressi digitali NPN collegati a PLC alimentati da MC235.01.

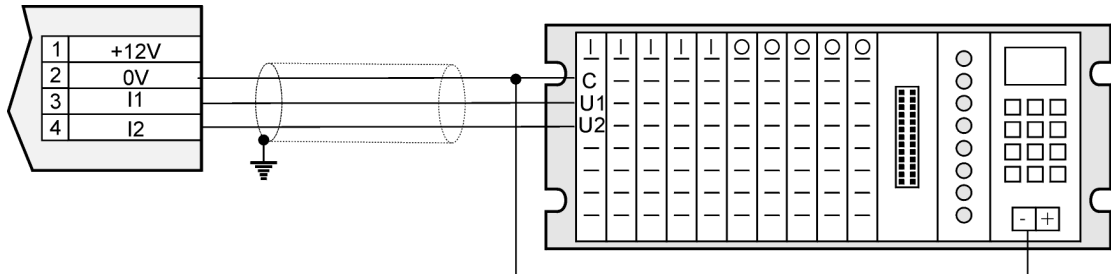


Fig. 10 Ingressi digitali NPN collegati ed alimentati (Vdc) da PLC.

5.1.2 Scheda base CX1

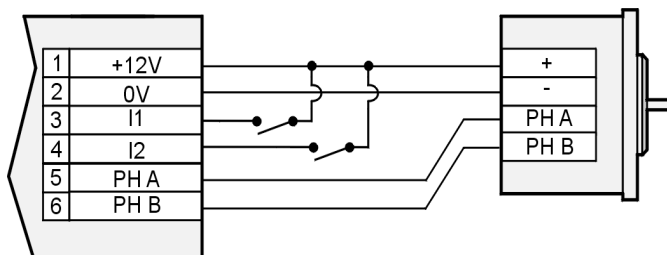


Fig. 11 Polarizzazione Ingressi digitali PNP.
Collegamento fasi encoder bidirezionale PNP.

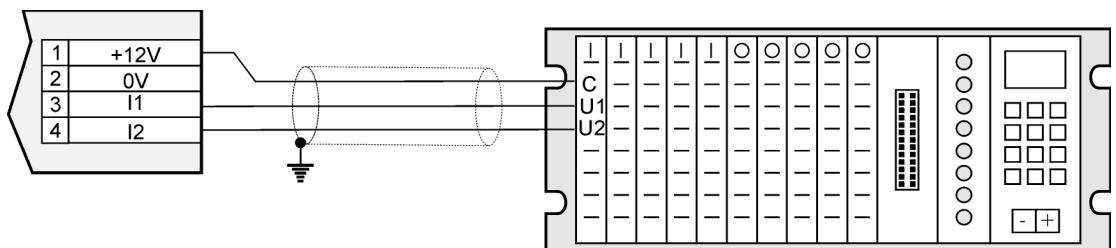


Fig. 12 Ingressi digitali PNP collegati a PLC alimentati da MC235.01.

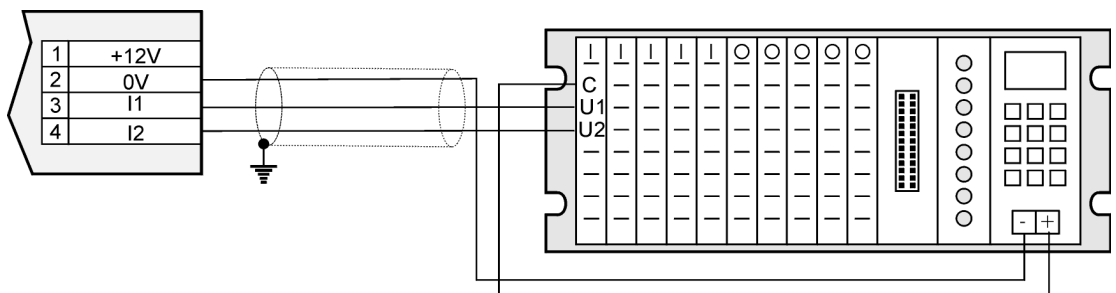
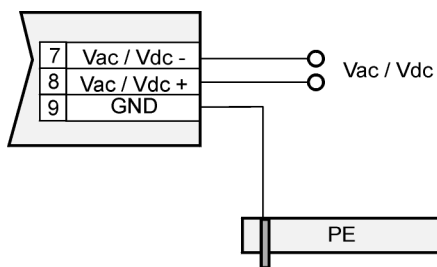


Fig. 13 Ingressi digitali PNP collegati ed alimentati (Vdc) da PLC.

Per una corretta installazione dello strumento consultare il manuale **MIMAT**.

5.1.3 Collegamenti Alimentazione



5.1.3.1 Note

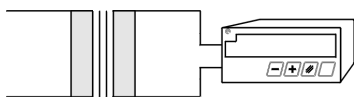


Fig. 14 Utilizzare un trasformatore 50VA min. sec. 24 Volt

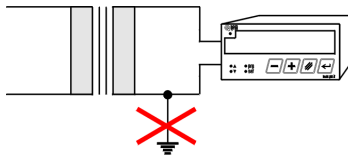


Fig. 15 Non collegare la tensione d'alimentazione a terra

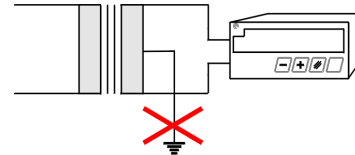


Fig. 16 Non collegare il capo centrale del trasformatore a terra

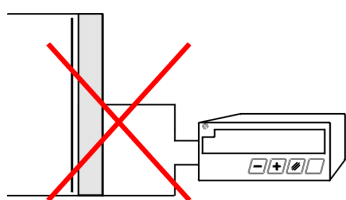


Fig. 17 Non utilizzare autotrasformatori

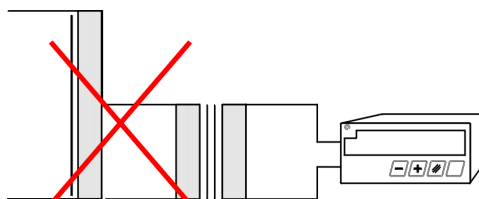


Fig. 18 Non utilizzare trasformatori preceduti da autotrasformatori

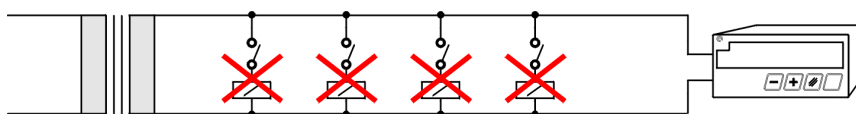
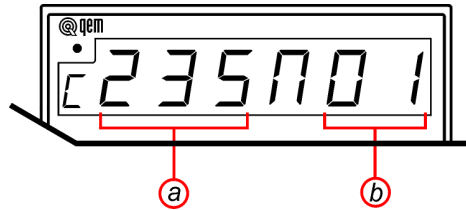


Fig. 19 Non collegare bobine, elettrovalvole ecc. in parallelo

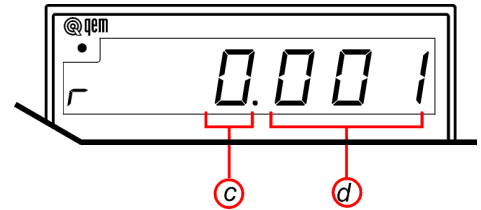
6. Funzionamento

6.1 Messaggio release

All'accensione dello strumento il display visualizza:



1°: a) Famiglia strumento;
b) Versione firmware strumento.



2°: c) Release;
d) Rilascio.

6.2 Funzioni tastiera

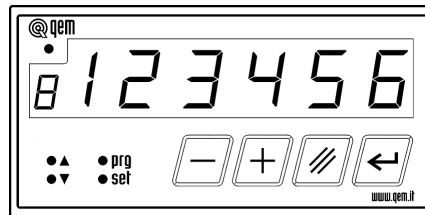








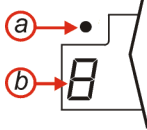

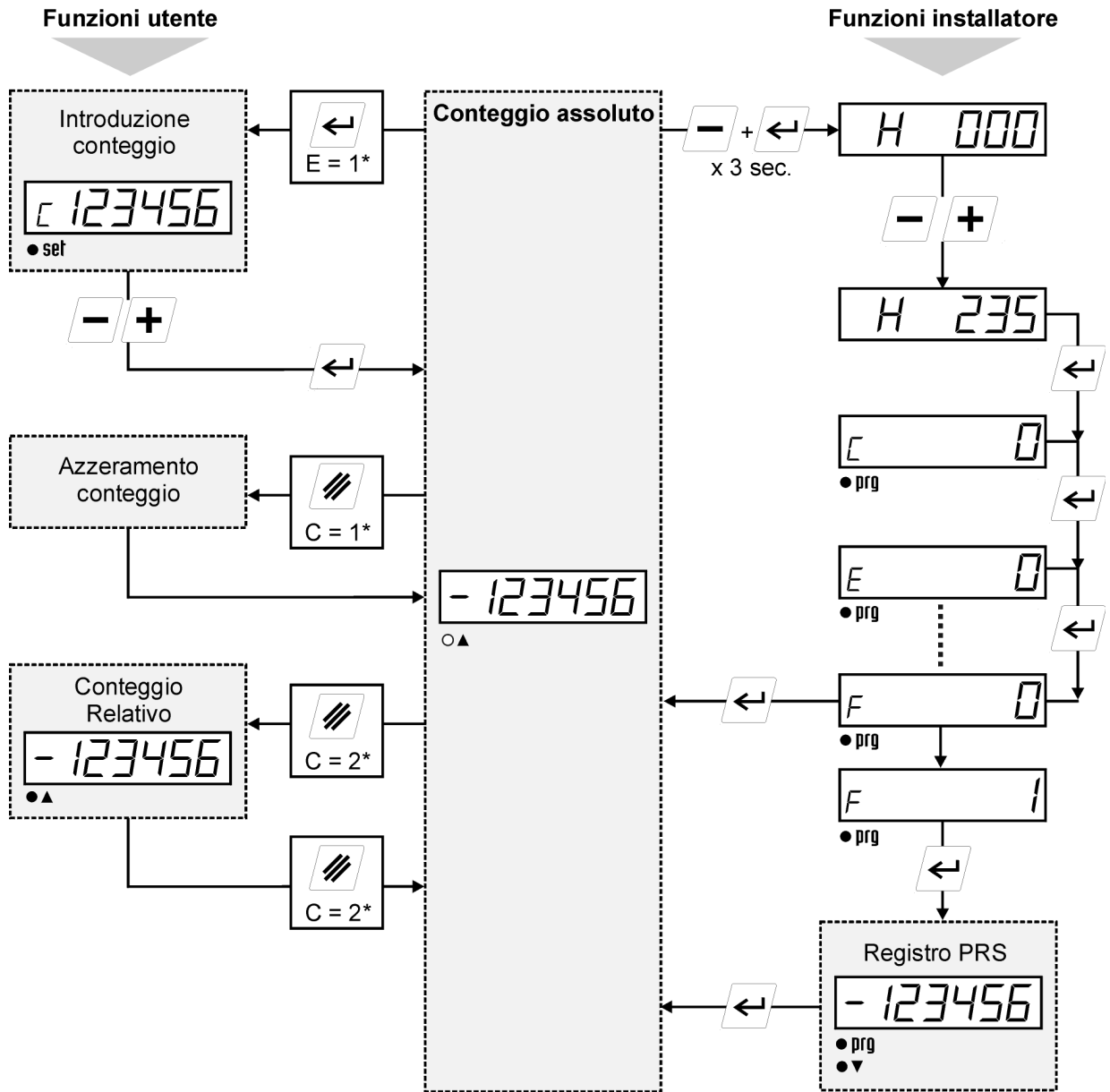


Fig. 20 Tastiera

Il funzionamento di alcuni tasti dipende dalla Programmazione (Set-up) pag. 16.

 Enter	<p>Introduzione dati: conferma il dato introdotto. Normale funzionamento: Se $E = 1$, consente di introdurre un valore sul conteggio.</p>
 Clear	<p>Introduzione dati: annulla il valore digitato riproponendo il vecchio valore. Normale funzionamento: Se $L = 1$ azzeramento del conteggio; Se $L = 2$, abilita / disabilita il conteggio relativo.</p>
 +	<p>Incrementa la cifra selezionata.</p>
 -	<p>Seleziona la cifra con uno spostamento (Shift) da sinistra verso destra.</p>
 ● prg	<p>Led. ON = segnala lo stato d'introduzione parametri (set-up).</p>
 ● set	<p>Led. Se $E = 1$, segnala lo stato d'introduzione di un valore sul conteggio.</p>
 ● ▼	<p>Led. ON = segnala l'accesso al registro di memoria "PRS".</p>
 ● ▲	<p>Led. ON = segnala lo stato di conteggio relativo. OFF = segnala lo stato di conteggio assoluto.</p>
 a) Led. Introduzione dati: segnala lo stato di introduzione del segno (direzione). b) Display Normale funzionamento: segnala lo stato dell'ingresso I1.	<p>b) Display (primo display da sinistra) Differenzia i dati visualizzati. Se $R = 1$ indica il conteggio negativo.</p>
 ← + →	<p>Accesso alle funzioni protette da password.</p>

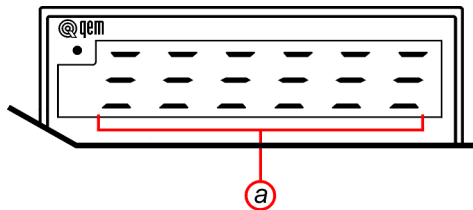
6.3 Schema d'utilizzo



* = Parametro di Programmazione (Set-up) pag. 16
 ○ Led = Off.
 ● Led = On.

6.4 Visualizzazione indicazione di “data out of range”

Se i dati introdotti superano, o sono sotto i limiti, il display visualizza:



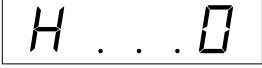
















a) Data out of range

7. Introduzione parametri

7.1 Programmazione (Set-up)

I parametri determinano il modo di funzionamento dello strumento, il loro accesso è riservato all'installatore con una password.

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Per entrare nella Programmazione (Set-up).	 +  x 3 sec.	
Introdurre il codice d'accesso "235" e confermare con ENTER .	  	

Funzione	Display	Descrizione
Funzione tasto CLEAR		0 = FUNZIONAMENTO BLOCCATO; 1 = AZZERAMENTO CONTEGGIO; 2 = ATTIVATO / DISATTIVATO CONTEGGIO RELATIVO.
Funzioni tasto ENTER		0 = FUNZIONAMENTO BLOCCATO; 1 = INTRODUZIONE DA TASTIERA DEL CONTEGGIO.  Vedi Schema d'utilizzo pag. 15
Attivazione segno conteggio		0 = CONTEGGIO SENZA SEGNO (uno sotto lo zero = 999999); 1 = CONTEGGIO CON SEGNO (uno sotto lo zero = -1).
Cifre decimali Max. 3		Se il parametro $d = 0, 1$ o 2 SPECIFICA IL NUMERO DI CIFRE DECIMALI DOPO LA VIRGOLA. Se il parametro $d = 3$ o 4 Specifica: 0 = VISUALIZZAZIONE IN GRADI; 1 = VISUALIZZAZIONE IN GRADI E PRIMI.
Codice d'uscita conteggio		Valore Parametro = 0.
Risoluzione trasduttore		MOLTIPLICATORE DEGLI IMPULSI GIRO DELL'ENCODER per rendere la visualizzazione delle lunghezze nell'unità di misura voluta. Range: 0.00200 / 4.00000  Per maggiori informazioni consultare il manuale MIMAT .
Modo di visualizzazione		0 = VISUALIZZAZIONE NORMALE. 1 = Visualizzazione con sistema HDR tipo 1. 2 = Visualizzazione con sistema HDR tipo 2. 3 = Visualizzazione sessagesimale MONOGIRO. 4 = Visualizzazione sessagesimale MULTIGIRO.  Per maggiori informazioni consultare il manuale MIMAT .

Funzione	Display	Descrizione
Funzione ingresso I1		<p>0 = NESSUNA FUNZIONE. 1 = CARICAMENTO CONTINUO registro di memoria PRS sul conteggio. 2 = CARICAMENTO IMPULSIVO registro di memoria PRS sul conteggio (abilitato sul fronte di salita dell'ingresso I1 se l'ingresso I2 è attivo).</p> <p> <i>Preset del conteggio pag. 20</i></p> <p>3 = SOMMA il contenuto del registro di memoria prs sul conteggio. 4 = SOTTRAE il contenuto del registro di memoria prs sul conteggio. 5 = SICUREZZA ulteriore per proteggere le funzioni programmabili; programmazione possibile solo con l'ingresso I1 = ON (collegabile ad un interruttore a chiave). 6 = BLOCCO VISUALIZZAZIONE.</p> <p> <i>Nelle funzioni 1, 3, 4, 5, 6 l'ingresso I2 azzerà il conteggio in modo continuo. Selezionando le funzioni 0, 1, 3, 4, 5, 6, l'ingresso I1 ha un tempo di acquisizione di 50 millisecondi.</i></p>
Registro di memoria PRS		Led = ON. Introduzione del valore relativo al registro di memoria PRS (valore che viene caricato sul conteggio con l'ingresso I1, se abilitato).
Terminata la programmazione, lo strumento ritorna alla normale visualizzazione.		

7.2 Calcolo della risoluzione del trasduttore

Nel parametro "Risoluzione trasduttore" (L) è il numero di unità di misura che si vogliono visualizzare nel numero di impulsi generati da una delle fasi del trasduttore.

Esempio:

Spazio in unità di misura	Impulsi trasduttore	Risoluzione trasduttore	d	P	Visualizzazione (conversione degli impulsi)
S	I	$L = S / I$			
500	2000	0,25000	0, 1, 2	0	
500	2000	0,25000	0, 1, 2	1	
7423	4096	1,81226	0, 1, 2	1	
5000	2000	2,50000	0, 1, 2	1	
360	9000	0,04000	3, 4	0	
21600 (360x60)	9000	2,40000	3, 4	1	

7.3 Errori causati da risoluzioni non finite

Nel parametro "Risoluzione trasduttore" (L) è possibile specificare il valore del coefficiente per convertire gli impulsi in unità di misura con una precisione fino alla 5° cifra dopo il punto decimale.

Se il coefficiente ha un numero di cifre decimali maggiore di 5 si deve inserire un valore approssimato. In questo modo si commette un errore.

Vediamo con un esempio l'entità di questo errore e quando esso può creare dei problemi.

Se lo spazio in decimi di millimetro è pari a	$S = 7423$
ed a esso corrisponde ad un numero di impulsi del trasduttore pari a	$I = 4096$
La risoluzione teorica è	$L = 1.812255859...$
Che deve essere approssimata al valore	$L = 1.81226$

In questo modo ogni 4096 impulsi si commette un errore pari a circa 5×10^{-6} decimi di mm.

Si ottiene perciò che dopo	$4096 / (5 \times 10^{-6}) = 8192 \times 10^8$ impulsi
----------------------------	--

La visualizzazione della misura è sbagliata di un decimo di millimetro.

A questo punto l'utilizzatore dello strumento deve valutare se per la sua applicazione questa imprecisione è tollerabile. I casi sono:

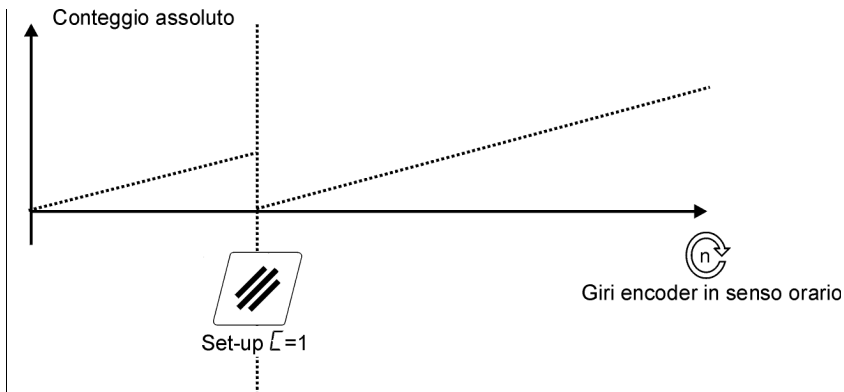
Il numero di impulsi per commettere un errore di un decimo di "mm" è molto grande e nella applicazione non verrà mai raggiunto senza prima azzerare il conteggio, quindi non ci sono problemi.

Il numero di impulsi può essere raggiunto, ma l'errore del decimo di millimetro è irrilevante per l'applicazione, quindi non ci sono problemi.

Il numero massimo di impulsi raggiunto durante l'applicazione, senza azzerare il conteggio, è molte volte superiore al valore calcolato. Quindi l'errore risulta addirittura maggiore di un decimo di millimetro che non è accettabile. In questo caso si consiglia di apportare delle modifiche meccaniche o al numero di impulsi del traduttore per fare in modo che la risoluzione sia un valore finito entro le 5 cifre decimali.

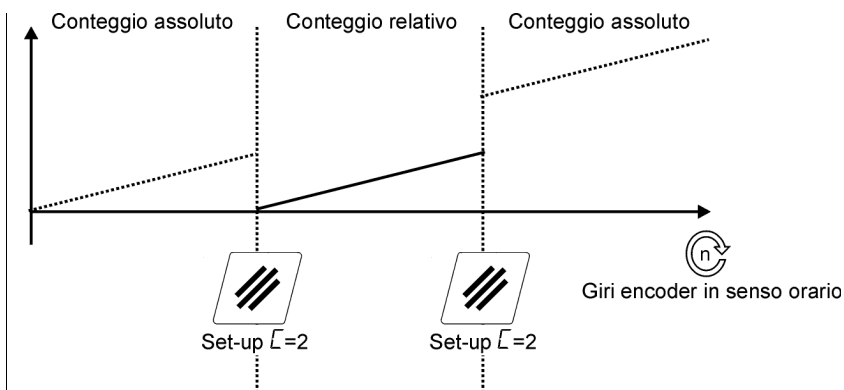
7.4 Azzeramento conteggio ($\Gamma = 1^*$)

* = Parametro di Programmazione (Set-up) pag. 16



7.5 Conteggio in modo relativo/assoluto ($\Gamma = 2^*$)

* = Parametro di Programmazione (Set-up) pag. 16



7.6 Visualizzazioni angolari

Possono essere impiegate le seguenti unità di misura:

	Un angolo giro
Radiante	$2 \pi \text{ rad}$
Grado centesimale	360.00°
Grado sessagesimale	$360^\circ 00' 00''$

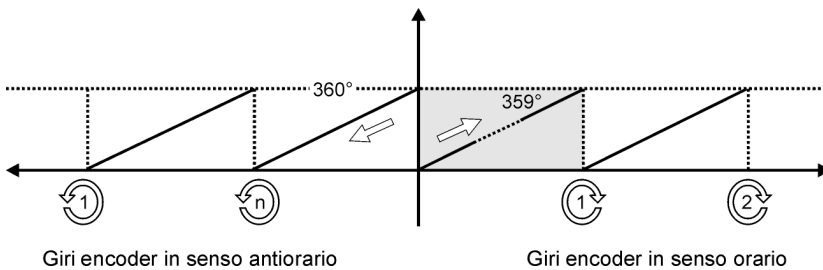
In base alle specifiche esigenze applicative la visualizzazione potrà essere monogiro (con modulo 360) o multigiro; nella tabella seguente si riassumono le impostazioni necessarie per ottenere i diversi tipi di visualizzazione disponibili:

Tipo di visualizzazione	Impostazione parametri *			
	<i>d</i>	<i>P</i>	<i>A</i>	
Monogiro senza segno in gradi	0° / 360°	3	0	0
Monogiro senza segno in gradi e primi	0° 00' / 360° 00'	3	1	0
Monogiro con segno in gradi	- 360° / 360°	3	0	1
Monogiro con segno in gradi e primi	- 360° 00' / 360° 00'	3	1	1
Multigiro senza segno in gradi	0° / 999999°	4	0	0
Multigiro senza segno in gradi e primi	0° 00' / 9999° 99'	4	1	0
Multigiro con segno in gradi	- 999999° / 999999°	4	0	1
Multigiro con segno in gradi e primi	- 9999° 99' / 9999° 99'	4	1	1

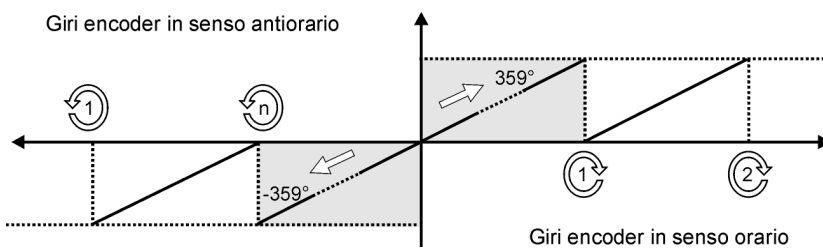
7.6.1 Conteggio monogiro (*d* = 3*)

7.6.1.1 No segno (*A* = 0*)

* = Parametro di Programmazione (Set-up) pag.16

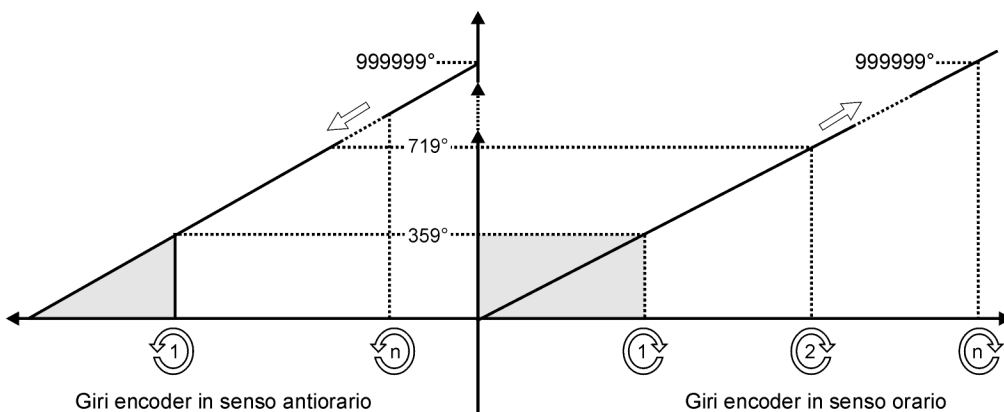


7.6.1.2 Con segno (*A* = 1*)



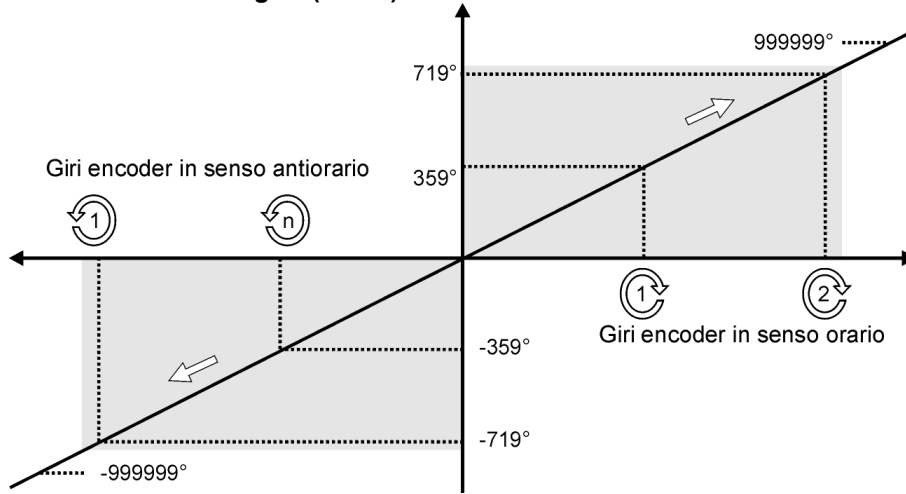
7.6.2 Conteggio multigiro (*d* = 4*)

7.6.2.1 No segno (*A* = 0*)



* = Parametro di Programmazione (Set-up) pag. 16

7.6.2.2 Con segno ($F = 1^*$)



7.7 Preset del conteggio

Per ulteriori informazioni consultare il paragrafo **Schema di navigazione** generale a pag. 15

Per maggiori informazioni consultare il manuale **MIMAT**.

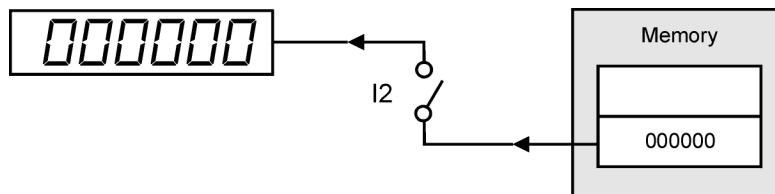
* = Parametro di Programmazione (Set-up) pag. 16

È possibile permettere all'utente di aggiustare periodicamente il valore visualizzato sul conteggio in base a misurazioni effettuate in campo è necessario abilitare la funzionalità di "Introduzione conteggio" impostando il parametro " $E=1^*$ ".

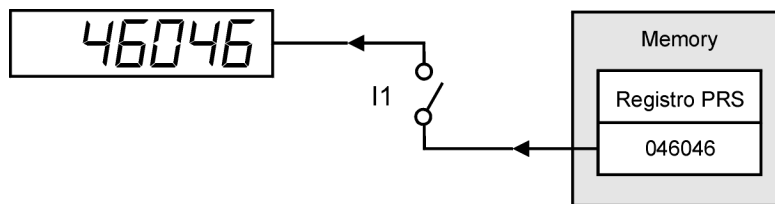
Se il trasduttore può essere mosso finché lo strumento non è alimentato, è necessario ad ogni accensione provvedere a rifasare il contatore rispetto ad un punto fisico dell'asse; questa funzionalità, generalmente denominata "Preset", può essere ottenuta utilizzando trasduttori incrementali dotati di impulso di zero oppure con finecorsa.

7.7.1 Con il parametro ($F = 1^*$)

L'ingresso digitale I2 azzerava e blocca a zero il conteggio finché è attivo.

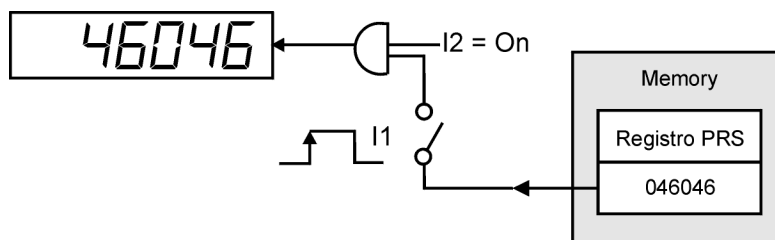


L'ingresso digitale I1 trasferisce il valore del registro PRS al conteggio. Il conteggio viene bloccato al valore PRS finché l'ingresso resta attivo.



7.7.2 Con il parametro ($F = 2^*$)

L'ingresso digitale I1 trasferisce il valore del registro PRS al conteggio solo se I2 è attivo. Il conteggio non viene bloccato.



8. Assistenza

8.1 Richiesta di assistenza

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



a)

a) Seguire tutte le indicazioni fornite nel manuale MIMAT (www.qem.it)



b)

b) Se il problema persiste, compilare il **Modulo assistenza tecnica** allegato a questo manuale ed inviare a QEM.

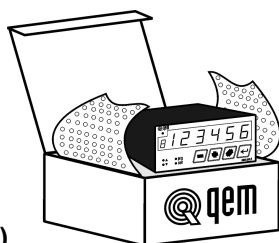


c)

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

8.2 Spedizione

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



a)

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



b)

b) 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 consumo.



c)

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

QEM informa il gentile cliente che gli strumenti recapitati non adeguatamente imballati non saranno sottoposti alle riparazioni, eccetto i casi nei quali il cliente si assuma completamente la responsabilità della riparazione.

Motivazioni

La QEM ha così disposto perché un colpo troppo forte potrebbe causare danni che si potrebbero manifestare in un arco temporale di alcuni mesi, causando dubbi e ombre sulla riparazione eseguita.

Modulo fax per Assistenza Tecnica

Module for Technical Service

Ditta / Firm : Rif:

Indirizzo / Address:
.....

Tel..... Fax.....

E – mail.....

Codice strumento / Instrument Code :

Alimentazione strumento / Power Supply:

Tipo di macchina / Machine type:

.....
.....
.....
.....

Descrizione ciclo macchina / Cycle machine description:

.....
.....
.....
.....

Parametri / Parameters:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Descrizione anomalia / Anomaly Description:

.....
.....
.....
.....

Frequenza anomalia / Anomaly frequency :

- Continuo / Continuous
- Saltuario / Irregular
- Dopo un certo tempo / After a few time
- All'accensione / At the switching on
- Allo spegnimento / At the switching off
- Altro / Other:

.....
.....



Lined area for text entry.



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

Tel. +39 0444 440061
Fax + 39 0444 440229

<http://www.qem.it>
e-mail: info@qem.it

