

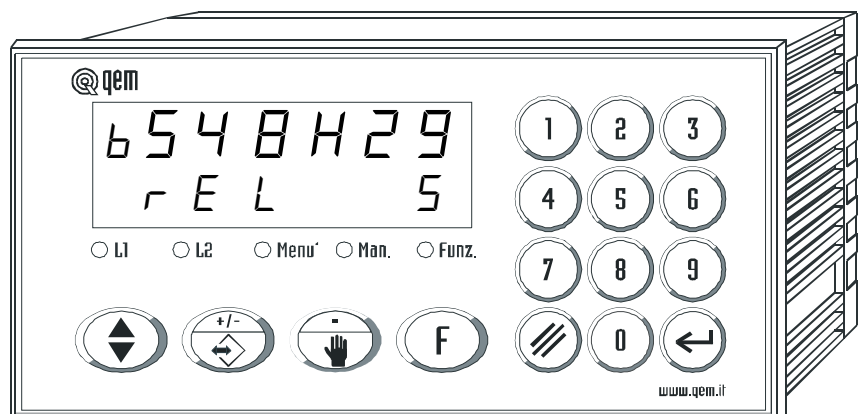
HB 548.29

Manuale d'uso

Quality in Electronic
Manufacturing

www.qem.it

QEM



POSIZIONATORE BIDIREZIONALE ON / OFF CON RECUPERO GIOCHI, RICALCOLO INERZIA ED ESECUZIONE QUOTE DI SET-POINT CON SCELTA DA TASTIERA, DA SERIALE O DA INGRESSI.

INDICE DEGLI ARGOMENTI TRATTATI NEL PRESENTE MANUALE

CAP. 1 - INTRODUZIONE	
- <i>Complementarità</i>	1 - 1
- <i>Riferimenti</i>	1 - 2
- <i>Responsabilità e validità</i>	1 - 3
- <i>Descrizione funzionamento</i>	1 - 4
CAP. 2 - INTERFACCIAMENTO OPERATORE / MACCHINA	
- <i>Descrizione tastiera</i>	2 - 1
- <i>Descrizione ingressi</i>	2 - 2
- <i>Descrizione uscite</i>	2 - 3
CAP. 3 - MESSA IN SERVIZIO	
- <i>Programmazione (set-up)</i>	3 - 1
- <i>Tarature</i>	3 - 2
CAP. 4 - USO	
- <i>Programmi di lavoro e funzioni ausiliarie</i>	4 - 1
- <i>Tabelle e grafici di funzionamento</i>	4 - 2
CAP. 5 - ASSISTENZA	
- <i>Diagnostica ingressi e uscite</i>	5 - 1
- <i>Indicazioni per la compilazione del fax di assistenza tecnica</i>	5 - 2
- <i>Garanzia</i>	5 - 3

CAPITOLO 1

INTRODUZIONE

1 - 1 COMPLEMENTARITÀ

Il presente manuale è da considerarsi come complemento al "Manuale di installazione, manutenzione ed assistenza" che fornisce le indicazioni per l'esecuzione dei cablaggi, il riscontro e l'eliminazione delle anomalie, le procedure per l'avviamento e la manutenzione. Il presente manuale contiene le indicazioni per l'uso dello strumento e per una corretta programmazione.

Se ne raccomanda pertanto un'attenta lettura e, in caso di incomprensioni, contattare la QEM per chiarimenti con l'invio del fax di assistenza che troverete sul manuale stesso.

1 - 2 RIFERIMENTI

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 in funzione delle informazioni ricercate.

Manuale d'uso

Spiegazione del software descritto.

È il presente manuale, riportante tutte le indicazioni per la comprensione e l'uso dello strumento descritto. Si tratta di un manuale relativo al software dello strumento; riporta le indicazioni per la comprensione, la programmazione, le tarature e l'uso dello strumento descritto.

Una volta installato lo strumento seguendo le indicazioni riportate sul Manuale di installazione, manutenzione ed assistenza, con il presente manuale d'uso Vi vengono fornite tutte le indicazioni necessarie per il corretto uso dello strumento e sua programmazione.

Struttura hardware

Informazioni base relative all'hardware della serie e possibilità di personalizzazioni.

Fascicolo allegato al presente manuale d'uso, che descrive la configurazione hardware relativa alla serie dello strumento descritto.

Riporta inoltre le caratteristiche elettriche, tecniche e meccaniche della serie, nonché le possibili personalizzazioni hardware in funzione della versione software.

Manuale di installazione manutenzione ed assistenza

Tutto quello che serve per l'installazione, manutenzione e l'assistenza.

Approfondimento di tutti gli argomenti indispensabili per una corretta installazione e manutenzione.

Questo per permetterci di fornirVi delle valide e sicure indicazioni che Vi permetteranno di realizzare dei prodotti di riconosciuta qualità e certa affidabilità. Fornisce inoltre un valido supporto a tutti coloro che si trovino nelle condizioni di dover affrontare un'assistenza tecnica su un'applicazione comprendente uno strumento QEM.

1 - 3 RESPONSABILITÀ E VALIDITÀ

RESPONSABILITÀ

La QEM declina ogni responsabilità per danni a persone o cose derivanti dall'inosservanza delle istruzioni e prescrizioni contenute nel presente manuale e nel "Manuale di installazione, manutenzione ed assistenza". Si precisa inoltre che il cliente/committente è tenuto ad utilizzare lo strumento secondo le istruzioni fornite dalla QEM e in caso di dubbio inoltri domanda scritta alla QEM. Ogni autorizzazione di utilizzo in deroga o sostituzione sarà ritenuta valida dalla QEM, in caso di contestazione, solo se la QEM l'avrà scritta.

Non è consentita la riproduzione o la consegna a terzi del presente manuale o di una sua parte senza autorizzazione scritta della QEM. Ogni trasgressione comporterà la richiesta di risarcimento dei danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

La QEM si riserva il diritto di modificare in parte o integralmente le caratteristiche dello strumento descritto e la documentazione allegata.

Scopo

Lo scopo del presente manuale è di indicare le regole generali per l'uso dello strumento descritto.

Indicazione

Trascrivere e conservare con cura tutti i parametri relativi al settaggio e programmazione dello strumento al fine di agevolare le eventuali operazioni di ricambio e assistenza.

VALIDITÀ

Questo manuale è applicabile a tutta la strumentazione progettata, costruita e collaudata dalla QEM avente lo stesso codice di ordinazione.

Il presente documento è valido integralmente salvo errori od omissioni.

Release strumento	Release manuale	Modifiche apportate al manuale	Data modifiche
4	0	Nuovo manuale	02 / 12 / 96
4	1	Modificata descrizione titolo	01 / 04 / 98
5	2	Modifica software trasparente ala manuale	05 / 11 / 98
5	3	Modificate alcune descrizioni ed impaginazione.	18 / 11 / 99
5	4	Aggiornato tastiera e logo aziendale; modifica trasparente all'utilizzatore	16 / 01 / 01
5	5	Effettuate alcune modifiche alla veste grafica.	03 / 05 / 01
5	6	Corretto numero di dichiarazione quote	11 / 05 / 06
5	7	Inserita visualizzazione fuori quota	08 / 11 / 06

Emesso dal Responsabile Documentazione:

Approvato dal Responsabile di Prodotto:

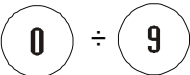








1 - 4 DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO

















Lo strumento HB 548.29 è un posizionatore monoasse bidirezionale con uscite ON / OFF. Lo strumento dispone di 140 quote di posizionamento, le quali possono essere selezionate da tastiera o da seriale RS 422 (opzionale). Se è installata l'opzione ingressi / uscite è possibile richiamare le prime 31 quote memorizzate, tramite gli ingressi esterni. Se è installata l'opzione seriale RS 422, lo strumento può essere configurato come master per il passaggio della quota di set-point da porre in esecuzione agli strumenti collegati. Dispone di una serie di funzioni manuali (introduzione di un valore sul conteggio, movimenti manuali etc...) per agevolare le fasi di taratura e permettere all'operatore di intervenire sul sistema di posizionamento.

CAPITOLO 2

INTERFACCIAMENTO OPERATORE / MACCHINA

2 - 1 DESCRIZIONE TASTIERA

<i>Tasto</i>	<i>Funzione</i>
	<p>Normale funzionamento: premuti dopo il tasto "F" selezionano le funzioni disponibili. Introduzione dati: permettono l'introduzione dei dati.</p>
	<p>Normale funzionamento: seleziona le visualizzazioni di ciclo. Premuto impulsivamente seleziona la visualizzazione successiva. Premuto in modo continuo, seleziona la visualizzazione precedente. Introduzione dati: scroll dei vari parametri. Premuto impulsivamente seleziona il parametro successivo. Premuto in modo continuo, seleziona il parametro precedente.</p>
	<p>Normale funzionamento: consente l'accesso alla scrittura dei programmi di lavoro. Introduzione dati: inserisce o toglie il segno +/-.</p>
	<p>Normale funzionamento: se non c'è alcun posizionamento in corso permette l'accesso alle funzioni di spostamento manuale dell'asse ed introduzione di un valore sul conteggio. Introduzione dati: inserisce il punto decimale.</p>
	<p>Normale funzionamento: se non c'è alcun posizionamento in corso permette di selezionare le funzioni disponibili. Introduzione dati: permette inoltre l'uscita dalle funzioni selezionabili con "F" + "Tasto numerico".</p>
	<p>Normale funzionamento: comanda la partenza dell'asse (se in set-up $ErrL = 1$). Introduzione dati: cancella il valore digitato riproponendo il vecchio valore.</p>
	<p>Normale funzionamento: non utilizzato. Introduzione dati: memorizza il dato introdotto.</p>
<input type="radio"/> L1	Non utilizzato.
<input type="radio"/> L2	Non utilizzato.
<input type="radio"/> Menu'	Si accende durante l'introduzione di una quota di set-point immediata.
<input type="radio"/> Man.	Si accende alla pressione del tasto 
<input type="radio"/> Funz.	Si accende alla pressione del tasto 

<i>Tasto</i>	<i>Funzione</i>
 + 	Accesso alle funzioni protette da password.
 + 	Introduzione quote di set-point.
 + 	Scelta quote di set-point da porre in esecuzione.
 + 	Visualizzazione dell'ultima inerzia calcolata.
 + 	Diagnostica ingressi e uscite.
 + 	Esecuzione ricerca preset.
 + 	Introduzione quota minima.
 + 	Introduzione offset sul conteggio.

2 - 2 DESCRIZIONE INGRESSI

Caratteristiche ingressi

Fare riferimento al capitolo "Caratteristiche elettriche" del fascicolo "Struttura hardware" allegato al presente manuale.

Morsetto	Nome	Stato logico di attivazione	Modalità di attivazione	Morsetto di polarizzazione	Descrizione
17	I1	ON	P	16	Start. Alla sua attivazione viene comandato il posizionamento alla quota di set-point selezionata dagli ingressi I6, I7, I8, I9, I10 (o da tastiera). Se il posizionamento viene interrotto con uno stop (I2 = ON), o con lo spegnimento dello strumento, l'attivazione dell'ingresso I1 fa riprendere il posizionamento da dove era stato interrotto. Viene acquisito solo se l'ingresso I4 = ON.
18	I2	ON	C	16	Stop. Alla sua attivazione l'asse viene posto in stop disattivando le uscite di movimento e l'uscita di tolleranza. Finché questo ingresso rimane attivo, lo strumento non acquisisce nessun segnale per la partenza dell'asse.
19	I3	ON	I / C	16	Ingresso programmabile. ALa sua funzionalità dipende dalla programmazione del parametro di set-up "Scelta funzionamento ingresso I3".
20	I4	OFF	C	16	Emergenza. La sua disattivazione interrompe l'eventuale posizionamento in corso, disattivando le uscite di movimento. In queste condizioni lo strumento non acquisisce nessun segnale per la movimentazione.
21	I5	ON	I / C	16	Abilitazione impulso di zero. Il suo funzionamento viene definito dal tipo di "Ricerca di preset" impostato in set-up; alla sua attivazione viene abilitata la lettura dell'impulso di zero del trasduttore per il caricamento della quota di preset.
22	I6	ON	C	16	Codice binario selezione quota 2°. È il valore 2° del codice binario di selezione quota di set-point.

Legenda

C = Segnale continuo.

I = Segnale impulsivo.

P = Programmabile in set-up.

Morsetto	Nome	Descrizione
1	Vac	Tensione di alimentazione strumento. Tensione alternata come da codice da Vs. ordine.
2	Vac	Tensione di alimentazione strumento. Tensione alternata come da codice da Vs. ordine.
3	GND	Collegamento di terra. Si consiglia un conduttore di Ø 4 mm.
4	+	Positivo alimentazione trasduttori. Positivo tensione fornita dallo strumento per l'alimentazione di ingressi strumento e trasduttori.
5	-	Negativo alimentazione trasduttori. Negativo tensione fornita dallo strumento per l'alimentazione di ingressi e trasduttori.

Caratteristiche espansione ingressi (opzione E)

Fare riferimento al capitolo "Caratteristiche elettriche" del fascicolo "Struttura hardware" allegato al presente manuale.

<i>Morsetto</i>	<i>Nome</i>	<i>Stato logico di attivazione</i>	<i>Modalità di attivazione</i>	<i>Morsetto di polarizzazione</i>	Descrizione
32	I7	ON	C	31	Codice binario selezione quota 2 ¹ . È il valore 2 ¹ del codice binario di selezione quota di set-point.
33	I8	ON	C	31	Codice binario selezione quota 2 ² . È il valore 2 ² del codice binario di selezione quota di set-point.
34	I9	ON	C	31	Codice binario selezione quota 2 ³ . È il valore 2 ³ del codice binario di selezione quota di set-point.
35	I10	ON	C	31	Codice binario selezione quota 2 ⁴ . È il valore 2 ⁴ del codice binario di selezione quota di set-point.

Legenda

C = Segnale continuo.

INGRESSI DI CONTEGGIO

<i>Morsetto</i>	<i>Nome</i>	<i>Logica di funzionamento</i>	<i>Morsetto di polarizzazione</i>	Descrizione
13	PHA	N / P	12	Ingresso "fase A" trasduttore incrementale.
14	PHB	N / P	12	Ingresso "fase B" trasduttore incrementale.
15	Z	N / P	12	Ingresso "impulso di zero" trasduttore incrementale.
Per le caratteristiche degli ingressi di conteggio fare riferimento al capitolo "Caratteristiche elettriche" del fascicolo "Struttura hardware" allegato al presente manuale.				

Legenda

N = Trasduttore con logica NPN.

P = Trasduttore con logica PNP.

2 - 3 USCITE

Caratteristiche uscite

Fare riferimento al capitolo "Caratteristiche elettriche" del fascicolo "Struttura hardware" allegato al presente manuale.

Morsetto	Nome	Stato logico di attivazione	Modalità di attivazione	Morsetto di polarizzazione	Descrizione
7	U1	ON	C	6	Avanti. L'eccitazione di questa uscita comanda il movimento in avanti dell'asse (conteggio visualizzato dallo strumento che viene incrementato).
8	U2	ON	C	6	Indietro. L'eccitazione di questa uscita comanda il movimento indietro dell'asse (conteggio visualizzato dallo strumento che viene decrementato).
9	U3	ON	C	6	Rallentamento. Questa uscita serve per ridurre la velocità dell'asse in prossimità del punto di arrivo. La sua eccitazione dipende dalla programmazione del parametro di set-up "Rallentamento".
10	U4	P	C	6	Jolly. Il funzionamento di questa uscita viene definito con il parametro di set-up "Uscita jolly". Se programmata come uscita di tolleranza: segnala che il posizionamento si è concluso correttamente e quindi entro i limiti impostati con i parametri "Tolleranza positiva" e "Tolleranza negativa". Se programmata come blocco freno, si eccita quando il posizionamento raggiunge la fascia di inerzia impostata per azionare il freno dell'asse. Se programmata come sblocco freno, si diseccita quando il posizionamento raggiunge la fascia di inerzia impostata per azionare il freno dell'asse.
11	U5	ON	C	6	Ricerca di preset Ok. Se la ricerca di preset si è conclusa correttamente (procedura per il rifasamento della posizione dell'asse con il conteggio visualizzato dallo strumento), lo strumento eccita questa uscita che può essere usata, per esempio, come consenso alle lavorazioni.

Legenda

C = Segnale continuo. P = Programmabile in set-up.

Caratteristiche espansione uscite (opzione E)

Fare riferimento al capitolo "Caratteristiche elettriche" del fascicolo "Struttura hardware" allegato al presente manuale.

Morsetto	Nome	Stato logico di attivazione	Modalità di attivazione	Morsetto di polarizzazione	Descrizione
26	U6	ON	C	25	Codice binario quota in uso 2⁰. Si attiva 50 ms. dopo che è avvenuta l'attivazione dell'uscita di tolleranza. Si disattiva alla disattivazione dell'uscita di tolleranza.
27	U7	ON	C	25	Codice binario quota in uso 2¹. Si attiva 50 ms. dopo che è avvenuta l'attivazione dell'uscita di tolleranza. Si disattiva alla disattivazione dell'uscita di tolleranza.
28	U8	ON	C	25	Codice binario quota in uso 2². Si attiva 50 ms. dopo che è avvenuta l'attivazione dell'uscita di tolleranza. Si disattiva alla disattivazione dell'uscita di tolleranza.
29	U9	ON	C	25	Codice binario quota in uso 2³. Si attiva 50 ms. dopo che è avvenuta l'attivazione dell'uscita di tolleranza. Si disattiva alla disattivazione dell'uscita di tolleranza.
30	U10	ON	C	25	Codice binario quota in uso 2⁴. Si attiva 50 ms. dopo che è avvenuta l'attivazione dell'uscita di tolleranza. Si disattiva alla disattivazione dell'uscita di tolleranza.
					N.B. Le uscite U6 ÷ U10 si eccitano 50 millisecondi dopo l'attivazione dell'uscita di tolleranza in funzione del codice binario selezionato.

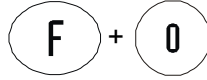



Legenda



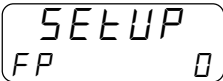

C = Segnale continuo.

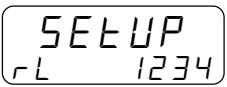
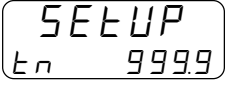
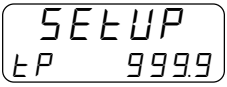
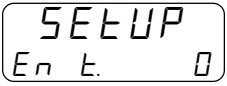
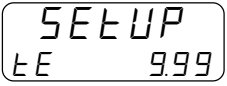
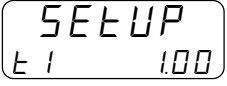
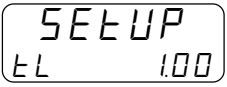
CAPITOLO 3 MESSA IN SERVIZIO

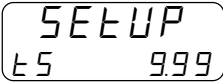
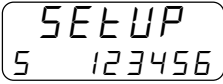

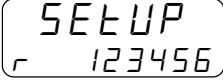
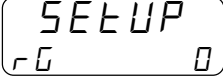

3 - 1 SET-UP

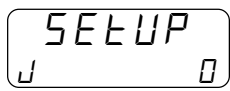
Questi parametri determinano il modo di funzionamento dello strumento e perciò il loro accesso è riservato all'installatore; per la programmazione è prevista l'introduzione di una parola chiave (password) come segue:

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla programmazione del set-up.		
Introdurre il codice di accesso "548" e confermare con ENTER .		<input type="radio"/> Funz. = ON
È possibile uscire in qualsiasi momento dall'introduzione della password premendo il tasto F.		

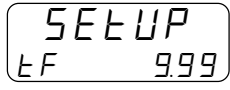
FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
Abilitazione espansione		0 = Non è presente l'espansione ingressi / uscite. 1 = È presente l'espansione ingressi / uscite. Per usare gli ingressi I6-I10 e le uscite U6-U10 deve essere impostato ad 1.
Modo di visualizzazione		0 = Visualizzazione normale. 1 = Visualizzazione con sistema HDR (High definition reading). N.B. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione ed assistenza".
Cifre decimali		Specifica il numero di cifre dopo la virgola (max. 3), con cui si desidera visualizzare il conteggio (posizione dell'asse). N.B. L'introduzione del numero di cifre decimali influisce sulla VISUALIZZAZIONE del conteggio; la precisione dei posizionamenti dipende dal numero di impulsi forniti dal trasduttore.
Risoluzione encoder		Questo parametro indica per quanto vanno moltiplicati gli impulsi giro dell'encoder per rendere la visualizzazione delle lunghezze nell'unità di misura voluta. Si possono introdurre valori da 0.00200 a 4.00000 tenendo conto che la frequenza delle fasi PH non deve superare la massima frequenza di conteggio dello strumento. N.B. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione ed assistenza".

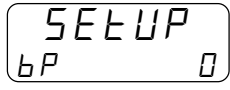
FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
Rallentamento Max. 9999		<p>Con questo parametro è possibile stabilire la distanza dalla quota di posizionamento alla quale l'asse deve rallentare per facilitare lo stop. Il punto di cambio della velocità (eccitazione dell'uscita di rallentamento) è dato da: "quota di posizionamento" - "rallentamento". L'introduzione di valori troppo piccoli può compromettere la precisione del posizionamento.</p> <p>N.B. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione ed assistenza".</p>
Tolleranza negativa Max. 999.9		<p>Limite di tolleranza negativo consentito al posizionamento dell'asse. La fascia di tolleranza viene definita quindi da questo parametro e dalla "Tolleranza positiva".</p> <p>Questo parametro ha sempre una cifra decimale in più di quanto programmato nel parametro "Cifre decimali" per consentire il funzionamento del QPS (QEM POSITIONING SYSTEM).</p> <p>N.B. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione ed assistenza".</p>
Tolleranza positiva Max. 999.9		<p>Limite di tolleranza positivo consentito al posizionamento dell'asse. La fascia di tolleranza viene definita quindi da questo parametro e dalla "Tolleranza negativa".</p> <p>Questo parametro ha sempre una cifra decimale in più di quanto programmato nel parametro "Cifre decimali" per consentire il funzionamento del QPS (QEM POSITIONING SYSTEM).</p> <p>N.B. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione ed assistenza".</p>
Abilitazione funzionamento tasto ENTER		<p>0 = Il tasto ENTER non è abilitato per effettuare lo start della quota in esecuzione.</p> <p>1 = Il tasto ENTER è abilitato per effettuare lo start della quota in esecuzione.</p>
<p>Questa visualizzazione compare se il parametro "Abilitazione funzionamento tasto ENTER" è impostato a 1</p>		
Tempo di verifica tasto ENTER Max. 9.99		<p>È il tempo, espresso in secondi, di attivazione del tasto ENTER per porre in esecuzione il passo selezionato.</p>
Tempo di inversione Max. 9.99		<p>Per evitare possibili stress meccanici, dovuti a troppo rapide inversioni del senso di movimento dell'asse, si può inserire un tempo di ritardo all'inversione espresso in secondi. Questo parametro influisce sul funzionamento solo nel caso di posizionamenti con recupero giochi.</p>
Tempo di rallentamento Max. 9.99		<p>In alcune configurazioni di collegamento dei teleruttori che comandano il motore, l'eccitazione contemporanea del teleruttore di marcia e di quello di rallentamento può causare dei cortocircuiti. L'introduzione di questo tempo, gestisce l'eccitazione alternata dei teleruttori: diseccitazione del teleruttore di marcia, eccitazione del teleruttore di rallentamento, rieccitazione del teleruttore di marcia; il tutto nel tempo impostato. Durante questo tempo l'asse, per inerzia, non deve entrare nella fascia di tolleranza.</p>

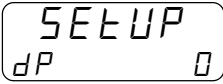
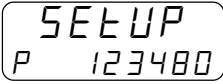

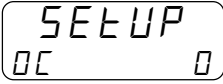
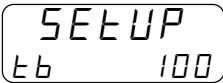
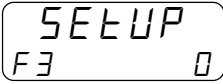
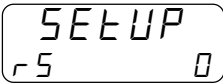
FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
Tempo di ritardo attivazione start Max. 9.99		<p>Con questo parametro è possibile impostare un tempo di ritardo partenza dell'asse dal momento che è stato dato lo start; l'uscita di tolleranza o di gestione freno si diseccitano/eccitano al comando di start.</p> <p>Utile in quelle applicazioni nelle quali è necessario portare a termine un'altra operazione prima della partenza dell'asse (rientro di un fermo meccanico comandato dall'uscita di tolleranza...).</p>
Quota massima Max. 999999		<p>È la massima quota raggiungibile dall'asse; il valore impostato è da considerarsi anche come limite massimo per l'introduzione delle quote di lavoro. Nel caso di posizionamento con recupero giochi indietro, la quota massima impostata deve poter essere superata del valore "oltrequota + inerzia".</p>
Abilitazione quota minima		<p>0 = La programmazione della quota minima avviene da set-up.</p> <p>1 = La programmazione della quota minima avviene coi tasti "F + 8". In questo caso la quota minima in set-up, viene utilizzata per i limiti delle fasce d'inerzia.</p>
Quota minima Min. -999999		<p>È la minima quota raggiungibile dall'asse; il valore impostato è da considerarsi anche come limite minimo per l'introduzione delle quote di lavoro. Nel caso di posizionamento con recupero giochi in avanti, la quota minima impostata deve poter essere superata del valore "oltrequota + inerzia".</p>
Scelta recupero giochi		<p>0 = Posizionamento senza recupero giochi.</p> <p>1 = Posizionamento con recupero giochi in avanti.</p> <p>2 = Posizionamento con recupero giochi indietro.</p> <p>N.B. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione ed assistenza".</p>
Oltrequota per recupero giochi, Δ minimo posizionamento Max. 9999		<p>Durante il recupero giochi avanti l'asse si posiziona a: (quota impostata-oltrequota-inerzia) e, dopo il tempo di inversione, si posiziona alla quota impostata.</p> <p>Durante il recupero giochi indietro l'asse prima si posiziona a: (quota impostata+oltrequota+inerzia) e, dopo il tempo di inversione, si posiziona alla quota impostata. Se non c'è il recupero giochi o il posizionamento non necessita di recupero giochi, e lo spazio da percorrere è minore dell'oltrequota, lo strumento esegue il posizionamento con il recupero giochi.</p> <p>N.B. La vera quota di recupero giochi, viene calcolata sommando l'oltrequota "oA" all'inerzia.</p> <p>Se viene introdotto il valore 0, lo strumento non esegue il Δ minimo posizionamento.</p>

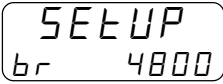

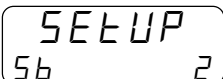
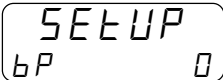
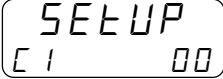

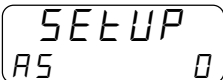
FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
Scelta uscita jolly		<p>0=L'uscita U4 si comporta come tolleranza.</p> <p>1=L'uscita U4 si comporta come abilitazione freno, eccitandosi al momento dello stop asse.</p> <p>2=L'uscita U4 si comporta come sblocco freno, diseccitandosi al momento dello stop asse.</p>

Questa visualizzazione compare se il parametro "Scelta uscita jolly" è impostato a 1 o 2

Tempo gestione freno Max. 9.99		<p>In funzione del tipo di gestione dell'uscita di freno programmata, questo tempo definisce l'anticipo sull'eccitazione o diseccitazione dell'uscita freno rispetto alla partenza dell'asse.</p> <p>Serve per garantire che, alla partenza dell'asse, le parti meccaniche del freno si siano sicuramente allontanate dagli organi di movimento. Se l'uscita è configurata come tolleranza, questo parametro è ininfluente ai fini del posizionamento.</p>
-----------------------------------	---	--

Caricamento preset		<p>La procedura di ricerca di preset viene eseguita:</p> <p>0=Caricando sul conteggio la quota di preset alla disattivazione dell'ingresso I5.</p> <p>1=Caricando sul conteggio la quota di preset all'attivazione dell'ingresso Z dopo che l'asse ha invertito la direzione e l'ingresso I5 è stato disattivato (sensibile al fronte di discesa).</p> <p>2=Non viene abilitata la procedura di ricerca preset. All'attivazione dell'ingresso I5, la quota di preset viene caricata sul conteggio. Questa procedura avviene solo ad asse fermo.</p> <p>3=Non viene abilitata la procedura di ricerca preset. All'attivazione dell'ingresso "Impulso di zero" (con I5=ON), la quota di preset viene caricata sul conteggio. Questa procedura avviene anche con l'asse in movimento.</p> <p>N.B. Vedi paragrafo dedicato. Fare riferimento al "Manuale d'installazione, manutenzione ed assistenza".</p>
--------------------	---	---

FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
Questa visualizzazione compare se il parametro "Abilitazione funzionamento tasto ENTER" è impostato a 1		
Direzione ricerca di preset		<p>0 = L'asse si dirige in avanti. Vengono utilizzate le uscite in veloce e lento.</p> <p>1 = L'asse si dirige indietro. Vengono utilizzate le uscite in veloce e lento.</p> <p>2 = L'asse si dirige in avanti. Vengono utilizzate le uscite in lento.</p> <p>3 = L'asse si dirige indietro. Vengono utilizzate le uscite in lento.</p>
Quota di preset		Nella procedura di ricerca di preset, è la quota che viene caricata sul conteggio con l'impulso di zero del trasduttore (secondo le modalità definite dal tipo di ricerca di preset). È possibile introdurre una quota di preset compresa tra la quota massima e quella minima.
Abilitazione programmazione set-point		<p>0 = L'accesso alla programmazione del set-point è immediato.</p> <p>1 = L'accesso alla programmazione del set-point è condizionato da una password.</p>
Abilitazione offset conteggio		<p>0 = Non abilitato.</p> <p>1 = Tramite i tasti "F + 9" è possibile introdurre un valore di offset conteggio; il valore introdotto verrà automaticamente sommato (o sottratto) a tutte le quote di lavoro impostate.</p>
Questa visualizzazioni compaiono se il parametro "Abilitazione espansione" è impostato a 1		
Tempo di acquisizione codice binario		È il tempo, espresso in millisecondi, di attivazione dell'ingresso di start (I1) per porre in esecuzione la quota selezionata (min. 001; max. 999).
Scelta funzionamento ingresso I3		<p>0 = L'ingresso funziona come "Start ricerca preset".</p> <p>1 = L'ingresso funziona come valore 2⁵ del codice binario di selezione quota di set-point (solo con abilitazione espansione AE=1)</p>
Abilitazione seriale RS 422		<p>0 = La seriale RS 422 è disabilitata.</p> <p>1 = La seriale RS 422 è abilitata.</p>

FUNZIONE	DISPLAY	DESCRIZIONE
Queste visualizzazioni compaiono se il parametro "Abilitazione RS 422" è impostato a 1		
Velocità di trasmissione RS 422		110 baud 150 baud 300 baud 600 baud 1200 baud 2400 baud 4800 baud 9600 baud } Velocità di trasmissione disponibili; se la velocità è errata, accettando e visualizzando il valore errato, il default prende il valore 9600.
Numero bits dato		7 bits Numero di bits dato; se il numero di bits è errato, lo 8 bits strumento prende per default il valore 8.
Numero bits stop		1 bit di stop Numero di bits di stop disponibili; se il numero di 2 bit di stop bits è errato, lo strumento prende per default il valore 2.
Bit di parità		0 = Nessuna parità. 1 = Parità dispari. 2 = Parità pari. Valore di default "0".
Codice di indirizzo		Nel caso di collegamento di più strumenti con configurazione Daisy-Chain, è necessario assegnare a ciascun strumento un codice identificativo. Nel caso di una trasmissione da master con codice "00", la stringa inviata viene ricevuta da tutti gli strumenti.
Scelta funzionamento master/slave		0 = Lo strumento funziona da slave e attraverso la seriale può solo ricevere comandi. 1 = Lo strumento funziona da master e al momento della scelta della quota di set-point, attraverso la seriale, invia a tutti gli strumenti collegati il comando di porre in esecuzione lo stesso numero di quote. Per esempio, se sullo strumento master è stata selezionata la quota numero 7, tutti gli strumenti metteranno in esecuzione la quota numero 7.
Abilitazione del segno (+ / -)		0 = La trasmissione e la ricezione seriale non tiene in considerazione il segno. 1 = La trasmissione e la ricezione seriale tiene in considerazione il segno.
Terminata la programmazione dell'ultima funzione viene riproposta la visualizzazione relativa al primo parametro di set-up.		



3 - 2 TARATURE



INTRODUZIONE DI UN UNICO VALORE DI INERZIA FISSO PER TUTTI I POSIZIONAMENTI.

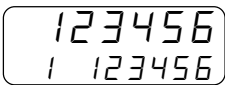

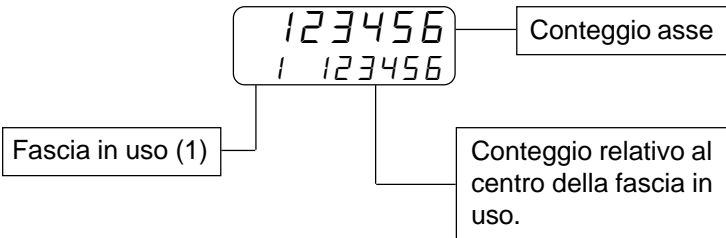
A) Mettere lo strumento in stop. \Rightarrow Attivare l'ingresso di stop (I4 = OFF continuo)

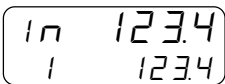

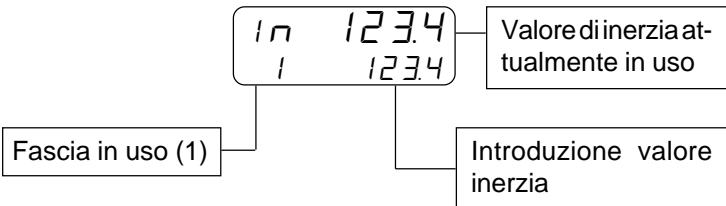
B) Introdurre il codice di accesso "123" \Rightarrow Digitare la sequenza **F** + **0**

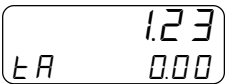

Lo strumento visualizza:  \Rightarrow Introdurre con la tastiera il codice 123 e confermare con il tasto 

E) Dopo la conferma del codice 123, lo strumento visualizzerà:  \Rightarrow Introdurre con la tastiera il valore "0" (esclusione delle otto fasce) confermandolo con il tasto 
 Inserendo "0" l'asse viene considerato come un'unica fascia; inserendo "1", l'asse viene diviso in otto fasce uguali.

F) Dopo la conferma del valore "0", lo strumento visualizzerà:  \Rightarrow Introdurre con la tastiera il valore "0" (esclusione del ricalcolo) confermandolo con il tasto 
 Inserendo "0" il ricalcolo è disabilitato; inserendo "1", il ricalcolo viene abilitato.

G) Dopo la conferma del valore "0", lo strumento visualizzerà:  \Rightarrow Premere il tasto 
 Fascia in uso (1)  Conteggio asse
 Conteggio relativo al centro della fascia in uso.

H) Lo strumento visualizzerà:  \Rightarrow A questo punto l'operatore può introdurre il valore di inerzia con i tasti numerici confermandolo con 
 Fascia in uso (1)  Valore di inerzia attualmente in uso
 Introduzione valore inerzia

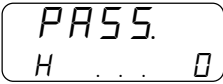

N) Dopo la conferma del valore introdotto, lo strumento visualizza:  \Rightarrow Impostare il tempo di ritardo attivazione tolleranza. Per tornare alle normali visualizzazioni confermare con 
 Questa visualizzazione è relativa all'impostazione del "tempo ritardo attivazione tolleranza".



RICALCOLO AUTOMATICO DI UN'UNICA INERZIA VALIDA PER TUTTI I POSIZIONAMENTI



- Come prima cosa bisogna settare il parametro "TA" (tempo ritardo attivazione tolleranza).
- Per ottenere la visualizzazione relativa al "TA" seguire i punti sottoelencati (A÷G).

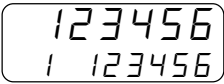

A) Mettere lo strumento in stop. ⇒ Attivare l'ingresso di stop (I4 = OFF continuo)

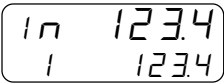

B) Introdurre il codice di accesso "123" ⇒ Digitare la sequenza

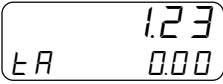

Lo strumento visualizza:  Introdurre con la tastiera il codice 123 e confermare con il tasto 

C) Lo strumento visualizza:  ⇒ Scrivere il valore "0" confermandolo con il tasto 

D) Lo strumento visualizza:  ⇒ Scrivere il valore "0" confermandolo con il tasto 



E) Lo strumento visualizza:  ⇒ Premere il tasto 



F) Lo strumento visualizza:  ⇒ Scrivere il valore "0" confermandolo con il tasto 

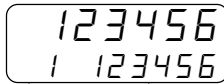
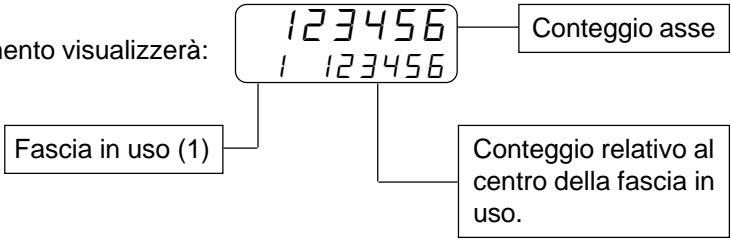
G) Lo strumento visualizza:  ⇒ Impostare il tempo il ritardo attivazione tolleranza; confermare con il tasto  per tornare alle normali visualizzazioni.

- Impostato il parametro "TA", si può procedere per il calcolo automatico dell'inerzia.

H) Rientrare nella funzione di calcolo automatico dell'inerzia reinserendo il codice di accesso 123.

I) Dopo la conferma del codice 123, lo strumento visualizza:  Inserendo "0" l'asse viene considerato come un'unica fascia; inserendo "1", l'asse viene diviso in otto fasce uguali. ⇒ Introdurre con la tastiera il valore "0" (esclusione delle otto fasce) confermando con il tasto 

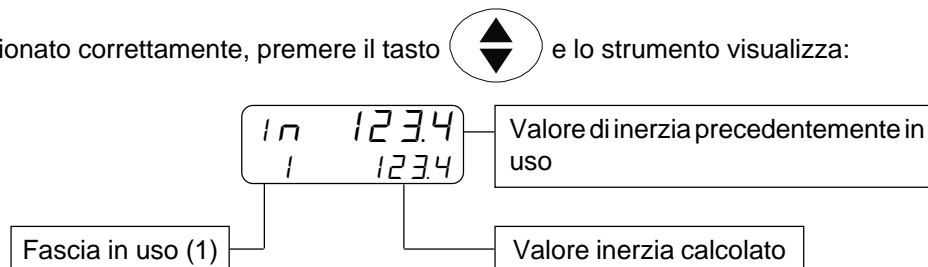
L) Dopo la conferma del valore "0", lo strumento visualizza:  Inserendo "0" il ricalcolo è disabilitato; inserendo "1", il ricalcolo viene abilitato. ⇒ Introdurre con la tastiera il valore "1" (abilitazione al ricalcolo) confermando con il tasto 

M) Dopo la conferma del valore "1", lo strumento visualizzerà:  

Prosegue alla pagina successiva.

N) Disattivare l'ingresso di stop (I4=ON) e premere il tasto "ENTER". L'asse si muoverà fino a raggiungere il punto centrale della sua corsa. A posizionamento concluso e trascorso il tempo "TA", lo strumento calcolerà il valore di inerzia al quale è soggetto il movimento dell'asse. Ripremere quindi "ENTER"; l'asse ritenterà il posizionamento a centro corsa, adottando però l'inerzia calcolata nel posizionamento precedente. L'asse dovrebbe concludere il posizionamento dentro la fascia di tolleranza inserita in set-up. Se dopo alcuni tentativi l'asse non si è mai posizionato correttamente, bisogna modificare i valori di rallentamento, tolleranza, tempo ritardo attivazione tolleranza.

O) Quando l'asse ha posizionato correttamente, premere il tasto e lo strumento visualizza:



P) Alla conferma con "ENTER" del valore di inerzia, lo strumento propone la visualizzazione del tempo ritardo attivazione tolleranza (all'installatore la scelta della conferma o modifica di tale valore). Alla conferma con "ENTER" del parametro "TA", lo strumento esce automaticamente dalla funzione di calcolo dell'inerzia.

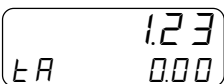

ABILITAZIONE AL RICALCOLO AUTOMATICO DI OTTO DIVERSE INERZIE RELATIVE AD OTTO FASCE DELL'ASSE.

Per la taratura dell'asse impiegando il ricalcolo a otto fasce, procedere come segue.



Come prima cosa bisogna settare il parametro "TA" (tempo ritardo attivazione tolleranza). Per ottenere la visualizzazione relativa al "TA", seguire i punti elencati nella pagina successiva (A÷H).

- A)** Mettere lo strumento in stop \Rightarrow Attivare l'ingresso di stop (I4 = OFF)
- B)** Introdurre il codice di accesso "123" \Rightarrow Digitare la sequenza +
- C)** Lo strumento visualizza: \Rightarrow Introdurre con la tastiera il codice 123 e confermare con il tasto
- D)** Lo strumento visualizza: \Rightarrow Scrivere il valore "0" confermandolo con il tasto
- E)** Lo strumento visualizza: \Rightarrow Scrivere il valore "0" confermandolo con il tasto
- F)** Lo strumento visualizza: \Rightarrow Premere il tasto
- G)** Lo strumento visualizza: \Rightarrow Scrivere il valore "0" confermandolo con il tasto



Prosegue alla pagina successiva.

H) Lo strumento visualizza:  ⇒ Impostare il tempo di ritardo attivazione tolleranza; confermare con il tasto  per tornare alle normali visualizzazioni.

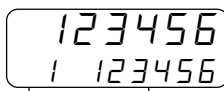
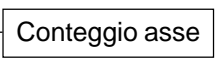
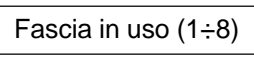
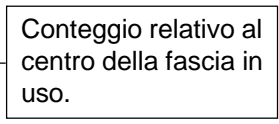
I) Rientrare nella funzione di calcolo automatico dell'inerzia reinserendo il codice di accesso 123.

L) Dopo la conferma del codice 123, lo strumento visualizza:  ⇒ Introdurre con la tastiera il valore "1" (abilitazione delle otto fasce) confermando con il tasto .


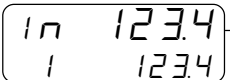
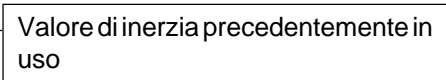
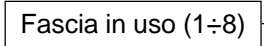
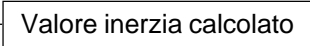
Inserendo "0" l'asse viene considerato come un'unica fascia; inserendo "1", l'asse viene diviso in otto fasce uguali.


M) Dopo la conferma del valore "0", lo strumento visualizza:  ⇒ Introdurre con la tastiera il valore "1" (abilitazione al ricalcolo) confermando con il tasto .

Inserendo "0" il ricalcolo è disabilitato; inserendo "1", il ricalcolo viene abilitato.

N) Dopo la conferma del valore "1", lo strumento visualizzerà: .   

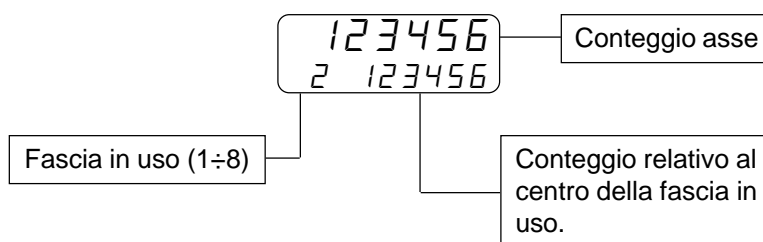
O) Disattivare l'ingresso di stop (I4 = ON) e premere il tasto "ENTER". L'asse si muoverà fino a raggiungere il punto centrale della prima fascia. A posizionamento concluso e trascorso il tempo "TA", lo strumento calcolerà il valore di inerzia al quale è soggetto il movimento dell'asse all'interno della prima fascia. Ripremere quindi "ENTER"; l'asse ritenterà il posizionamento al centro della prima fascia, impiegando però l'inerzia calcolata nel posizionamento precedente. L'asse dovrebbe concludere il posizionamento dentro il campo di tolleranza inserita in set-up. Se dopo alcuni tentativi, l'asse non si è mai posizionato correttamente, bisogna modificare i valori di rallentamento, tolleranza, tempo ritardo attivazione tolleranza.

P) Quando l'asse ha posizionato correttamente, premendo il tasto  lo strumento visualizza:    

L'installatore lo può modificare (se lo ritiene necessario) oppure lo può confermare con il tasto .

Prosegue alla pagina successiva.

Q) Dopo la conferma con "ENTER" dell'inerzia relativa alla prima fascia, lo strumento visualizza:



R) Alla pressione del tasto "ENTER", lo strumento posiziona l'asse per il calcolo dell'inerzia relativa alla seconda fascia. In pratica devono essere ripetuti i punti M, N, O. Si esegua il calcolo dell'inerzia per tutte otto le fasce.

S) Alla conferma con "ENTER" dell'inerzia relativa all'ottava fascia, lo strumento propone la visualizzazione del tempo ritardo attivazione tolleranza. Il "TA" può essere diverso da quello impostato prima dell'inizio della taratura, in quanto lo strumento se lo ha ritenuto necessario, lo ha modificato per fornire un calcolo più preciso dell'inerzia. Alla conferma con "ENTER" del parametro "TA", lo strumento esce automaticamente dalla funzione di calcolo dell'inerzia.

CAPITOLO 4 USO

4 - 1 PROGRAMMI DI LAVORO E FUNZIONI AUSILIARIE

INTRODUZIONE DI UNA QUOTA DI SET-POINT IMMEDIATA DI LAVORO

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere all'introduzione del set-point immediato.		
L'operatore può introdurre il valore della quota di set-point immediata e confermarlo con il tasto ENTER .		<input type="radio"/> Menu' = ON
N.B. Se è in corso un posizionamento la procedura viene abortita.		
Per uscire dall'introduzione della quota di set-point immediata, premere il tasto MENÙ . È possibile uscire in qualsiasi momento dall'introduzione della quota di set-point immediata; verranno memorizzati solamente i valori che sono stati confermati con ENTER .		<input type="radio"/> Menu' = OFF

INTRODUZIONE QUOTE DI SET-POINT

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla funzione di introduzione delle quote di set-point.		
Se la programmazione è protetta da una parola chiave (vedi set-up parametro "nE") digitare il valore 456 e confermare con ENTER .		<input type="radio"/> Funz. = ON
Viene richiesta l'introduzione del numero della quota di set-point da programmare. L'operatore può introdurre il numero della quota e confermarlo con il tasto ENTER .		
Sul display superiore compare il numero della quota di set-point, mentre su quello inferiore la quota (lampeggiante). L'operatore può modificarne il valore e confermarlo con il tasto ENTER .		
Viene richiesta l'introduzione del numero della quota di set-point da programmare, successivo a quello appena introdotto e così via fino all'ultimo (140). Per l'introduzione ripetere le procedure riportate sopra.		
N.B. Le prime 63 quote introdotte si possono richiamare anche dall'esterno tramite gli ingressi I3 (se il parametro di set-up F3 = 1), I6, I7, I8, I9, I10. Se viene selezionato l'indirizzo "00" (ingressi I3, I6, I7, I8, I9 e I10 = OFF), viene comandato il posizionamento alla quota selezionata da tastiera.		

Per uscire dalla funzione di introduzione delle quote di set-point, premere il tasto **F**.

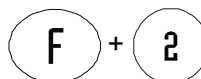


Funz. = OFF

SCelta QUOTA DI SET-POINT

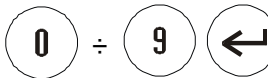
Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
-------------	----------	-----------------

Accedere alla funzione di scelta quota di set-point.

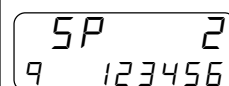
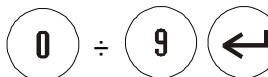


Funz. = ON

L'operatore può introdurre il valore della quota di set-point e confermarlo con il tasto **ENTER**.



Viene visualizzato il valore della quota di set-point precedentemente scelta. Se si vuole porre in esecuzione questo valore basta premere **ENTER** oppure se si vuole modificarlo basta digitare il valore e confermarlo con **ENTER**. Alla conferma con **ENTER** lo strumento pone in esecuzione la quota di set-point e se è configurato come master ("**SF**" = 1 in set-up) trasmette il numero della quota agli altri strumenti collegati attraverso la seriale dopodichè il display torna a mostrare la visualizzazione in uso.



N.B. Le prime 63 quote introdotte si possono richiamare anche dall'esterno tramite gli ingressi I3 (se il parametro di set-up $F3 = 1$), I6, I7, I8, I9, I10. Se viene selezionato l'indirizzo "00" (ingressi I3, I6, I7, I8, I9 e I10 = OFF), viene comandato il posizionamento alla quota selezionata da tastiera.

Per uscire dalla funzione di scelta quota di set-point premere il tasto **F**.

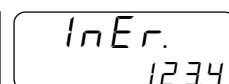
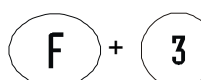


Funz. = OFF

VISUALIZZAZIONE INERZIA RICALCOLATA

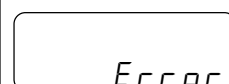
Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
-------------	----------	-----------------

Accedere alla funzione di visualizzazione dell'inerzia ricalcolata.



Funz. = ON

Se non è settato il ricalcolo automatico compare la visualizzazione d'errore.





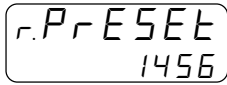


Per uscire dalla funzione di visualizzazione dell'inerzia ricalcolata premere il tasto **F**.





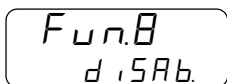



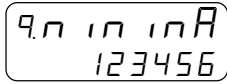

Funz. = OFF

RICERCA DELLA QUOTA DI PRESET



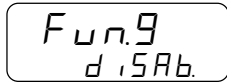



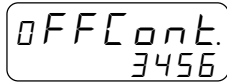

È possibile comandare la ricerca della quota di preset anche da tastiera (per la descrizione della ricerca quota di preset vedere paragrafo dedicato).

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla funzione di ricerca della quota di preset.	 + 	
I display inferiori visualizzano il valore del conteggio. Alla conferma con ENTER , il conteggio visualizzato lampeggia per segnalare l'inizio della ricerca di preset e contemporaneamente l'asse si muove per ricercare il comando di caricamento della quota di preset.		<input type="radio"/> Funz. = ON
Caricata la quota di preset sul conteggio, il display smette di lampeggiare per segnalare la fine della procedura.		
Per uscire dalla ricerca della quota di preset premere il tasto F .		<input type="radio"/> Funz. = OFF

INTRODUZIONE QUOTA MINIMA

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla funzione di introduzione quota minima. Se in set-up il parametro "Fn" = 0 il display indica per un secondo che la funzione è disabilitata e quindi, al termine del tempo, torna a mostrare la visualizzazione in uso.	 + 	
Se in set-up il parametro "Fn" = 1 alla pressione dei tasti "F + 8" il display propone l'introduzione della quota minima.		<input type="radio"/> Funz. = ON
L'operatore può introdurre il valore della quota minima (la quota deve essere maggiore della quota minima introdotta in set-up) e confermarlo con il tasto ENTER .	 ÷  	
Per uscire dalla ricerca della quota di preset premere il tasto F .		<input type="radio"/> Funz. = OFF

INTRODUZIONE DELL'OFFSET SUL CONTEGGIO

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla funzione di introduzione dell'offset sul conteggio. Se in set-up il parametro "OC" = 0 il display indica per un secondo che la funzione è disabilitata e quindi, al termine del tempo, torna a mostrare la visualizzazione in uso.	 + 	
Se in set-up il parametro "OC" = 1 alla pressione dei tasti "F + 9" il display propone l'introduzione dell'offset sul conteggio.		<input type="radio"/> Funz. = ON
L'operatore può introdurre il valore dell'offset e confermarlo con il tasto ENTER .	 ÷  	
N.B. Il valore rimane impostato anche dopo uno spegnimento o una ricerca preset.		
Per uscire dalle di ricerca della quota di preset premere il tasto F .		<input type="radio"/> Funz. = OFF

INTRODUZIONE DI UN VALORE SUL CONTEGGIO

Lo strumento offre delle funzioni per la gestione manuale dell'asse. È possibile modificare il valore del conteggio visualizzato dallo strumento (posizione asse), introducendo il valore desiderato. Questa funzione è particolarmente utile in fase di installazione e taratura.


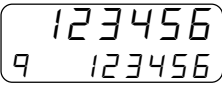
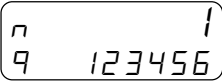
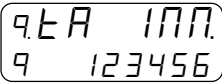
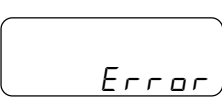
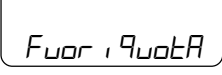
Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
<p>Accedere alle funzioni manuali e selezionare la visualizzazione relativa all'introduzione di un valore sul conteggio.</p>		
<p>L'operatore può introdurre il valore di conteggio desiderato. I display inferiori visualizzano il valore del conteggio introdotto. Alla conferma con ENTER, lo strumento visualizza il valore introdotto.</p>		<p><input type="radio"/> Man. = ON</p>
<p>Per uscire dalle funzioni manuali premere il tasto MAN.</p>		<p><input type="radio"/> Man. = OFF</p>

SPOSTAMENTO MANUALE DELL'ASSE

Lo strumento offre delle funzioni per la gestione manuale dell'asse. È possibile movimentare l'asse da tastiera nei due sensi e con due diverse velocità. Selezionata la funzione manuale di spostamento asse, con il tasto 7 è possibile spostare l'asse "indietro" (conteggio che decrementa), con il tasto 9 è possibile spostare in l'asse in "avanti" (conteggio che si incrementa). Con il tasto 8 è possibile selezionare la velocità di spostamento manuale (lenta o veloce).

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
<p>Accedere alle funzioni manuali e selezionare la visualizzazione relativa alla movimentazione dell'asse.</p>		
<p>Il display in basso a sinistra visualizza la velocità selezionata con il tasto 8 (L = lenta, F = Veloce).</p>		<p><input type="radio"/> Man. = ON</p>
<p>I display in basso a destra visualizzano il conteggio (posizione dell'asse).</p>		
<p>Durante gli spostamenti manuali sono abilitati i limiti impostati con le quote minima e massima (set-up).</p>		
<p>Per uscire dalle funzioni manuali premere il tasto MAN.</p>		<p><input type="radio"/> Man. = OFF</p>

VISUALIZZAZIONI

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
<p>Display in alto a destra Conteggio.</p> <p>Display in basso a destra Quota di preset selezionata.</p>		
<p>Display in alto a destra Numero quota di preset selezionata.</p> <p>Display in basso a destra Quota di preset selezionata.</p>		
<p>Se è in esecuzione una quota immediata.</p>		
<p>Se l'operatore introduce un valore non compreso entro i limiti accettabili, lo strumento visualizza il messaggio di errore. Dopo alcuni secondi di permanenza della visualizzazione, viene riproposto il vecchio valore.</p>		
<p>Compare allo start se in tabella è presente una quota maggiore della "quota massima".</p>		

4 - 2 TABELLE E GRAFICI DI FUNZIONAMENTO

RICERCA DI PRESET

- "Modo 0" - Caricamento della quota di preset con l'impiego dell'ingresso di abilitazione impulso di zero.**
Il comando di caricamento della quota di preset viene fornito solamente dall'ingresso di abilitazione impulso di zero.
Avviata la procedura di ricerca di preset, l'asse si dirige verso il sensore collegato all'ingresso di abilitazione impulso di zero; quando, nella sua corsa, l'asse attiva questo ingresso inverte la direzione rallentando.
Alla disattivazione dell'ingresso di abilitazione impulso di zero viene caricata la quota di preset sul conteggio dello strumento.
Con questa procedura la condizione per il caricamento della quota di preset è che l'ingresso di abilitazione sia stato attivato e successivamente disattivato.
- "Modo 1" - Caricamento della quota di preset con l'impiego dell'impulso di zero e dell'ingresso di abilitazione impulso di zero con inversione.**
Il comando di caricamento della quota di preset viene fornito dall'impulso di zero del trasduttore. Dal momento che un encoder fornisce un impulso di zero ad ogni giro, è necessario discriminare in quale zona dell'asse acquisire l'impulso di zero; per questo viene usato l'ingresso di abilitazione impulso di zero.
Avviata la procedura di ricerca di preset, l'asse si dirige verso il sensore collegato all'ingresso di abilitazione impulso di zero; quando, nella sua corsa, l'asse attiva questo ingresso inverte la direzione rallentando.
Alla disattivazione dell'ingresso di abilitazione lo strumento è pronto per l'acquisizione dell'impulso di zero: al primo impulso di zero fornito dal trasduttore viene caricata la quota di preset sul conteggio dello strumento.
Con questa procedura la condizione per il caricamento della quota di preset è che l'ingresso di abilitazione sia stato attivato, successivamente disattivato e venga acquisito un impulso di zero.
- "Modo 2" - Caricamento della quota di preset da ingresso (ad asse fermo)**
Con questa procedura la ricerca di preset non è abilitata. Il comando di caricamento della quota di preset viene fornito dall'attivazione dell'ingresso I5 (abilitazione impulso di zero). Questa procedura può essere eseguita solamente ad asse fermo.
- "Modo 3" - Caricamento della quota di preset da ingresso (con asse in movimento)**
Con questa procedura la ricerca di preset non è abilitata. Il comando di caricamento della quota di preset viene fornito dall'attivazione dell'ingresso "Impulso di zero" (con I5=ON). Questa procedura può essere eseguita sia ad asse fermo che con asse in movimento.

DESCRIZIONE SERIALE RS 422

Se è presente sullo strumento l'opzione RS 422 e in set-up è abilitata la trasmissione seriale, è possibile trasmettere con un PC, comandi di scrittura e lettura dati agli strumenti HB 548.29 collegati in daisy-chain. La porta seriale, può essere configurata programmando gli appositi parametri di set-up dello strumento.

È possibile impostare la velocità di trasmissione, il numero di bits dato, il numero di bits di stop, i bits di parità, e il codice indirizzo dello strumento. Lo strumento gestisce l'echo del carattere trasmesso. I caratteri che compongono la stringa sono in formato esadecimale (Hex.). I dati numerici sono gestiti a bytes (due caratteri per byte).

Sintassi del comando generale di trasmissione da PC allo strumento.

Ogni stringa di comando inviata da PC, inizierà sempre dal carattere "{" (valore ascii=7B Hex.).

I primi 2 caratteri sono il codice di indirizzo dello strumento a cui è destinato il messaggio. I successivi 2 caratteri, devono essere due lettere maiuscole che identificano il codice comando (comando di scrittura o comando di richiesta lettura). I successivi 2 caratteri sono l'indirizzo della quota di set-point da leggere o scrivere. In operazioni di scrittura, i successivi 6 caratteri sono il valore della quota di set-point (6 + 1 se è prevista la trasmissione del segno; parametro di set-up "R5" impostato a 1). In operazioni di lettura, dopo l'indirizzo del set-point viene trasmesso il carattere di fine stringa "@".

Le stringhe di caratteri inviate, senza porre prima il carattere "{" e alla fine il carattere "@", saranno ignorate. Un eventuale errore di echo deve essere gestito dal PC. Lo strumento controlla i limiti del dato trasmesso e l'abilitazione ad accettarlo.

Comando di trasmissione [senza segno (+ / -); parametro di set-up "R5" impostato a 0].

{ XX YY XXX XXXXXX @

{ = Codice d'inizio stringa di trasmissione da PC (f).

XX = Codice indirizzo. Identifica lo strumento in ricezione. Con il codice indirizzo zero, sono abilitati alla ricerca tutti gli strumenti.

YY = Codice comando (due lettere).

TS = Trasmissione valore quota di set-point.

TP = Trasmissione indirizzo della quota di set-point da porre in esecuzione.

XXX = Indirizzo quota di set-point.

XXXXXX = Valore quota di set-point. Viene trasmessa la quota a 3 bytes.

@ = Carattere di fine stringa.

Comando di trasmissione [con segno (+ / -); parametro di set-up "R5" impostato a 1].

{ XX YY XXX X XXXXXX @

{ = Codice d'inizio stringa di trasmissione da PC (f).

XX = Codice indirizzo. Identifica lo strumento in ricezione. Con il codice indirizzo zero, sono abilitati alla ricerca tutti gli strumenti.

YY = Codice comando (due lettere).

TS = Trasmissione valore quota di set-point.

TP = Trasmissione indirizzo della quota di set-point da porre in esecuzione.

XXX = Indirizzo quota di set-point.

Prosegue alla pagina successiva.

X = Segno della quota. Impostare il segno (+) per le quote positive e il segno (-) per quelle negative.

XXXXXX = Valore quota di set-point. Viene trasmessa la quota a 3 bytes.

@ = Carattere di fine stringa.

Comando di lettura.

{ XX YY ZZZ @

{ = Codice d'inizio stringa di trasmissione da PC (**{**).

XX = Codice indirizzo. Identifica lo strumento ricezione. Inviando il codice zero tutti gli strumenti interpretano il comando.

YY = Codice comando (due lettere).

TL = Richiesta valore quota di set-point.

ZZZ = Indirizzo quota di set-point da leggere.

@ = Carattere di fine stringa.

Esempio di scrittura dati utilizzati nella trasmissione da PC a strumento.

Nel caso in cui si voglia trasferire allo strumento, al quale viene assegnato il codice indirizzo strumento "01", il valore "12345" della quota di set-point "15", la stringa da inviare sarà:

{01TS015012345@ Senza segno ("**R5**" impostato a 0).

{01TS015+012345@ Con segno ("**R5**" impostato a 1).

Esempio di scelta quota di set-point da porre in esecuzione.

Nel caso in cui si voglia porre in esecuzione la quota di set-point "22" dello strumento, al quale viene assegnato il codice indirizzo strumento "02", la stringa da inviare sarà:

{02TP022@

Lo strumento interessato porrà in esecuzione immediatamente la quota di set-point.

Esempio di lettura dati.

Nel caso in cui si vogliono leggere dallo strumento, al quale viene assegnato il codice indirizzo strumento "03", il valore della quota di set-point "34", la stringa da inviare sarà:

{03TL034@

Sintassi di comando generale di trasmissione da HB 548.29 master a HB 548.29 slave.

Se lo strumento HB 548.29 è configurato come master (parametro di set-up "Scelta funzionamento master/slave"=1), al momento della scelta e della messa in esecuzione di una quota di set-point (funzione "**F**"+"**2**") lo strumento invierà una stringa di comando a tutti gli strumenti collegati, per porre in esecuzione la quota corrispondente a quella prescelta. Le stringhe di caratteri inviate, senza porre prima il carattere "**{**" e alla fine il carattere "**@**", saranno ignorate. Nel caso in cui lo strumento riscontri un carattere di echo diverso da quello inviato, o lo stesso non perviene, la trasmissione verrà interrotta e sul display dello strumento comparirà per 2 secondi la scritta "**Err. 422**".

Prosegue alla pagina successiva.

{ XX YY XXX @

{ = Codice d'inizio stringa di trasmissione da PC (f).

XX = Codice indirizzo. Il codice indirizzo sarà sempre zero. Sono abilitati alla ricezione tutti gli strumenti in daisy-chain.

YY = Codice comando (due lettere).

TP = Trasmissione indirizzo della quota di set-point da porre in esecuzione.

XXX = Indirizzo quota di set-point.

@ = Carattere di fine stringa.

Sintassi di comando generale di risposta da strumento a PC

Lo strumento trasmetterà sempre in risposta ai comandi inviati dal PC. Ogni stringa di comando inviata dallo strumento inizierà sempre dal carattere "[" (valore ascii=5B Hex.).

I primi 2 caratteri sono il codice di indirizzo dello strumento in risposta alla richiesta di invio da parte del PC. I successivi due caratteri sono il codice comando (risposta al comando di lettura). I successivi 2 caratteri sono l'indirizzo della quota di set-point da leggere. I successivi 6 caratteri rappresentano il valore della quota di set-point.

I caratteri inviati, senza porre prima il carattere "[" e alla fine il carattere "@", devono essere ignorati.

Alla richiesta da parte del PC della stringa "{XXTLXXX@" lo strumento risponderà [senza segno (+/-); parametro di set-up "R5" impostato a 0]:

[XX RL XXX XXXXXX @

[= Codice d'inizio stringa di trasmissione da strumento HB 548,29 (f).

XX = Codice indirizzo strumento.

RL = Codice comando (due lettere).

RL = Risposta alla richiesta di lettura.

XXX = Indirizzo quota di set-point da leggere.

XXXXXX = Valore quota di set-point da leggere.

@ = Carattere di fine stringa.

Alla richiesta da parte del PC della stringa "{XXTLXXX@" lo strumento risponderà [con segno (+/-); parametro di set-up "R5" impostato a 1]:

[XX RL XXX X XXXXXX @

[= Codice d'inizio stringa di trasmissione da strumento HB 548,29 (f).

XX = Codice indirizzo strumento.

RL = Codice comando (due lettere).

RL = Risposta alla richiesta di lettura.

XXX = Indirizzo quota di set-point da leggere.

X = Segno della quota. Impostare il segno (+) per le quote positive e il segno (-) per quelle negative.

Prosegue alla pagina successiva.

XXXXXX = Valore quota di set-point da leggere.

@ = Carattere di fine stringa.

Esempio lettura dati.

Nel caso in cui sia stata richiesta allo strumento, al quale viene assegnato il codice indirizzo strumento "03", la lettura del valore della quota di set-point "34", lo strumento risponderà con la seguente stringa:

[03RL034023456@ Senza segno ("RS" impostato a 0).

[03RL034+023456@ Con segno ("RS" impostato a 1).

Il valore della quota di set-point sarà pari a 23456.



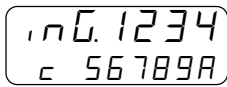

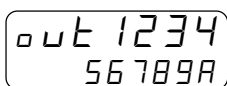

CAPITOLO 5

ASSISTENZA

5 - 1 DIAGNOSTICA INGRESSI E USCITE

Lo strumento offre una diagnostica dello stato logico degli ingressi e delle uscite digitali; in funzione dei numeri che vengono visualizzati, è possibile capire se un ingresso arriva allo strumento e se un'uscita è stata eccitata.

La prima visualizzazione dopo l'accesso alla funzione di diagnostica è relativa allo stato degli ingressi; se viene visualizzato il numero 1, significa che l'ingresso 1 è stato attivato; se viene visualizzato il numero 2, significa che l'ingresso 2 è stato attivato e così via. L'ingresso Z (impulso di zero del trasduttore) viene segnalato con una C; se viene visualizzata, l'impulso di zero non è presente; se non visualizzata, l'impulso di zero viene fornito allo strumento. La visualizzazione successiva è relativa allo stato logico delle uscite digitali. Vale lo stesso corrispondenza (a numero uguale corrisponde uscita uguale); la presenza, per esempio, del numero 4 indica che lo strumento sta eccitando l'uscita 4.

Descrizione	Tastiera	Visualizzazione
Accedere alla funzione di diagnostica. Viene visualizzato lo stato degli ingressi (<i>in</i>). <i>(in)</i> .	 + 	 <input type="radio"/> Funz. = ON
Premendo il tasto ENTER si passa alla visualizzazione dello stato delle uscite (<i>out</i>). <i>(out)</i> .		 <input type="radio"/> Funz. = OFF
Per uscire dalla funzione di scelta programma, premere il tasto F .		<input type="radio"/> Funz. = OFF

5 - 2 INDICAZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL FAX DI ASSISTENZA TECNICA

Per poterVi fornire un servizio rapido, competente e di qualità, abbiamo bisogno del Vostro aiuto.

Qualora abbiate bisogno dell'assistenza QEM per affrontare gli eventuali inconvenienti tecnici riscontrati nelle Vostre applicazioni, pur essendo state eseguite tutte le indicazioni fornite nel manuale di "Installazione, manutenzione e assistenza", il problema persiste, Vi invitiamo a compilare in tutte le sue parti il fax allegato al manuale di installazione, manutenzione e assistenza, inviandolo al reparto assistenza QEM.

In questo modo consentirete ai nostri tecnici di acquisire gli elementi indispensabili per la comprensione del Vostro problema (evitando lunghe e dispendiose trafale telefoniche).

Certa della Vostra gentile disponibilità e collaborazione, la QEM Vi augura buon lavoro.

NOTA

Se dovete spedire uno strumento in riparazione atteneteVi attentamente le indicazioni riportate nei punti a seguire.

- Se possibile usare l'imballo originale; in ogni caso l'imballo deve proteggere lo strumento da urti che possono verificarsi con il trasporto.
- Provvedere ad inserire nell'imballo un'accurata descrizione dell'anomalia che avete riscontrato e la parte dello schema elettrico che comprende lo strumento. Nel caso che il problema da Voi riscontrato sia di memorizzazione dati, allegare anche la programmazione dello strumento (set-up, quote di lavoro, parametri ausiliari ...).
- Se Vi necessita, richiedete esplicitamente il preventivo di spesa della riparazione; se non richiesto, la spesa sarà calcolata a consuntivo.
- I nostri tecnici daranno la precedenza alle riparazioni degli strumenti che sono stati spediti nel rispetto dei punti elencati nella presente nota.

5 - 3 GARANZIA

La garanzia è conforme a quanto definito nelle condizioni generali di vendita.



Il presente prodotto è uno strumento elettronico e quindi non deve essere considerato una macchina. Di conseguenza non deve sottostare ai requisiti fissati dalla Direttiva CEE 89/392 (Direttiva Macchine). Pertanto si afferma che se lo strumento QEM viene utilizzato come parte componente di una macchina, non può essere acceso se la macchina non soddisfa i requisiti della Direttiva Macchine.

La marcatura dello strumento non solleva il Cliente dall'adempimento degli obblighi di legge relativi al proprio prodotto finito.