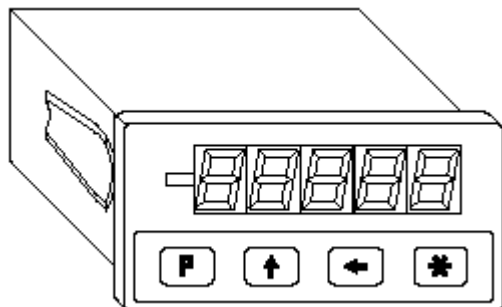




MA55 Manuale d'uso

Visualizzatore di quote



ITALIANO

1. Considerazioni generali

Vi preghiamo di leggere attentamente le istruzioni di montaggio ed installazione contenute in questo manuale, sono indispensabili per la vostra sicurezza e per quella del vostro impianto.

In caso di incomprendimento o insufficienza dei dati riportati, vi preghiamo di contattare il personale della SIKO che a vostra completa disposizione.

Il prodotto da voi acquistato è uscito dalla nostra produzione funzionante e pronto per l'impiego. Esso è rispondente alle caratteristiche tecniche riportate in questo manuale.

2. Identificazioni

Vi preghiamo di controllare la corrispondenza strumento ed il codice sulla etichetta di identificazione.

Sull'etichetta inoltre possono essere riportate eventuali altre informazioni riguardo particolari varianti.

3. Installazione

L'unità deve essere utilizzata in accordo al grado di protezione ambientale IP60 (dopo l'installazione). Se necessario, proteggere il dispositivo da agenti atmosferici quali spruzzi d'acqua, polvere, urti meccanici, temperature elevate e solventi.

Montaggio

Inserire lo strumento nel foro ricavato sul pannello. Spingere senza forzare eccessivamente lo strumento fino a far scattare clips di fissaggio.

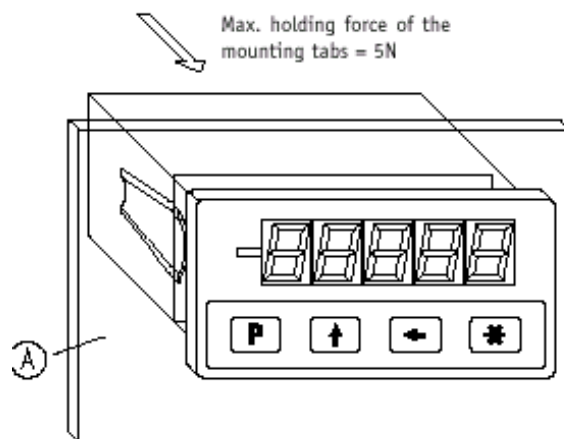


Fig. 1: installazione

4. Connessioni elettriche

- Il cablaggio deve essere eseguito esclusivamente in assenza di alimentazione.
- Bloccare i cavi in modo opportuno per evitare che trasmettano sforzi meccanici sulla morsettiera.
- Controllare attentamente i cablaggi e le connessioni prima di alimentare lo strumento.

Interferenze e disturbi

Tutte le connessioni sono protette contro gli effetti delle interferenze. **La posizione di montaggio deve essere scelta in modo da garantire che interferenze capacitive o induttive non influenzino il visualizzatore o le linee di cablaggio!** Un'adatta ubicazione e scelta del cavo minimizzano gli effetti delle interferenze (causate principalmente da motori, interruttori di marcia, azionamenti, inverter o contattori).

Indicazioni generali di montaggio:

- Usare solo cavi schermati. La schermatura deve essere collegata a terra in entrambi i lati. La sezione dei fili deve essere compresa tra un minimo di 0,14 mmq ed un massimo di 0,5 mmq.
- La calza di schermo e il filo di terra (0V) devono essere collegati ad un buon punto di massa sulla macchina. La superficie di collegamento deve essere sufficientemente ampia in modo da ridurre l'impedenza di contatto.
- Lo strumento dovrebbe essere posizionato lontano da cavi che possono generare interferenze; se necessario **usare una schermatura protettiva o una custodia**

metallica. Il posizionamento di cavi dello strumento paralleli a conduttori di potenza deve essere necessariamente evitato.

- Si consiglia di adottare soppressori di scintilla sui contatti in apertura (teleruttori, interruttori di marcia, ecc.).

La connessione di terra può essere effettuata con cavi da 2,5 ÷ 4mmq attraverso il terminale PE (fig.2).

Ingressi di alimentazione

L'alimentazione sullo strumento viene effettuata attraverso il connettore estraibile posizionato sul retro del display. Lo strumento è predisposto per funzionare secondo la tipologia di alimentazione descritta sulla etichetta posizionata sul corpo del display. Per alimentazione 10 ... 20 Vac si intende alimentazione tipica 12Vac

Consumo

< 2 VA (senza encoder)

4.1 Connessioni elettriche

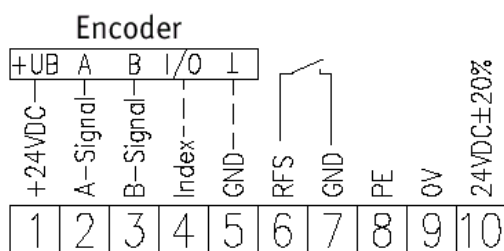


Fig.2 Schema di connessione

Compreso un dispositivo di reset automatico: sensore di prossimità con uscita NPN (verso massa).

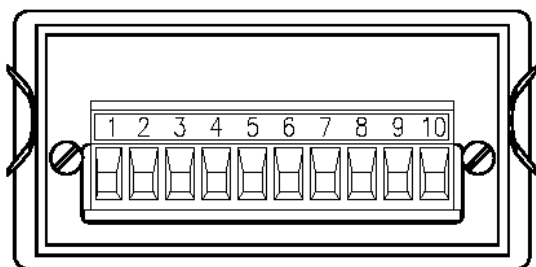


Fig. 3 Lato posteriore

Pin

- 1 +U_B alimentazione sensore
- 2 segnale C1
- 3 segnale C2
- 4 segnale C0
- 5 GND, schermatura encoder
- 6 RFS segnale di reset/preset
- 7 Negativo per segnale di reset/preset
- 8 Messa a terra
- 9 Negativo di alimentazione
- 10 +U_B alimentazione strumento

5. Programmazione

I quattro tasti a membrana vengono utilizzati per programmare il visualizzatore MA55.

Funzione dei tasti

La funzione dei tasti dipende dal modo di programmazione (vedi "modalità di programmazione"). I tasti vanno premuti singoli o in combinazione (due insieme)

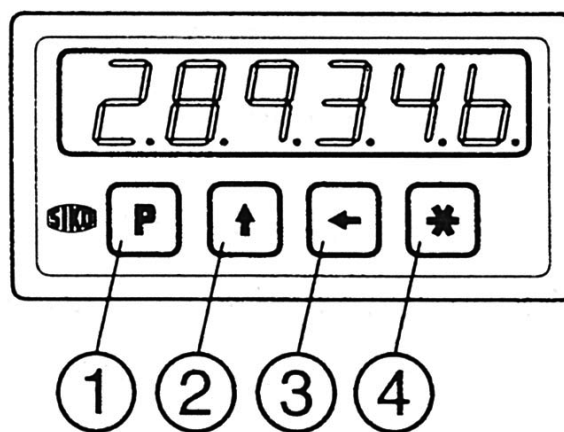


Fig. 5: Funzione dei tasti

1. Programmazione
2. Seleziona valore
3. Selezione cifra
4. Memorizza valore

Quando accendete lo strumento:

Quando accendete lo strumento, e le connessioni sono effettuate in maniera corretta:

- tutti i segmenti rossi si accendono (per circa 1,5 sec.)
- Viene visualizzata la versione software (es.: 1.00). In seguito è possibile programmare i parametri specifici per la macchina.

Modalità operativa

E' possibile operare in due modalità selezionabili via tastiera:

1. Modalità programmazione:

per programmare il display alla prima installazione

2. Modalità inserimento dati:

per inserire/selezionare parametri durante il normale funzionamento

6. Modalità programmazione

Lo strumento MA55 viene pre-programmato in fabbrica secondo parametri standard. Per modificare tali parametri è necessario entrare in modo programmazione. Normalmente la programmazione (setup) è necessaria solo alla prima installazione. I parametri programmati possono in ogni modo essere modificati in qualsiasi momento questi, infatti, vengono salvati in una memoria non volatile.

Per entrare in modo programmazione:

premere il tasto **P** per almeno 10 sec.

Per uscire dal modo programmazione:

automaticamente se non vengono premuti tasti per almeno 30 sec., oppure premendo il tasto **P** fino al termine dello sfoglio dei parametri di programmazione.

Per sfogliare i parametri:

premere il tasto **P** ripetutamente

Per cambiare i parametri:

premere i tasti **↑** e **←**

Per salvare i parametri modificati:

premere il tasto *****; il messaggio -SP- viene visualizzato ad indicare il salvataggio.

Parametri di programmazione

La tabella seguente mostra tutti i parametri che possono essere programmati nello strumento MA55

Display	Utilizzo / range di scelta
APU	Visualizzazione dopo un giro: 0 ... 59 999
Str	Impulsi per giro dell'encoder: 0 ... 59999

dP	N. cifre dopo la virgola: 0 ... 0.000
drEh	Direzione del conteggio: I, E
Ind	Tipo di segnale C 0: I, 0
rFS	Tipo di segnale di riferimento: Schl, oEFF. Hand
rEF	Valore di riferimento: -199 999 ... 999 999
rEL_F	Abilitazione conteggio incrementale: EIn, AUS (on, off)
rEF_F	Abilitazione correzione valore di reference: EIn. AUS
SEt_F	Abilitazione reset: EIn. AUS

Descrizione:

Display "scelta"	Utilizzo / descrizione
APU	Visualizzazione dopo un giro: Valore che il display deve visualizzare dopo un giro dell'alberino dell'encoder.
Str	Impulsi per giro dell'encoder: Numero di impulsi per giro dell'encoder.
dP	N. cifre dopo la virgola: Determina la posizione della virgola sul display
drEh	Direzione del conteggio: I = incremento del conteggio con rotazione del trasduttore in senso orario E = incremento in senso antiorario
Ind	Tipo di segnale C 0: Identifica dal punto di vista elettrico il tipo di impulsi di zero proveniente dal trasduttore (se presente) "0" = Segnale di zero con logica positiva "1" = Segnale di zero con logica negativa
rFS	Tipo di segnale di riferimento: Auto = il display si resetta al passaggio dell'impulso di zero dell'encoder solo se anche l'ingresso RFS è attivo. HAnd = Reset manuale con impulso sull'ingresso RFS.
rEF	Valore di riferimento: valore assoluto di riferimento (punto di riferimento) del sistema di misura. Il valore qui programmato viene caricato sul display all'attivazione dell'ingresso di reference "RFS"

rEL_F	Abilitazione conteggio incrementale: per abilitare la modalità di conteggio incrementale attraverso i tasti ↑ e ← EIn = abilitato AUS = non abilitato
rEF_F	Abilitazione correzione valore di reference: per abilitare la possibilità di modificare il valore di reference attraverso il tasto ↑ EIn = abilitato AUS = non abilitato
SEt_F	Abilitazione reset: per abilitare la possibilità di resettare a zero/preset il valore visualizzato attraverso il tasto * EIn = abilitato AUS = non abilitato

7. Modalità inserimento dati

Funzione misura incrementale

Premere contemporaneamente i tasti **↑** e **←** per passare al conteggio incrementale. Il display si azzerava, la virgola lampeggia.

Premere nuovamente i tasti **↑** e **←** per tornare a visualizzare il valore di posizione assoluto.

Prerequisito: il parametro di programmazione "Abilitazione conteggio incrementale" (rEL_F) deve essere "EIn" (on)

Funzione correzione valore di reference

Questo valore rappresenta la quota che lo strumento carica sul display alla pressione del tasto ***** (vedi capitolo 8 - calibrazione manuale).

Premere i tasti **P** e **↑** contemporaneamente per attivare il menù correzione valore di riferimento.

Il display mostra alternativamente il valore di riferimento attuale.

Usare i tasti freccia per inserire un nuovo parametro

Premere il tasto ***** per confermare il nuovo parametro ed uscire dalla funzione.

Se il tasto ***** non viene premuto passati 30 secondi dall'ultima pressione sui tasti, lo strumento non aggiorna il nuovo parametro e si riporta nel normale modo visualizzazione.

Prerequisito: il parametro di programmazione "Abilitazione correzione valore di reference" (rEF_F) deve essere "EIn" (on)

Reset

Premere il tasto ***** per settare il display al valore zero o al valore di preset.

Prerequisito: il parametro di programmazione "Abilitazione reset" (SEt_F) deve essere "EIn" (on)

8. Calibrazione manuale

Per settare il display al valore zero o al valore di preset:

- la pressione del tasto ***** sul frontale
- attraverso l'attivazione dell'ingresso RFS sulla morsettiere (collegando a GND)

Prerequisito: il parametro di programmazione "Tipo di segnale di riferimento" (_rFS_) deve essere "Hand" (manuale)

9. Calibrazione automatica

La trasmissione di un segnale da un punto di riferimento sulla macchina (ad esempio una camma meccanica oppure un sensore di prossimità) può essere utilizzata in concomitanza con l'impulso di zero proveniente dall'encoder per settare il display ad un valore di riferimento ben definito. Questa funzione risulta molto utile per settare ad esempio lo zero assoluto come valore di conteggio sulla corsa totale dell'asse.

Durante la fase di montaggio della camma o del sensore di prossimità è necessario regolare il punto di zero dell'encoder in modo che risulti attivo all'interno della finestra di attivazione della camma di zero.

E' necessario altresì che la finestra di attivazione della camma non rimanga attiva per uno spazio superiore ad un giro encoder (vedi fig. 6)

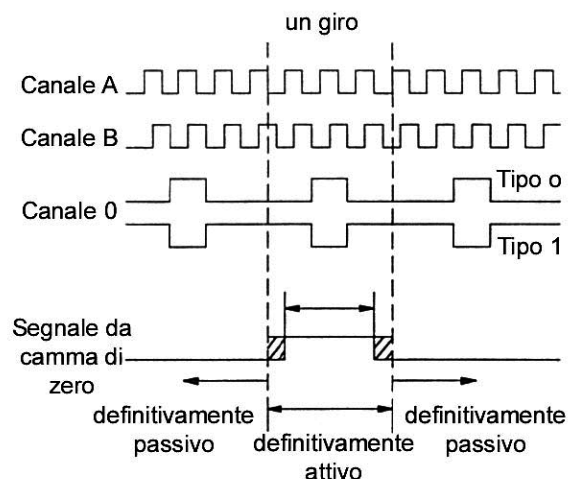


fig. 6 Segnali per calibrazione automatica

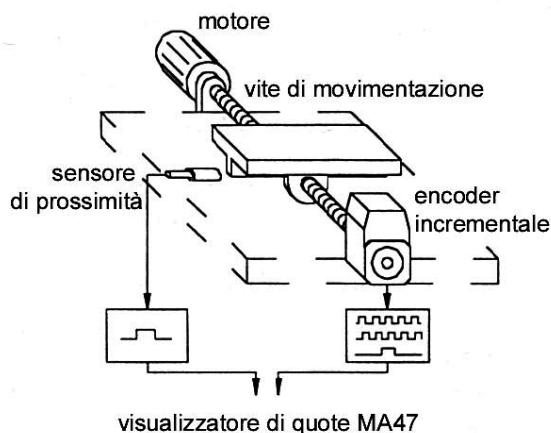


Fig. 7 Schematico calibrazione

Informazioni concernenti il settaggio del punto di riferimento

Muovere l'asse nel punto esatto corrispondente al valore di riferimento programmato al capitolo 8. In questo punto la camma (o sensore di prossimità) di zero deve risultare attiva (vedi fig. 6)

L'encoder andrà a questo punto scollegato meccanicamente dal movimento della vite, lo si dovrà far ruotare in modo che esso trasmetta l'impulso di zero allo strumento MA55. Per questa operazione potete utilizzare un voltmetro per "vedere" la trasmissione dell'impulso C Ø oppure potete chiedere a SIKO di approntare encoder con led di zero. Posizionato l'encoder in modo che la trasmissione dei segnali corrisponda a quanto mostrato in fig. 6 potete ricollegare meccanicamente l'encoder sulla vite di movimento della vostra macchina.

10. Risoluzione dei problemi

Condizioni di errore vengono rilevati e visualizzati sul display.

Messaggio: full

Descrizione: display in fondo scala

Risoluzione: controllare i parametri e modificarli se necessario, effettuare la Calibrazione in manuale o automatico.

Messaggio: lampeggiano i punti decimali

Descrizione: Lo strumento si trova in modalità conteggio incrementale.

Risoluzione: premere contemporaneamente i due tasti freccia per passare alla modalità conteggio assoluto

SIKO GmbH
DR.-ING.G.WANDRES

Indirizzo postale:
Postfach 1106
D-79195 Kirchzarten

Produzione:
Weihermattenweg 2
D-79256 Buchenbach

Telefono: 0 76 61 / 3 94 - 0
Fax: 0 76 61 / 3 94 - 88
Internet: www.siko.de

PER L'ITALIA

Siko Italia s.r.l.

Via Borromeo, 4
I-20017 RHO (MI)

Telefono: 1780-012444
Fax: 02-93469532
Internet: www.siko-italia.com

Rappresentante per il Triveneto:

TODESCATO

Motion Tecnology

Via A. Palladio, 13/e
I-36040 SAREGO (VI)

Telefono: 340-8102809
Fax: 0444-820426
Internet: www.todescato.com