

CATALOGO STRUMENTAZIONE



2026

Alimentatore switching 1A


Serie compatta di alimentatori AC/DC di tipo Switching alimentati in bassa tensione. Sono stati progettati e realizzati conforme le normative di sicurezza vigenti e rispettano gli standard per uso industriale e civile.

Trovano applicazione in tutti i campi di automazione industriale e civile dove ci sia esigenza di una alimentazione in C.C. stabile anche con carichi variabili.

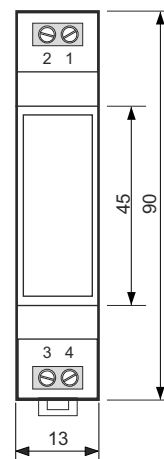
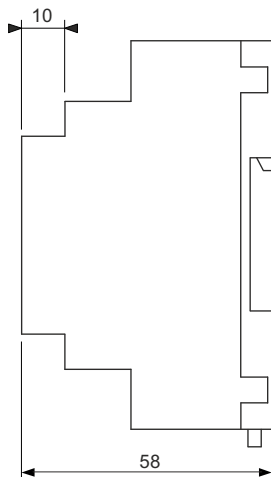
Questi alimentatori sono conforme alla direttiva bassa tensione 93/68-EEC e sono protetti contro il corto circuito ed il sovraccarico in caso di funzionamento anomalo. I campi di applicazione principali sono: alimentazione circuiti di controllo per quadri elettrici, alimentazione di piccoli azionamenti, alimentazione stabilizzata per piccoli motori in c.c.

- 1) Si consiglia di montare un sistema di sezionamento o protezione dall'alimentatore alla linea di alimentazione.
- 2) Il modulo deve essere protetto sul circuito di ingresso con fusibile esterno da 2A.
- 3) La corrente max di targa viene garantita fino a temperatura ambiente di 50 °C
- 4) In caso di funzionamento con corrente di carico sopra il valore indicato l'alimentatore porterà la sua uscita a "zero".
- 5) Non si deve collegare assolutamente il morsetto negativo (-) a terra se risulta collegato a terra anche un polo di ingresso in alternata.

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 10%
Tensione Uscita	Fissa 24V - 13.5V - 12V - 10V - 5Vdc
Corrente max erogata	1A.
Protezione c.c.	Elettronica
Protezione sovraccarico	Elettronica
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	1 Modulo
Grado di protezione	IP20

Collegamenti Elettrici

Dimensioni




Serie compatta di alimentatori AC/DC di tipo switching alimentati in bassa tensione. Sono stati progettati e realizzati conforme le normative di sicurezza vigenti e rispettano gli standard per uso industriale e civile.

Trovano applicazione in tutti i campi di automazione industriale e civile dove ci sia esigenza di una alimentazione in C.C. stabile anche con carichi variabili.

Questi alimentatori sono conforme alla direttiva bassa tensione 93/68-EEC e sono protetti contro il corto circuito ed il sovraccarico con eventuale segnalazione di LED rosso in caso di funzionamento anomalo.

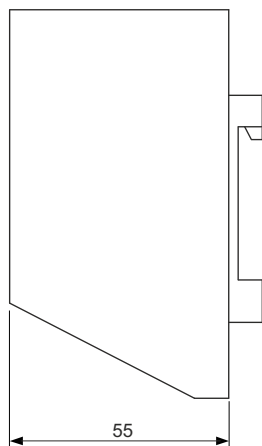
I campi di applicazione principali sono: alimentazione circuiti di controllo per quadri elettrici, alimentazione di piccoli azionamenti, alimentazione stabilizzata per piccoli motori in c.c.

- 1) Si consiglia di montare un sistema di sezionamento o protezione dall'alimentatore alla linea di alimentazione.
- 2) Il modulo deve essere protetto sul circuito di ingresso con fusibile esterno da 4A.
- 3) La corrente max di targa viene garantita fino a temperatura ambiente di 50 °C
- 4) In caso di funzionamento con corrente di carico sopra il valore indicato l'alimentatore porterà la sua uscita a "zero".
- 5) Non si deve collegare assolutamente il morsetto negativo (-) a terra se risulta collegato a terra anche un polo di ingresso in alternata.

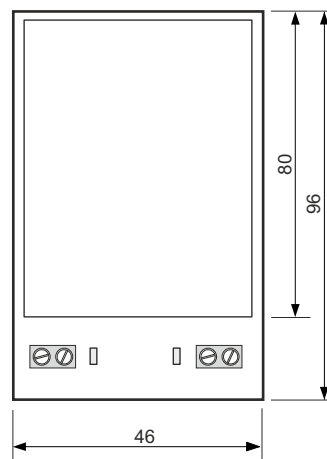
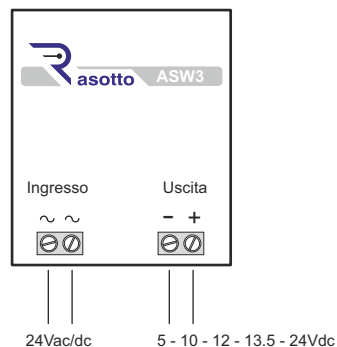
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24 - 32Vac +/- 10%
Tensione Uscita	Fissa 5 - 10 - 12 - 13,5 - 24Vdc oppure regolabile 5 - 30Vdc
Corrente max erogata	3A.
Protezione c.c.	Elettronica
Protezione sovraccarico	Elettronica
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Alluminio
Grado di protezione	IP20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici





Serie compatta di alimentatori AC/DC di tipo switching alimentati in bassa tensione. Sono stati progettati e realizzati conforme le normative di sicurezza vigenti e rispettano gli standard per uso industriale e civile.

Trovano applicazione in tutti i campi di automazione industriale e civile dove ci sia esigenza di una alimentazione in C.C. stabile anche con carichi variabili.

Questi alimentatori sono conforme alla direttiva bassa tensione 93/68-EEC e sono protetti contro il corto circuito ed il sovraccarico con eventuale segnalazione di LED rosso in caso di funzionamento anomalo.

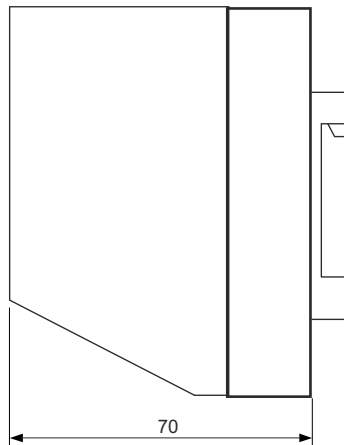
I campi di applicazione principali sono: alimentazione circuiti di controllo per quadri elettrici, alimentazione di piccoli azionamenti, alimentazione stabilizzata per piccoli motori in c.c.

- 1) Si consiglia di montare un sistema di sezionamento o protezione dall'alimentatore alla linea di alimentazione.
- 2) Il modulo deve essere protetto sul circuito di ingresso con fusibile esterno da 4A.
- 3) La corrente max di targa viene garantita fino a temperatura ambiente di 50 °C
- 4) In caso di funzionamento con corrente di carico sopra il valore indicato l'alimentatore porterà la sua uscita a "zero".
- 5) Non si deve collegare assolutamente il morsetto negativo (-) a terra se risulta collegato a terra anche un polo di ingresso in alternata.

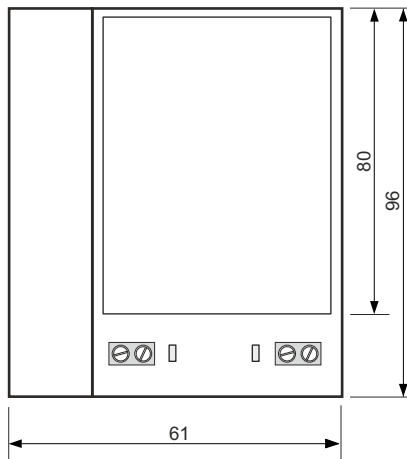
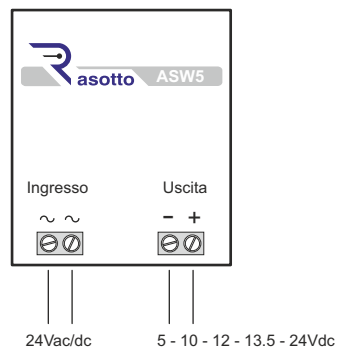
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24 - 32Vac +/- 10%
Tensione Uscita	Fissa 5 - 10 - 12 - 13,5 - 24Vdc oppure regolabile 5 - 30Vdc
Corrente max erogata	5A.
Protezione c.c.	Elettronica
Protezione sovraccarico	Elettronica
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Alluminio
Grado di protezione	IP20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici





Frequenzimetro con coefficiente di moltiplicazione degli impulsi d'ingresso, permette la lettura del dato visualizzato e lo converte nel parametro o grandezza da controllare: m/1' - giri/1' - litri/h ecc.

Gli impulsi d'ingresso vengono forniti da un sensore di prossimità o sensore magnetico oppure da encoder monodirezionale.

Questo tipo di strumento è stato progettato per funzionare anche con frequenze di conteggio molto lente tenendo in memoria, attraverso l'impostazione di un valore di scansione sufficiente, l'impulso di conteggio fino all'arrivo dell'impulso successivo.

L'ingresso dello strumento accetta solo segnali di tipo PNP.

La memorizzazione di dati e parametri avviene su Eeprom.

L'alimentazione del trasduttore viene fornita dallo strumento.

IMPORTANTE: Si raccomanda di prestare molta attenzione nel collegare le morsettiere osservando di:

1. Effettuare qualsiasi intervento solo con impianto spento, quindi in assenza di tensione.

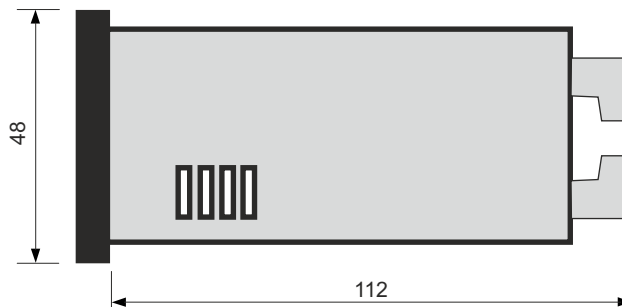
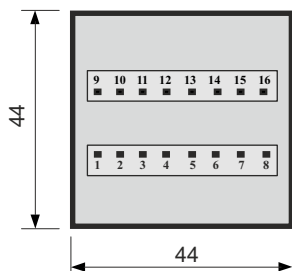
2. Non invertire i collegamenti fra i morsetti dell'alimentazione con i morsetti I/O in caso contrario viene danneggiato in modo irreparabile lo strumento.

Si ricorda che la ditta costruttrice non risponde della garanzia in caso di danneggiamento dovuto ad errati collegamenti.

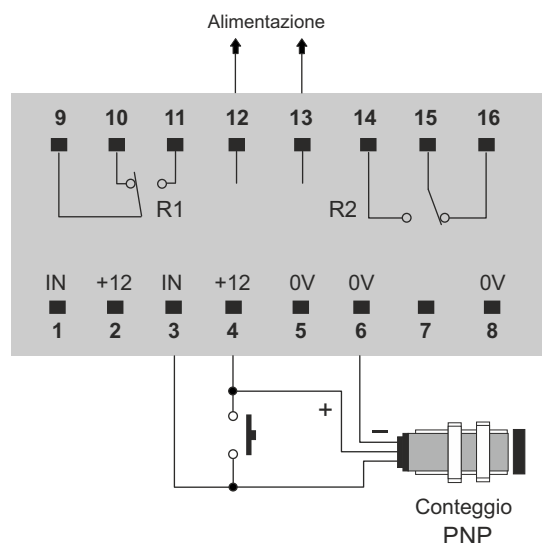
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc 24 - 110 - 230Vac +/- 10%
Assorbimento	2,5 VA
Conteggio	Impulsivo PNP
Memoria	Eeprom
Velocità Conteggio	10 KHz
Letture	0 - 9999 f.s.
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione Frontale	IP65

Dimensioni












Collegamenti Elettrici










Programmazione



All'accensione sul display appare la sigla dello strumento, la versione firmware e successivamente il valore del conteggio.

  Premere insieme per entrare in programmazione   

    Si imposta il coefficiente di scansione desiderato per conteggi molto lenti (da 1 a 10).

   e con   si imposta il punto decimale   Coefficiente di moltiplicazione

  Esempio di coefficiente impostato   Impostare nuovo coefficiente

  si ritorna all'inizio della programmazione, per uscire dalla programmazione entrare in un dato e lasciare lampeggiare il valore e lo strumento uscirà automaticamente.

Se dopo 5 secondi non si effettua nessuna operazione lo strumento uscirà automaticamente dalla programmazione, memorizzando tutti i parametri impostati e sul display apparirà la cifra del conteggio

Contaimpulsì universale


Contatore ad incremento - decremento adatto per conteggi lenti da contatti di tipo meccanico oppure da trasduttori veloci come proximity, fotocomandi, encoder monodirezionali.

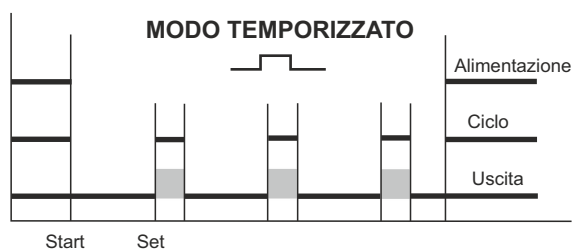
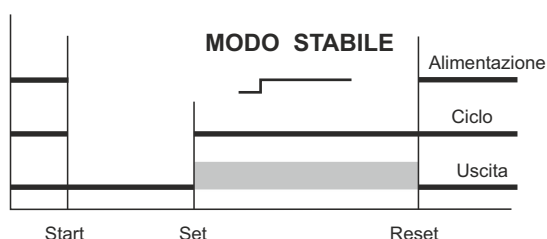
Funzionamento ad incremento: il conteggio parte da zero e conta fino al valore di Set impostato abilitando l'uscita che resta attiva fino al comando di reset.

Funzionamento in decremento: Il conteggio parte dal valore preimpostato fino a zero abilitando l'uscita che resta attiva fino al comando di reset.

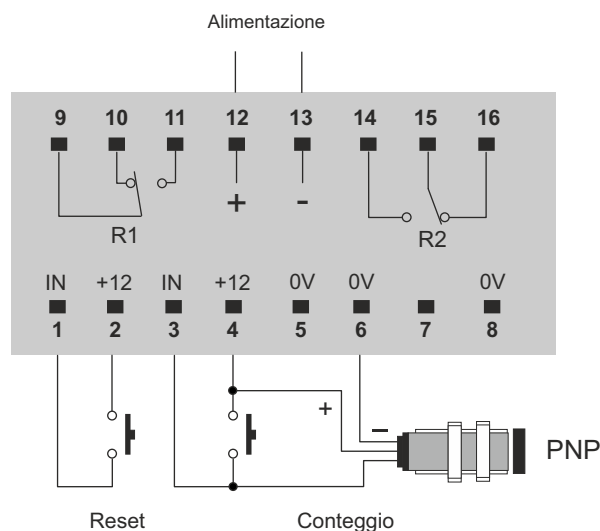
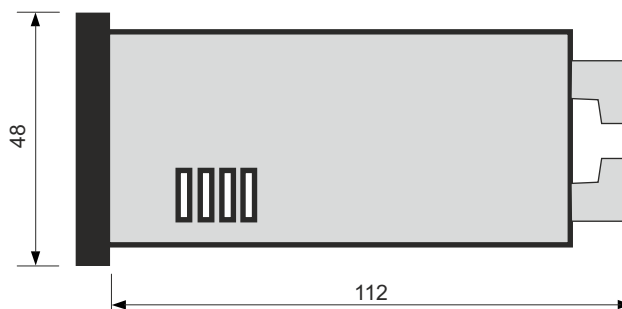
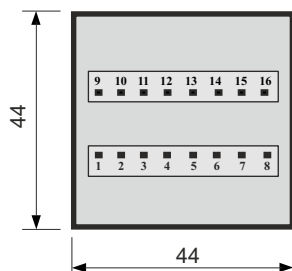
L'uscita inoltre può funzionare in due diversi modi: attiva a fine conteggio fino al reset, oppure temporizzata con ripristino automatico ritardato.

Lo stato delle uscite viene segnalato da led posti sul frontalino dello strumento.

L'alimentazione degli ingressi viene fornita dallo strumento.

Modi Funzionamento

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc o 24/110/230Vac +/- 10%
Assorbimento	2,5 VA
Ingresso	Impulsivo PNP
Uscite	Relè
Memoria	Eeprom
Velocità Conteggio	1 KHz
Conteggio	0 - 9999 f.s.
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione Frontale	IP65

Collegamenti Elettrici

Dimensioni


Programmazione SET




All'accensione sul display appare la sigla dello strumento e successivamente il valore del conteggio memorizzato.




Premere  **Set**  **Dato Visualizzato** Scorrere le cifre   fino al valore desiderato.




Lasciare lampeggiare; alla fine del lampeggio lo strumento uscirà dalla Programmazione.



Programmazione PARAMETRI

Premere insieme   **PrOg.**  **dP** Decimal Point   Impostare punto decimale

Premere  **dir** Selezione conteggio  **InC**  **dEC**



Premere  **FrEq** Tipo Conteggio Lento-Veloce  **LEn** 


Con funzionamento **LEn**  **tAr** Tempo antirimbalo   **0.01** Sec. (Tempo minimo)
2.00 Sec. (Tempo max)

Premere  **USC** Selezione Uscita (Vedi modo Funzionamento)  Uscita stabile a fine conteggio


Premere   Uscita temporizzata a fine conteggio

Premere  **t.USC** Tempo di uscita attiva **25.0** Tempo max impostabile in sec.

Premere  **codA** Coda del conteggio dovuta all'inerzia  **Si**  **no**

Premendo ancora  si ritorna ad inizio Menù di Programmazione

Se dopo 5 secondi non si effettua nessuna operazione lo strumento uscirà automaticamente dalla Programmazione, memorizzando tutti i Parametri impostati.

  Tenendo premuto i due tasti per circa 2 Secondi viene azzerato il conteggio.

Contaimpulsì universale


Contatore ad incremento - decremento molto versatile adatto per conteggi lenti da contatti di tipo meccanico oppure da trasduttori veloci come proximity, fotocomandi, encoder monodirezionali.

Se lo strumento viene programmato per funzionare ad incremento, parte da zero e conta fino al valore di Set impostato abilitando l'uscita che resta attiva fino al comando di reset.

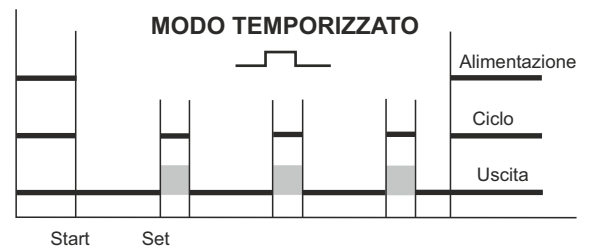
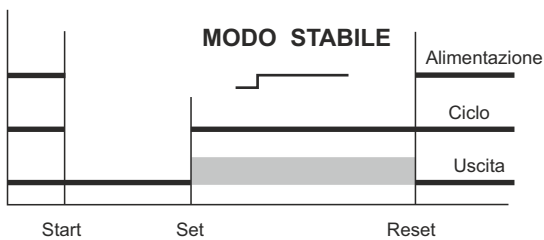
Se lo strumento viene programmato per funzionare in decremento parte a decrementare dal valore preimpostato fino a zero abilitando l'uscita che resta attiva fino al comando di reset.

L'uscita inoltre può funzionare in due diversi modi: attiva a fine conteggio fino al reset, oppure temporizzata con ripristino a tempo in modo automatico.

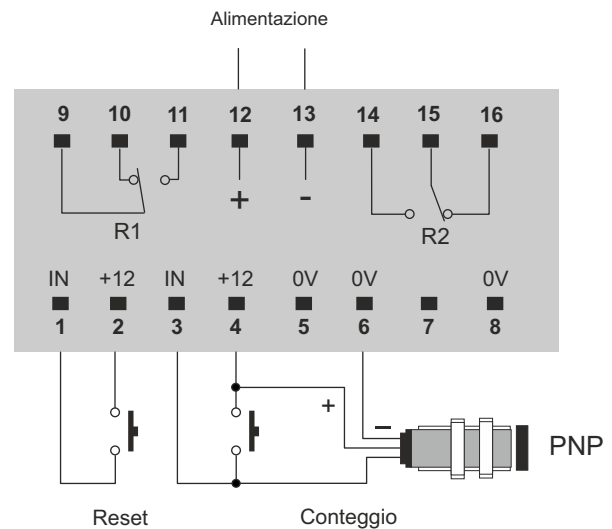
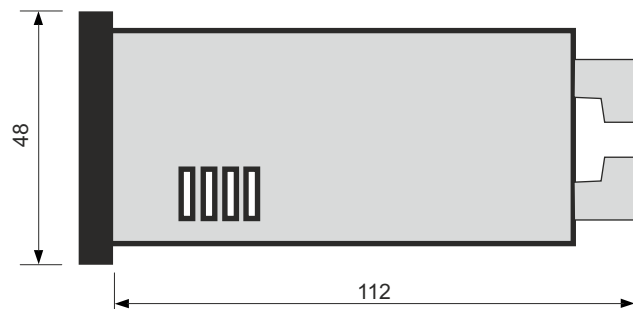
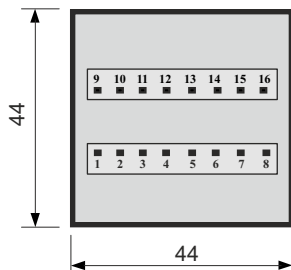
Lo stato delle uscite viene segnalato da led posti sul frontalino dello strumento.

L'alimentazione degli ingressi viene fornita dallo strumento.

Questo strumento si differenzia dai modelli di serie per l'aggiunta di un tempo di inibizione per un tipo di conteggio differenziato.

Modi Funzionamento

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc o 24/110/230Vac +/- 10%
Assorbimento	2,5 VA
Ingresso	Impulsivo PNP
Uscite	Relè
Memoria	Eeprom
Velocità Conteggio	1 KHz
Conteggio	0 - 9999 f.s.
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione Frontale	IP65

Collegamenti Elettrici

Dimensioni


Programmazione SET

All'accensione sul display appare la sigla dello strumento e successivamente il valore del conteggio memorizzato. Mettere lo strumento in Reset chiudendo il comando fra i morsetti 1 e 2.

Premere  **Set**  **Dato Visualizzato** Scorrere le cifre   fino al valore desiderato.




Lasciare lampeggiare; alla fine del lampeggio lo strumento uscirà dalla Programmazione.



Programmazione PARAMETRI

Premere insieme   **PrOg.**  **dP** Decimal Point   Impostare punto decimale

Premere  **dir** Selezione conteggio  **InC**  **dEC**



Premere  **FrEq** Tipo Conteggio Lento-Veloce  **LEn** 

Con funzionamento **LEn**  **tAr** Tempo antirimbalo   **0.01** Sec. (Tempo minimo)
2.00 Sec. (Tempo max)

Premere  **USC** Selezione Uscita (Vedi modo Funzionamento)  Uscita stabile a fine conteggio

Premere   Uscita temporizzata a fine conteggio



Premere  **t.USC** Tempo di uscita attiva **25.0** Tempo max impostabile in sec.

Premere  **codA** Coda del conteggio dovuta all'inerzia  **Si**  **no**

Premere  **T. in** Tempo inibizione  Impostare con   **0.0** Sec. (Tempo minimo)
5.0 Sec. (Tempo max)

Premendo ancora  si ritorna ad inizio Menù di Programmazione

Se dopo 5 secondi non si effettua nessuna operazione lo strumento esce automaticamente dalla programmazione, memorizzando tutti i parametri impostati e sul display appare la cifra del conteggio.

  Tenendo premuto i due tasti per circa 2 Secondi viene azzerato il conteggio.

Controllore potenziometro con set


Controllore multifunzione a microprocessore per letture di segnali analogici, ha la possibilità di preselezione di una soglia con relativa uscita entro una finestra d'intervento prestabilita.

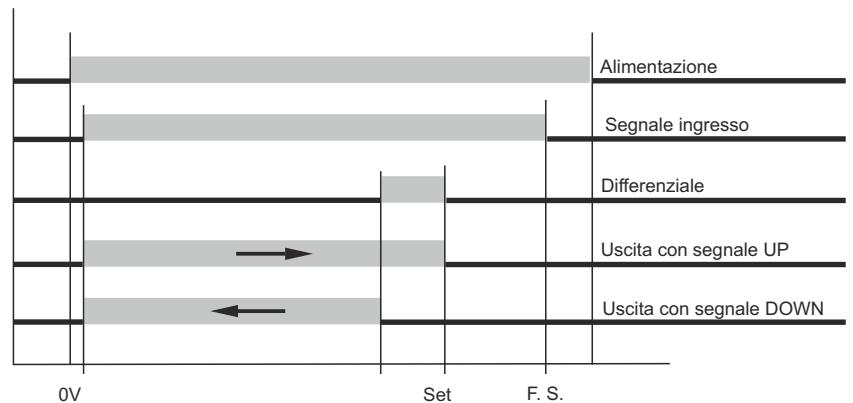
L'ingresso può essere interfacciato con un potenziometro e creare così un economico controllo di posizione.

La massima escursione di lettura sul display va da zero al valore max di 9990.

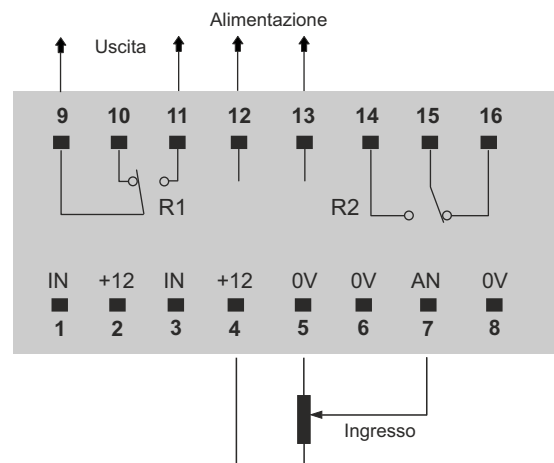
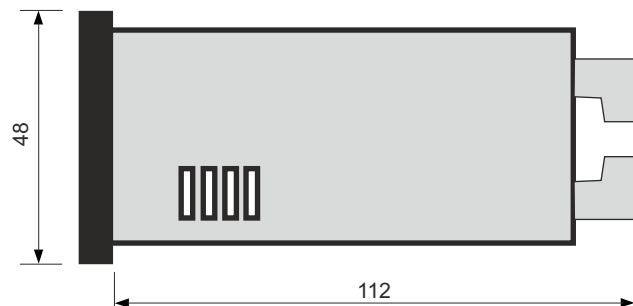
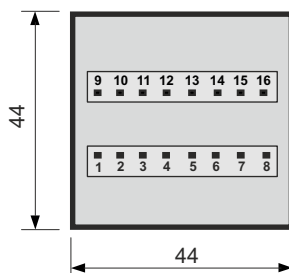
I parametri principali sono: impostazione dello zero scala, del fondo scala, del valore di soglia, del differenziale, del tempo di rinfresco fra due letture e del punto decimale.

La soglia d'intervento del relè di uscita viene visualizzata sul led posto sul frontale dello strumento.

La memorizzazione di dati e parametri viene effettuata su EEPROM in modo automatico.

Funzionamento

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24- 110 - 230Vac +/- 10%
Assorbimento	2,5 VA
Ingresso	Potenziometro 5 Kohm
Uscita	Relè
Memoria	Eeprom
Conversione A/D 10bit	Risoluzione +/- 1 bit su 1024 f.c.
Valore di f.s.	9990
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione frontale	IP65

Collegamenti Elettrici

Dimensioni


Controllore potenziometro con set







Programmazione SET





All'accensione sul display appare la sigla dello strumento.

Premere  **Set**  **Dato Visualizzato** Scorrere le cifre   fino al valore desiderato.





Lasciare lampeggiare; alla fine del lampeggio lo strumento uscirà dalla Programmazione.





Programmazione PARAMETRI




Premere insieme   **dP**  Impostare punto decimale   Confermare con 


diF  Impostare valore del Differenziale   Confermare con 

rAt  Impostare il tempo di rinfresco della lettura   Confermare con 

0 Sc  Impostare il punto di partenza della lettura   Confermare con 

F Sc  Impostare il valore di fondo scala   Confermare con 

bL-  Impostare o togliere il segno negativo  Confermare con 

Premendo ancora  si ritorna ad inizio Menù di Programmazione

Se dopo 5 secondi non si effettua nessuna operazione lo strumento uscirà automaticamente dalla Programmazione, memorizzando tutti i Parametri impostati.

I Parametri Tecnici

Parametri Tecnici visualizzati in sequenza durante la programmazione.

- 1) **d.P** = Punto Decimale da impostare
- 2) **diF** = Differenziale. E' il valore da impostare per creare una finestra di funzionamento collegata all'uscita.
- 3) **rAt** = Rating. E' il ritardo impostato in 1/10 sec. che permette il rinfresco fra due letture successive adatto per variazioni lente.
- 4) **0Sc** = Zero Scala. E' il valore di partenza della lettura che può avere anche valori negativi.
- 5) **FSc** = Fondo Scala. E' il valore che viene fissato come massima escursione del segnale di ingresso.
- 6) **bL-** = Impostare o togliere il segno negativo
- 7) **Set** = Set. E' il valore che viene impostato al raggiungimento del quale il relè R1 di uscita verrà attivato.

Controllore analogico con set


Controllore a microprocessore di segnali analogici.

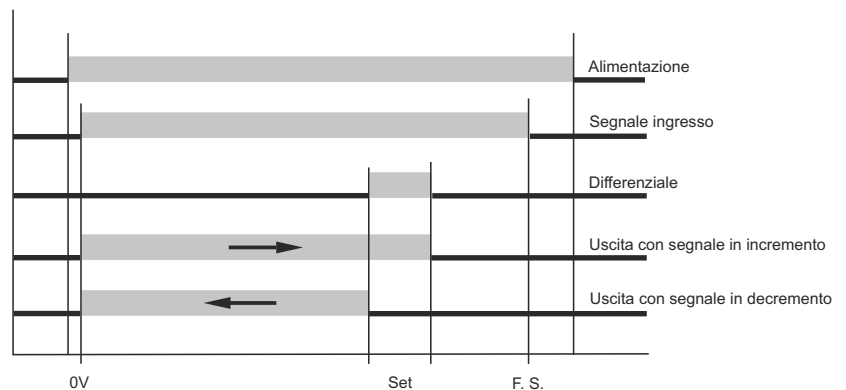
Lo strumento ha la possibilità di preselezione di una soglia con relativa uscita entro una finestra d'intervento prestabilita.

L'ingresso è adatto per segnali analogici 0-10Vdc e la massima escursione di lettura sul display va da zero al valore max di fondo scala (9990).

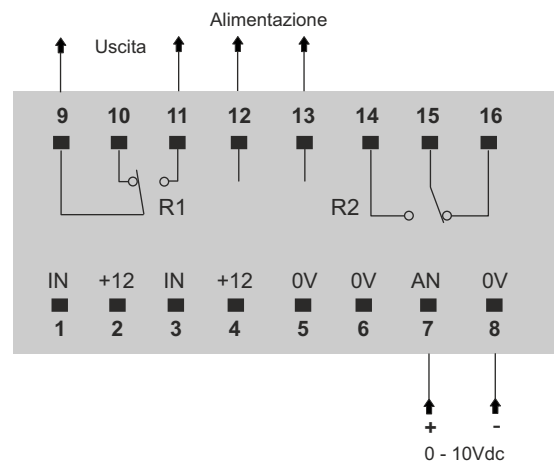
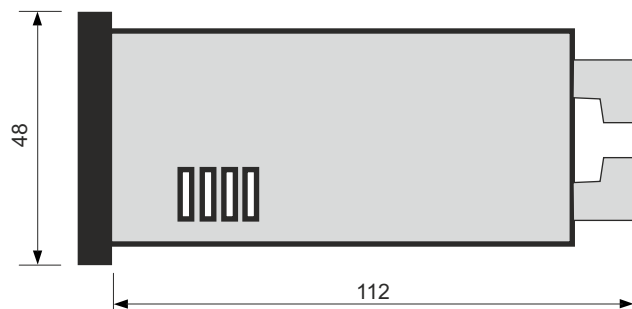
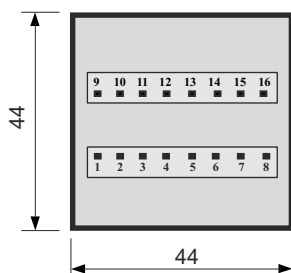
I parametri gestiti dallo strumento sono: l'impostazione dello zero scala, del fondo scala, del valore di soglia, del differenziale, del tempo di rinfresco fra due letture e del punto decimale.

L'abilitazione del relè di uscita viene visualizzata sul led posto sul frontale.

Memorizzazione di dati e parametri su EEPROM in modo automatico dopo ogni impostazione e alla fine del lampeggio del display.

Funzionamento

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24- 110 - 230Vac +/- 10%
Assorbimento	2,5 VA
Ingresso	Analogico 0 - 10Vdc
Uscita	Relè
Memoria	Eeprom
Conversione A/D 10bit	Risoluzione +/- 1 bit su 1024
Valore di f.s.	9990
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione Frontale	IP65

Collegamenti Elettrici

Dimensioni




Programmazione SET





All'accensione sul display appare la sigla dello strumento.

Premere  **Set**  **Dato Visualizzato** Scorrere le cifre   fino al valore desiderato.


Lasciare lampeggiare; alla fine del lampeggio lo strumento uscirà dalla Programmazione.




Programmazione PARAMETRI




Premere insieme   **dP**  Impostare punto decimale   Confermare con 


diF  Impostare valore del Differenziale   Confermare con 

rAt  Impostare il tempo di rinfresco della lettura   Confermare con 

0 Sc  Impostare il punto di partenza della lettura   Confermare con 

F Sc  Impostare il valore di fondo scala   Confermare con 

bL-  Impostare o togliere il segno negativo  Confermare con 

Premendo ancora  si ritorna ad inizio Menù di Programmazione

Se dopo 5 secondi non si effettua nessuna operazione lo strumento uscirà automaticamente dalla Programmazione, memorizzando tutti i Parametri impostati.

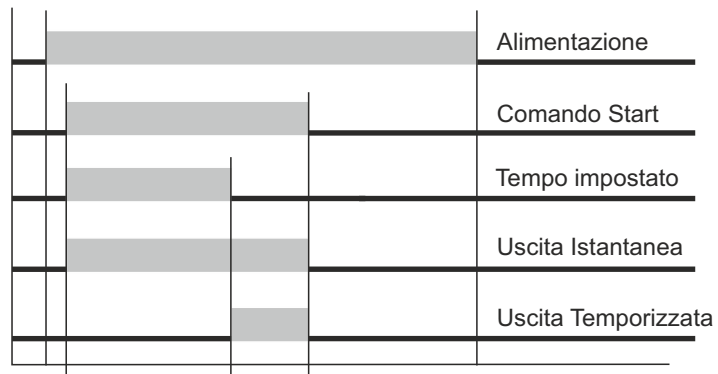
I Parametri Tecnici

Parametri Tecnici visualizzati in sequenza durante la programmazione.

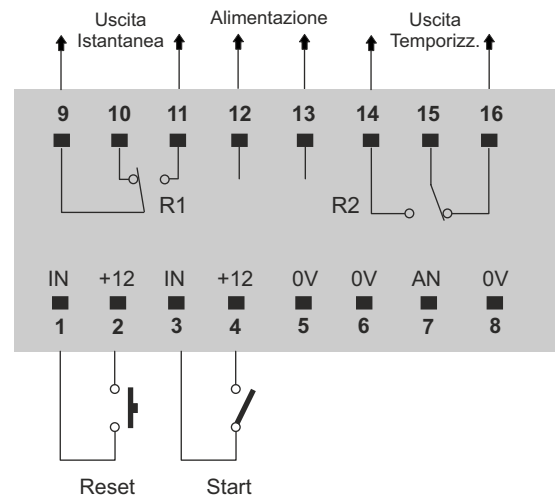
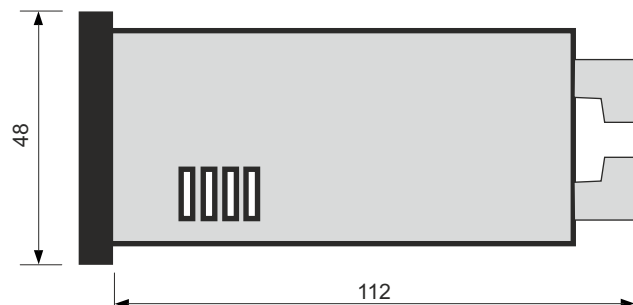
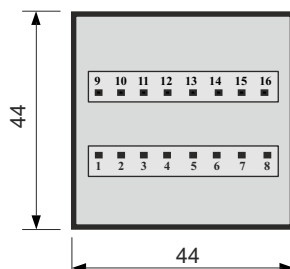
- 1) **d.P** = Punto Decimale da impostare
- 2) **diF** = Differenziale. E' il valore da impostare per creare una finestra di funzionamento collegata all'uscita.
- 3) **rAt** = Rating. E' il ritardo impostato in 1/10 sec. che permette il rinfresco fra due letture successive adatto per variazioni lente.
- 4) **0Sc** = Zero Scala. E' il valore di partenza della lettura che può avere anche valori negativi.
- 5) **FSc** = Fondo Scala. E' il valore che viene fissato come massima escursione del segnale di ingresso.
- 6) **bL-** = Impostare o togliere il segno negativo
- 7) **Set** = Set. E' il valore che viene impostato al raggiungimento del quale il relè R1 di uscita verrà attivato.

Timer multiscala con tempo residuo


Timer a preselezione con scale in centesimi, secondi, minuti, ore.
 Il conteggio avviene in decremento, dopo la chiusura dello start, dal valore preimpostato fino a zero.
 L'uscita istantanea segue lo stato del comando di start.
 L'uscita temporizzata viene abilitata alla fine del conteggio e rimane attiva fino all'apertura del comando di start o alla pressione del reset.
 Durante il funzionamento il ciclo può essere interrotto con l'apertura dello start e resettato, oppure ripartire con un nuovo start dal tempo fermato.
 In caso di spegnimento o mancata alimentazione, viene memorizzato il tempo rimasto al completamento del ciclo.
 Dati e parametri vengono memorizzati su EEPROM automaticamente.
 I tasti sono disabilitati durante il ciclo di lavoro; per entrare in programmazione mettere lo strumento in stop.

Funzionamento

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24 - 110 - 230Vac +/- 10%
Assorbimento	Max 2,5VA
Display	H= 7mm rossi
Memoria	EEprom
Tempo min.	1/100 di Sec.
Tempo Max	99 Ore e 59 Minuti
Portata relè	10A / 250Vac AC1
Grandezza contenitore	48 x 48 x 112mm
Contenitore	ABS nero
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa

Collegamenti Elettrici

Dimensioni


Programmazione scale tempi

All'accensione sul display apparirà l'ultimo tempo di Set impostato.

Premere insieme   **PrOg.** 

SE.CE Secondi Centesimi  **MI.SE** Minuti Secondi  **HO.MI** Ore Minuti



Lasciare lampeggiare il display sulla scala desiderata e dopo la memorizzazione lo strumento visualizzerà l'ultimo tempo.

Programmazione SET

All'accensione sul display apparirà l'ultimo tempo di Set impostato.

Premere  **SEt**  **Dato Visualizzato** Con i tasti   scorrere il valore delle 2 cifre

lampeggianti. Durante il lampeggio delle cifre con il tasto  si passerà alla programmazione delle 2 cifre successive.

Sempre con i due tasti   scorrere il valore delle 2 cifre lampeggianti

Premere  Per ritornare in programmazione **SEt** Oppure dopo il lampeggio delle cifre si esce dalla programmazione.

Con SET impostato a zero il tempo residuo rimarrà fisso a 2 secondi.

Se dopo 5 secondi non si effettua nessuna operazione lo strumento uscirà automaticamente dalla programmazione, memorizzando tutti i parametri impostati.

Timer multiscala


Timer a preselezione con scale in centesimi, secondi, minuti, ore.
Il conteggio avviene in decremento, dopo la chiusura dello Start, dal valore preimpostato fino a zero.

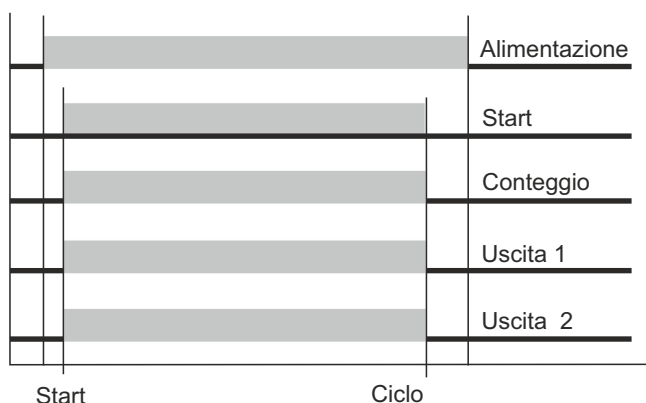
L'uscita temporizzata viene abilitata alla fine del conteggio e rimane attiva fino al comando di reset o alla ripartenza di un nuovo ciclo.

Durante il funzionamento il ciclo può essere interrotto con l'apertura dello start e resettato, oppure ripartire con un nuovo start dal tempo fermato.

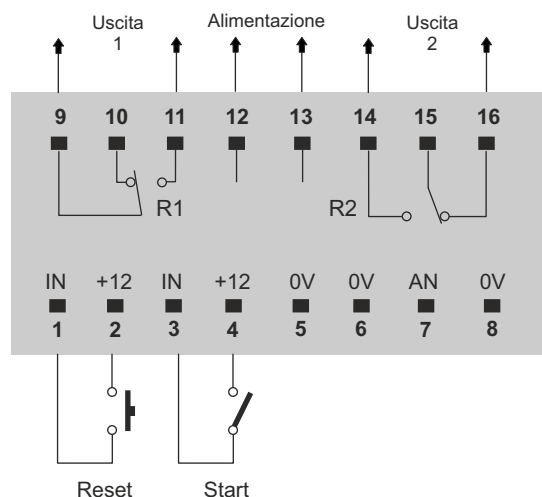
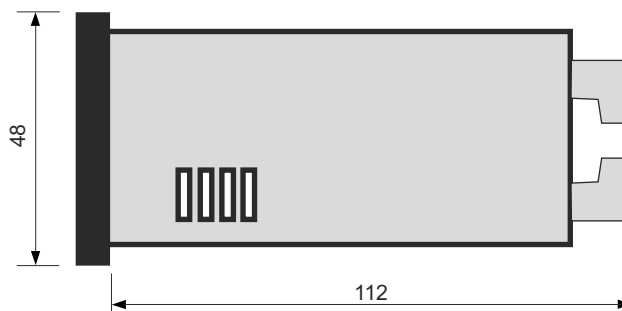
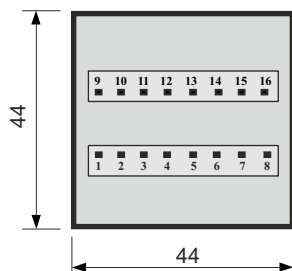
In caso di spegnimento o mancata alimentazione, viene memorizzato il tempo rimasto al completamento del ciclo.

Dati e parametri vengono memorizzati su EEPROM automaticamente.

I tasti sono disabilitati durante il ciclo di lavoro; per entrare in programmazione mettere lo strumento in stop.

Funzionamento

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24 - 110 - 230Vac +/- 10%
Assorbimento	Max 2,5VA
Display	H= 7mm rossi
Memoria	EEprom
Tempo min.	1/100 di Sec.
Tempo Max	99 Ore e 59 Minuti
Portata relè	10A / 250Vac AC1
Grandezza contenitore	48 x 48 x 112mm
Contenitore	ABS nero
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa

Collegamenti Elettrici

Dimensioni


Programmazione Scale Tempi

All'accensione sul display apparirà l'ultimo tempo di Set impostato.





Premere insieme   **PrOg.** 


SE.CE Secondi Centesimi  **MI.SE** Minuti Secondi  **HO.MI** Ore Minuti



La fine del lampeggio delle cifre indica l'uscita dalla Programmazione.


Programmazione SET

All'accensione sul display apparirà l'ultimo tempo di Set impostato.

Premere  **SEt**  **Dato Visualizzato** Con i tasti   scorrere il valore delle 2 cifre lampeggianti

Durante il lampeggio delle cifre in programmazione con il tasto  Si passerà alle 2 cifre successive

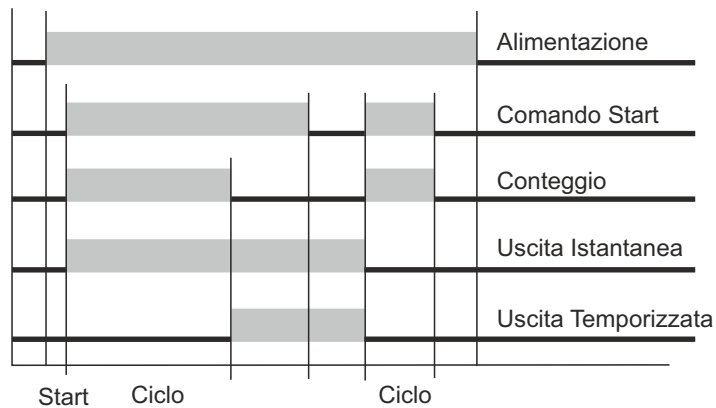
Sempre con i due tasti   scorrere il valore delle 2 cifre lampeggianti

Premere  Per ritornare in programmazione **SEt** Oppure lasciare lampeggiare le cifre e uscire.

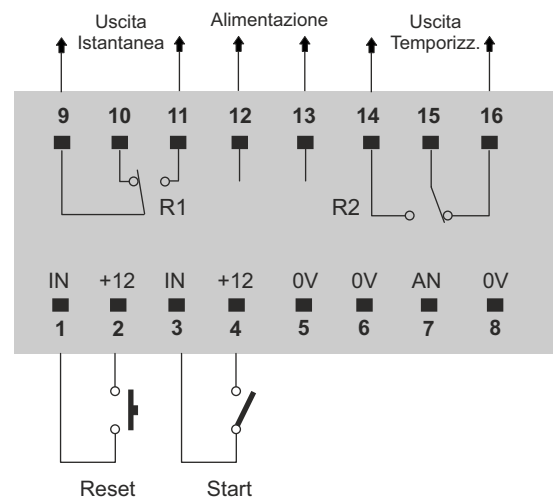
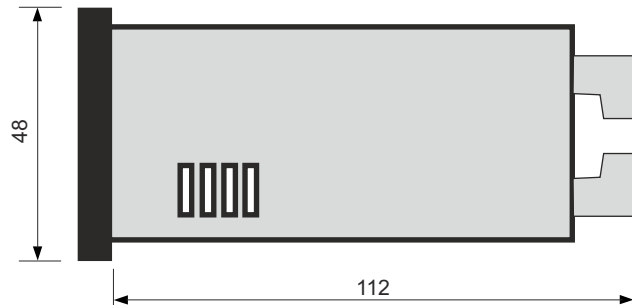
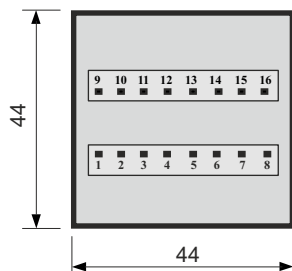
Se dopo 5 secondi non si effettua nessuna operazione lo strumento uscirà automaticamente dalla programmazione, memorizzando tutti i parametri impostati e sul display apparirà la cifra impostata.

Timer multiscala con tempo residuo


Timer a preselezione con scale in centesimi, secondi, minuti, ore.
 Il conteggio avviene in decremento, dopo la chiusura dello start, dal valore preimpostato fino a zero, rimanendo attiva ancora per 2 sec.
 L'uscita istantanea viene abilitata allo start e rimane attiva fino allo spegnimento.
 L'uscita temporizzata viene abilitata alla fine del conteggio e rimane attiva fino al comando di reset o alla ripartenza di un nuovo ciclo.
 Durante il funzionamento il ciclo può essere interrotto con l'apertura dello start e resettato, oppure ripartire con un nuovo start dal tempo fermato.
 In caso di spegnimento o mancata alimentazione, viene memorizzato il tempo rimasto al completamento del ciclo.
 Dati e parametri vengono memorizzati su EEPROM automaticamente.
 I tasti sono disabilitati durante il ciclo di lavoro; per entrare in programmazione mettere lo strumento in stop.

Funzionamento

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24 - 110 - 230Vac +/- 10%
Assorbimento	Max 2,5VA
Display	H= 7mm rossi
Memoria	EEprom
Tempo min.	1/100 di Sec.
Tempo Max	99 Ore e 59 Minuti
Portata relè	10A / 250Vac AC1
Grandezza contenitore	48 x 48 x 112mm
Contenitore	ABS nero
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa

Collegamenti Elettrici

Dimensioni


Programmazione scale tempi

All'accensione sul display apparirà l'ultimo tempo di Set impostato.

Premere insieme   **PrOg.** 


SE.CE Secondi Centesimi  **MI.SE** Minuti Secondi  **HO.MI** Ore Minuti



Lasciare lampeggiare il display sulla scala desiderata e dopo la memorizzazione lo strumento visualizzerà l'ultimo tempo.

Programmazione SET

All'accensione sul display apparirà l'ultimo tempo di Set impostato.

Premere  **SEt**  **Dato Visualizzato** Con i tasti   scorrere il valore delle 2 cifre lampeggianti

Durante il lampeggio delle cifre con il tasto  Si passerà alla programmazione delle 2 cifre successive

Sempre con i due tasti   scorrere il valore delle 2 cifre lampeggianti

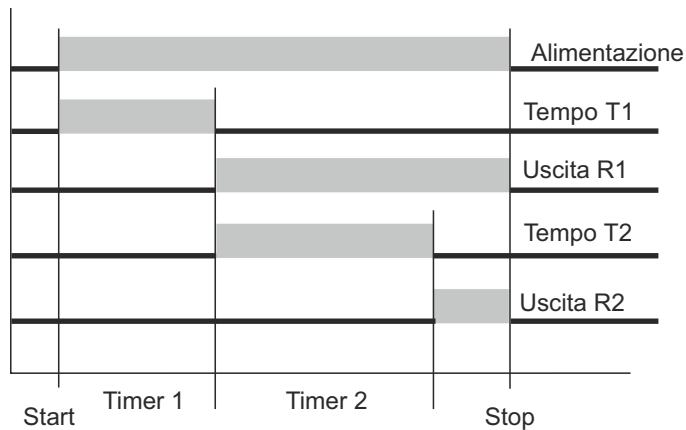
Premere  Per ritornare in programmazione **SEt** Oppure dopo il lampeggio delle cifre uscire da programm.

Se dopo 5 secondi non si effettua nessuna operazione lo strumento uscirà automaticamente dalla Programmazione, memorizzando tutti i Parametri impostati.

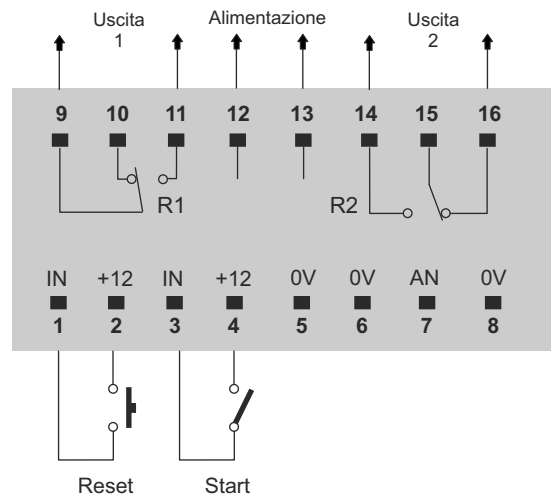
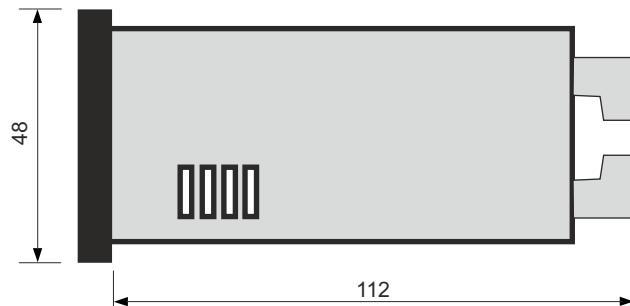
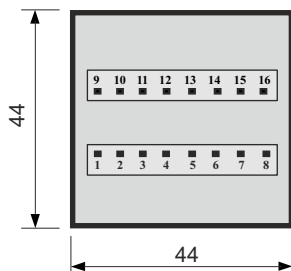
Con Set uguale a 0 lo strumento dopo un ritardo residuo di 2 sec. commuta l'uscita ritardata.

Doppio timer



Doppio timer monoscala a preselezione con uscite separate a relè.
 Il conteggio avviene in decremento partendo, dopo la chiusura dello start, dal valore preimpostato del tempo T1 fino a zero; dalla memoria viene caricato il tempo T2 decrementandolo poi fino a zero.
 Il relè R1 viene abilitato alla fine del tempo T1 e rimane attivo per tutto il tempo T2.
 Alla fine del tempo T2 viene abilitato il relè R2.
 Il ciclo viene interrotto con l'apertura dello start ed eventualmente resettato, oppure riparte dal punto interrotto abilitando nuovamente lo start.
 In caso di spegnimento o mancata alimentazione viene memorizzato il tempo rimasto al completamento del ciclo.
 La memorizzazione di dati e parametri avviene in automatico su memoria EEprom.


Funzionamento

Caratteristiche Tecniche


Alimentazione	24 - 110 - 230Vac +/- 10%
Assorbimento	Max 2,5VA
Display	H= 7mm rossi
Memoria	EEprom
Tempo min.	1 Minuto
Tempo Max	99 Minuti
Portata relè	10A / 250Vac AC1
Grandezza contenitore	48 x 48 x 112mm
Contenitore	ABS nero
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa


Collegamenti Elettrici

Dimensioni




Programmazione

Valore all'accensione  Tenere premuto fino alla visualizzazione della funzione T1.

Premere  sul display compare il tempo T1 precedentemente memorizzato (es. 1 Min).

Con i tasti   si incrementa o decrementa il valore, da 0 a 99 Min. (es.30 Min).

Con tasto  si passa alla programmazione del timer 2.

Con i tasti   si incrementa o decrementa il valore, da 0 a 99min.(es.20 Min). Altrimenti alla fine del lampeggio del display.

Lo strumento avrà memorizzati i nuovi dati, uscito dalla programmazione e pronto per il ciclo di lavoro.

Si può effettuare il Reset del tempo premendo contemporaneamente per circa 2 secondi i tasti  

Se dopo 5 secondi non si effettua nessuna operazione lo strumento uscirà automaticamente dalla programmazione, memorizzando tutti i parametri impostati e sul display apparirà la cifra impostata.

Timer pausa - lavoro 4 tempi o Timer 1 tempo

MODALITA' TIMER PAUSA - LAVORO 4 TEMPI

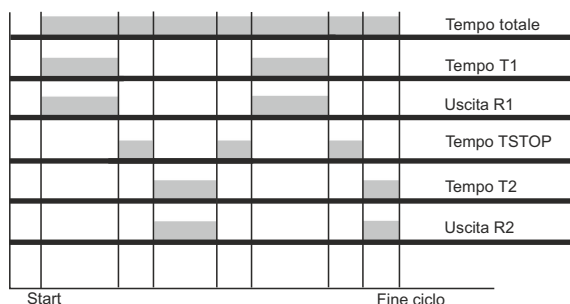
Questa modalit  e composta da tempo1, tempo 2, tempo stop e tempo totale. Alla chiusura dello start si attiva l'uscita 1 che resta attiva fino allo scadere del tempo "t 1" in corrispondenza del quale viene caricato il tempo "t stop" in cui l'uscita 1 e 2 sono disattivate. Allo scadere del tempo "t stop" si attiva l'uscita 2 che rimane attiva per tutto il tempo "t 2". Segue poi nuovamente il tempo "t stop", successivamente il tempo "t 1" e il ciclo si ripete in modo ciclico fino al termine del tempo totale impostato. Alla fine di tale tempo lo strumento va in stop e vi rimane fino ad un nuovo comando di start.

Durante il funzionamento il ciclo pu  essere interrotto aprendo il comando di start ed azzerato con il comando di reset.

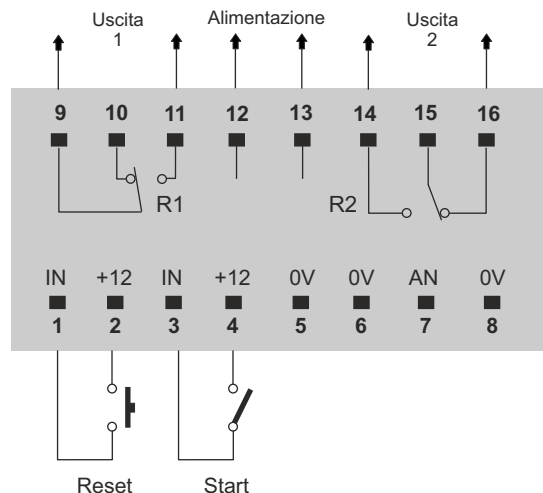
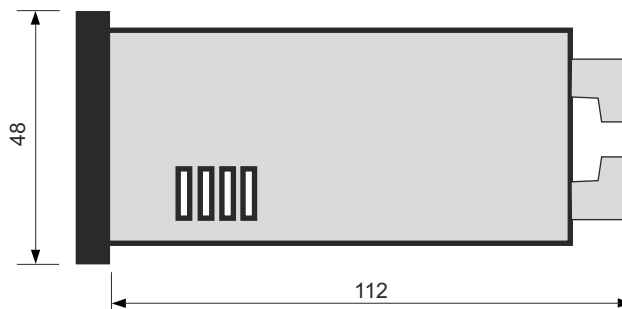
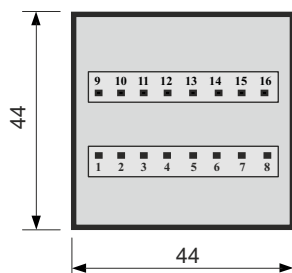
MODALITA' TIMER 1 TEMPO

Questa modalit  e composta solamente dal tempo1.

Alla pressione dello start si attiva l'uscita 1 che resta attiva fino allo scadere del tempo impostato "t 1". Durante il funzionamento il ciclo pu  essere interrotto ed azzerato con il comando di reset.

Funzionamento timer 4 tempi

Caratteristiche Tecniche

















Alimentazione	24 - 110 - 230Vac +/- 10%
Assorbimento	Max 2,5VA
Display	4 display H= 7mm rossi
Memoria	EEprom
Tempo min.	1 Sec. oppure 1 Min.
Tempo Max	9999 Sec. oppure 9999 Min.
Portata rel�	10A / 250Vac AC1
Grandezza contenitore	48 x 48 x 112mm
Contenitore	ABS nero
Condizioni di funzionamento	0.. +55�C / 20..90% U.R. senza condensa

Collegamenti Elettrici

Dimensioni


Timer pausa - lavoro 4 tempi o Timer 1 tempo

Programmazione tempi in minuti o in secondi e scelta tipo timer

Per eseguire la Programmazione seguire la seguente procedura:

Premere insieme i tasti   finche sul display verrà visualizzata la scritta **PASS** premere 
 e utilizzando i tasti   inserire la password 69, confermare con . Uscirà la scritta **t.tot**
 confermare con . Utilizzando i tasti   scegliere l'unità di misura dei tempi totale, tempo1, tempo2 (minuti o secondi). Confermare la scelta con il tasto  e sul display sarà visualizzata la scritta **t.Sto** cioè tempo pausa.
 Utilizzando i tasti   scegliere l'unità di misura del tempo pausa. Confermare la scelta con il tasto  e sul display sarà visualizzata la scritta **t.tim** cioè tipo timer. Utilizzando i tasti   impostare il valore a '4t' se si desidera il funzionamento a 4 tempi oppure a '1t' se si desidera il funzionamento a 1 tempo. Per confermare la scelta fatta, confermare con il tasto .

Ciclo Lavoro timer 1 tempo

All'accensione, dopo la visualizzazione del nome e della versione software, lo strumento è predisposto per ricevere l'impulso di START.

Premendo lo start si attiva l'uscita n.1 che rimane attiva per il tempo T1.
 Al termine del tempo T1 si disattiva l'uscita n.1 e sul display appaiono dei trattini indicanti ciclo terminato.
 Lo strumento resta in attesa di un nuovo impulso di start o di un impulso di reset.
 Se durante il ciclo viene premuto il pulsante di reset lo strumento entra in modalità di stop bloccando il tempo, spegnendo l'uscita e resettando il tempo.
 Ad un nuovo impulso di start lo strumento inizia nuovamente il ciclo.

Il punto decimale a destra indica lo stato del ciclo di lavoro:
 SPENTO ciclo azzerato in attesa del comando di start
 LAMPEGGIANTE strumento in start e ciclo in funzione





ATTENZIONE: in caso di mancanza di alimentazione lo strumento non memorizza il tempo rimanente.

Programmazione timer 1 tempo

Il parametro utente impostabile dal cliente è:

- T1 = Tempo di ciclo avanti (min 1 max 9999).

Per eseguire la Programmazione seguire la seguente procedura:

Premendo il tasto  sul display appare la sigla **t 1** tempo 1 (min 0 max 9999) si preme ancora il tasto  sul display appare il tempo in memoria con i tasti   si imposta il nuovo tempo e si memorizza lasciando lampeggiare il dato visualizzato, a fine lampeggio si uscirà dalla programmazione.

Timer pausa - lavoro 4 tempi o Timer 1 tempo

Ciclo Lavoro timer 4 tempi

All'accensione, dopo la visualizzazione del nome e della versione software, lo strumento è predisposto per ricevere il comando di START.

Chiudendo lo start si attiva l'uscita n.1 che rimane attiva per il tempo T1.

Al termine del tempo T1 si disattiva l'uscita n.1 e inizia il tempo T.Stop al termine del quale viene attivata l'uscita n.2 che rimane attiva per il tempo T2; segue nuovamente il tempo Stop e successivamente il tempo T1 ripetendo quindi un nuovo ciclo di lavoro. Tutto questo si ripete per il periodo di tempo totale impostato T. TOT.

Al termine del tempo totale impostato il ciclo si ferma, spegne le uscite e sul display appaiono dei trattini indicanti ciclo terminato.

Lo strumento resta in attesa di un nuovo comando di start o di un comando di reset.

Se durante il ciclo viene tolto il comando di start lo strumento entra in modalità di stop bloccando il tempo e spegnendo le uscite.

Ad un nuovo comando di start lo strumento inizia il ciclo da dove era stato fermato.

Con la pressione del comando di reset viene azzerato il conteggio sia se lo strumento è in start, sia se è in stop.

Il punto decimale a destra indica lo stato del ciclo di lavoro:

SPENTO ciclo azzerato in attesa del comando di start

LAMPEGGIANTE comando di start presente e ciclo in funzione

ACCESO FISSO ciclo in stop in attesa del comando di start o di reset.

ATTENZIONE: in caso di mancanza di alimentazione lo strumento non memorizza il tempo rimanente.


Programmazione timer 4 tempi




I Parametri Utente impostabili dal Cliente sono:


- T. TOT = Tempo di ciclo totale (min 0 max 9999) con tempo uguale a 0 il ciclo sarà continuo.
- T1 = Tempo di ciclo avanti (min 0 max 9999) con tempo uguale a 0 il tempo 1 non verrà eseguito
- T2 = Tempo di ciclo indietro (min 0 max 9999) con tempo uguale a 0 il tempo 2 non verrà eseguito
- T STOP = Tempo di pausa nel ciclo (min 0 max 9999) con tempo uguale a 0 il tempo stop non verrà eseguito.




Per eseguire la Programmazione seguire la seguente procedura:


Premendo il tasto  sul display appare la sigla **t.tot** tempo totale di ciclo (min 1 max 9999)




si preme ancora il tasto  sul display appare il tempo in memoria

Con i tasti   si imposta il nuovo tempo e si memorizza con il tasto  sul display appare




t 1 tempo 1 (min 0 max 9999) si preme ancora il tasto  sul display appare il tempo in memoria

con i tasti   si imposta il nuovo tempo e si memorizza con il tasto  sul display appare

t 2 tempo 2 (min 0 max 9999) si preme ancora il tasto  sul display appare il tempo in memoria

con i tasti   si imposta il nuovo tempo e si memorizza con il tasto  sul display appare

t.Sto Tempo pausa fra tempo 1 e 2 (min 0 max 9999) si preme ancora  sul display appare il tempo in memoria

con i tasti   si imposta il nuovo tempo e si memorizza con il tasto  sul display appare nuovamente **t.tot**

Per uscire dalla programmazione lasciare lampeggiare il dato visualizzato, a fine lampeggio da ogni posizione si uscirà dalla programmazione.



Serie di strumenti analogico-digitali con calcolo automatico del coefficiente di correzione impostando il valore del fondo scala.

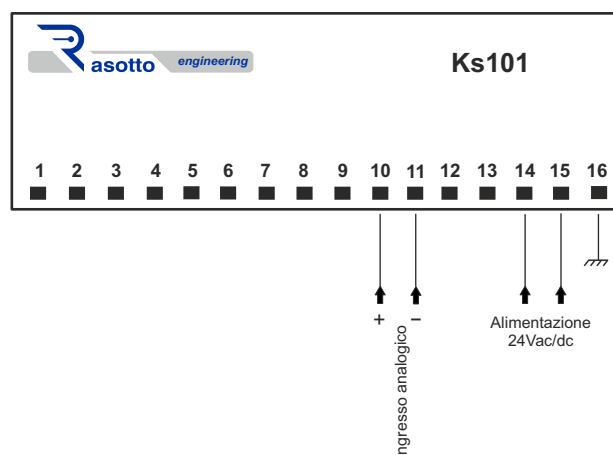
Le caratteristiche principali di questo strumento sono l'impostazione dello zero scala in qualunque valore del segnale di ingresso, l'impostazione libera del valore di fondo scala associato al valore massimo di ingresso, 10Vdc, l'impostazione del punto decimale e la frequenza di rinfresco lettura.

La memorizzazione dei dati impostati viene effettuata automaticamente su memoria interna, alla fine del lampeggio delle cifre.

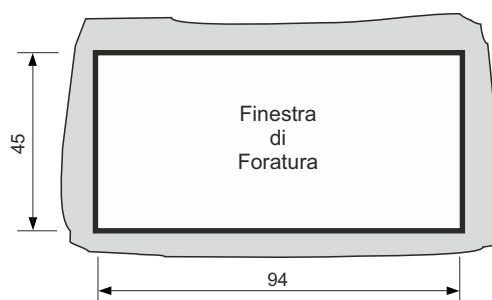
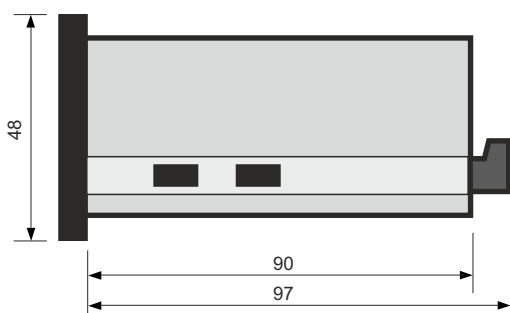
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 5%
Assorbimento	6 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	99.999 f.s.
Risoluzione	+/- 1 digit su 1024 f.s.
Conversione A/D	10 Bit = 1024 punti
Valore di f.s.	-999 ÷ 9999
Valore di zero scala	-999 ÷ 9999
Valore differenziale	0 ÷ 9999
Ritardo fra 2 letture	0 ÷ 50
Blocco valori negativi	0 - 1
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS 48 x 96 x 90mm
Grado di protezione	IP30

Collegamenti Elettrici







Dimensioni






MENU' DI PROGRAMMAZIONE




Premere  Visualizza Premere  Visualizza

Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a Valore della Password




Premere  impostazione numero decimali $0 \div 6$ con il tasto 

Premere  Lampeggio del valore in memoria. Per impostare usare  




Valore di Fondo Scala raggiungibile con max valore applicato su Ingresso Analogico

Premere  Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  

Valore di Zero Scala significa qualsiasi valore impostato con segnale Ingresso Analogico = 0

Premere  Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  


Funzionamento della uscita entro una finestra di Isteresi

Premere  Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  

Rating. Ritardo in 1/10 sec. per il rinfresco fra due letture successive (0 - 50) per segnali analogici lenti.

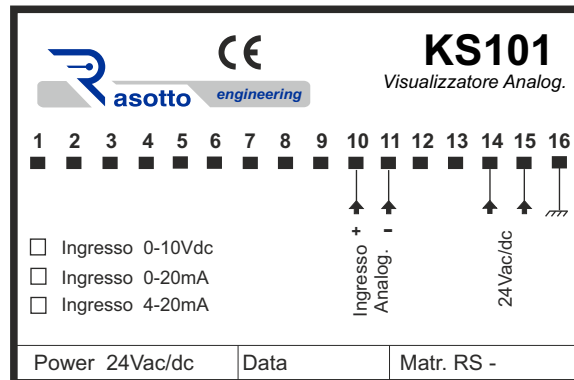
Premere  Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare 

Funzione per Impostare o togliere il segno negativo (0 - 1)

Premere ancora  per ritornare a inizio menù oppure lasciare lampeggiare le cifre per uscire automaticamente da Programma.

Parametri Tecnici visualizzati durante la programmazione.

- 1) **d.P** = Punto decimale da impostare.
- 2) **diF** = Differenziale. E' il valore da impostare per creare una finestra di funzionamento dell'uscita (valore di isteresi).
- 3) **rAt** = Rating. E' il ritardo impostato in 1/10 sec. che permette il rinfresco fra due letture successive adatto per variazioni lente.
- 4) **0Sc** = Zero scala. E' il valore di partenza della lettura che può avere anche valori negativi.
- 5) **FSc** = Fondo scala. E' il valore che viene fissato come massima escursione del segnale di ingresso.
- 6) **bL-** = Impostare o togliere il segno negativo.
- 7) **Set** = Valore che viene impostato al raggiungimento del quale l'uscita viene attivata.

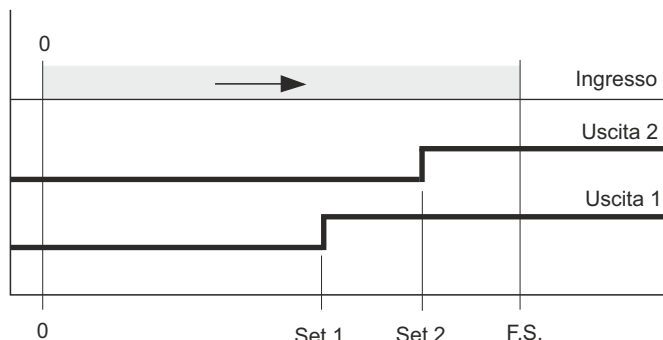


Visualizzatore segnale analogico con 2 soglie



Strumento a microprocessore con ingresso analogico e calcolo automatico del coefficiente di correzione impostando il valore di fondo scala e di zero scala. Le caratteristiche principali dello strumento sono l'impostazione del punto decimale, l'impostazione dello zero, l'impostazione libera del valore di fondo scala associato al valore massimo del segnale di ingresso e l'impostazione delle 2 soglie con l'abilitazione delle relative uscite. La memorizzazione dei dati impostati viene effettuata alla fine del lampeggio delle cifre.

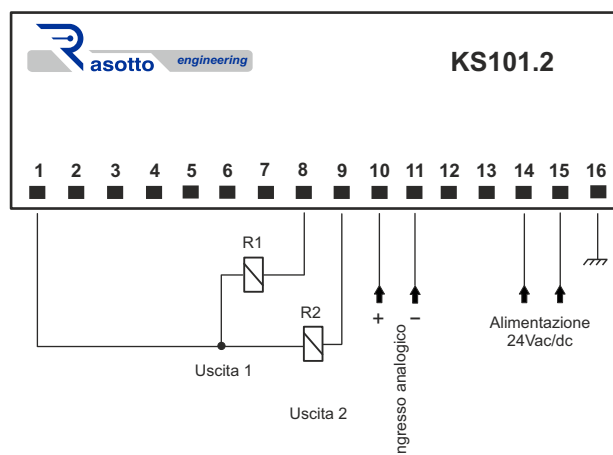
Modo Funzionamento



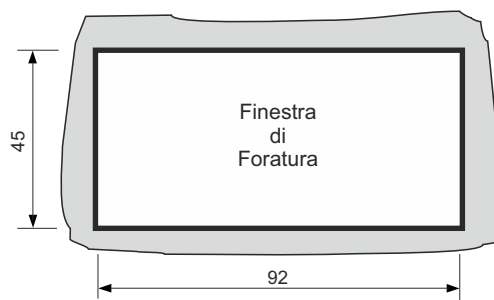
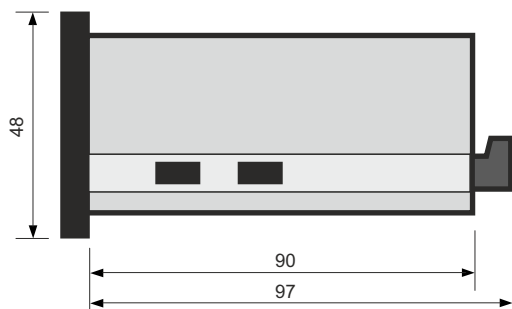
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 5%
Assorbimento	6 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	999999 f.s.
Risoluzione	+/- 1 digit su 1024 f.s.
Conversione A/D	10 Bit = 1024 punti
Valore di f.s.	-999 ÷ 9999
Valore di zero scala	-999 ÷ 9999
Valore differenziale	0 ÷ 9999
Ritardo fra 2 letture	0 ÷ 50
Blocco valori negativi	0 - 1
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS 48 x 97 x 90mm
Grado di protezione	IP30

Collegamenti Elettrici



Dimensioni



CICLO LAVORO

All'accensione dopo la visualizzazione del nome prodotto e della versione firmware, lo strumento visualizza il valore dell'ingresso analogico in base ai dati impostati in fase di programmazione. Le uscite verranno abilitate al superamento delle relative soglie.

PROGRAMMAZIONE SET



Premere  **Set 1**  **Dato Visualizzato** Scorrere le cifre   fino al valore desiderato.



Premere  **Set 2**  **Dato Visualizzato** Scorrere le cifre   fino al valore desiderato.




Lasciare lampeggiare, alla fine del lampeggio lo strumento uscirà dalla Programmazione dopo avere memorizzato i nuovi valori.

MENU' DI PROGRAMMAZIONE




Premere  Visualizza **PASS.** Premere  Visualizza **0**

Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a **569** Valore della Password




Premere  **dP** impostazione numero decimali $0 \div 6$ con il tasto 

Premere  **Fsc** Lampeggio del valore in memoria. Per impostare usare  




Valore di Fondo Scala raggiungibile con max valore applicato su Ingresso Analogico

Premere  **0Sc** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  

Valore di Zero Scala significa qualsiasi valore impostato con segnale Ingresso Analogico = 0

Premere  **diF** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  


Funzionamento della uscita entro una finestra di Isteresi

Premere  **rAt** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  

Rating. Ritardo in 1/10 sec. per il rinfresco fra due letture successive (0 - 50) per segnali analogici lenti.

Premere  **bL-** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare 

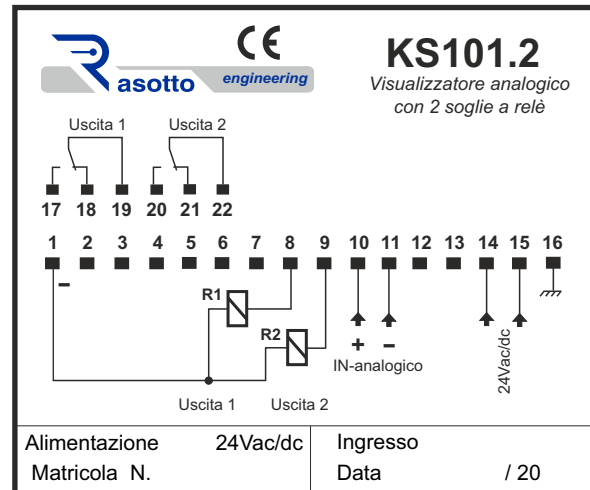
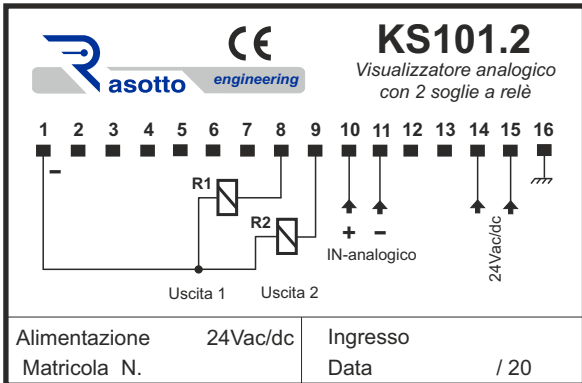
Funzione per Impostare o togliere il segno negativo (0 - 1)

Premere ancora  per ritornare ad inizio menù oppure lasciare lampeggiare le cifre per uscire automaticamente dalla programmazione.

DESCRIZIONE PARAMETRI TECNICI

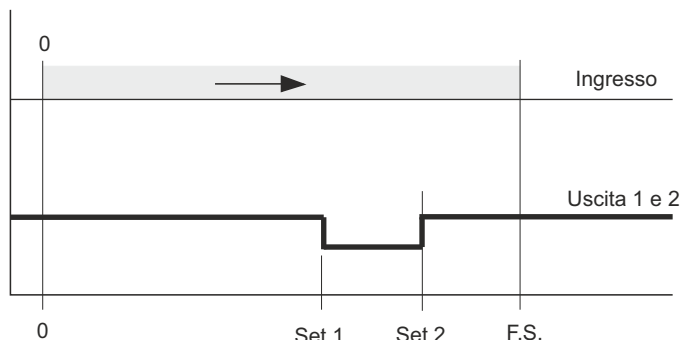
Parametri tecnici visualizzati durante la programmazione.

- 1) **dP** = Punto decimale. Posizionare il punto decimale utilizzando i tasti freccia.
- 2) **diF** = Differenziale. E' il valore da impostare per creare una finestra di funzionamento dell'uscita a relè se presente (valore di isteresi).
- 3) **rAt** = Rating. E' il ritardo impostato in 1/10 sec. che permette il rinfresco fra due letture successive adatto per variazioni lente.
- 4) **0Sc** = Zero scala. E' il valore di partenza della lettura che può avere anche valori negativi.
Valore visualizzato con segnale analogico pari a 0 V.
- 5) **FSc** = Fondo scala. E' il valore che viene fissato come massima escursione del segnale di ingresso cioè pari a 10V.
- 6) **bL-** = Impostare o togliere il segno negativo. Con impostazione a 1 non visualizza i valori negativi.
- 7) **Set1** = Valore di soglia impostato al raggiungimento del quale l'uscita 1 viene attivata.
- 8) **Set2** = Valore di soglia impostato al raggiungimento del quale l'uscita 2 viene attivata.

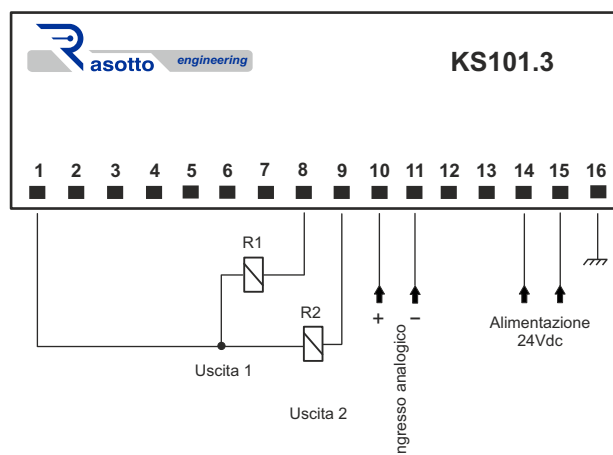
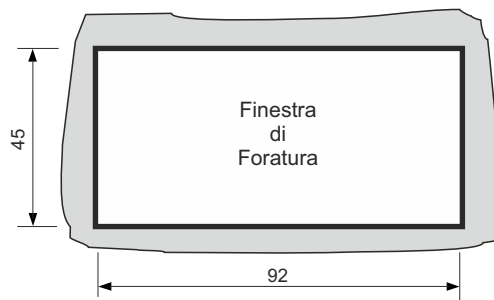
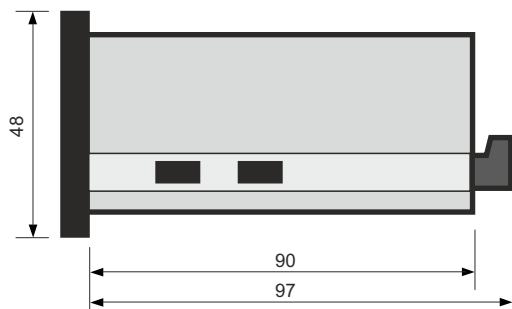
Visualizzatore segnale analogico con 2 soglie


Visualizzatore segnale analogico con 2 soglie


Strumento a microprocessore con ingresso analogico e calcolo automatico del coefficiente di correzione impostando il valore di fondo scala e di zero scala. Le caratteristiche principali dello strumento sono l'impostazione del punto decimale, l'impostazione dello zero, l'impostazione libera del valore di fondo scala associato al valore massimo del segnale di ingresso e l'impostazione delle 2 soglie con l'abilitazione dell'uscita a relè. La memorizzazione dei dati impostati viene effettuata alla fine del lampeggio delle cifre.

Modo Funzionamento

Caratteristiche Tecniche






























Alimentazione	24Vac/dc +/- 5%
Assorbimento	6 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	999999 f.s.
Risoluzione	+/- 1 digit su 1024 f.s.
Conversione A/D	10 Bit = 1024 punti
Valore di f.s.	-999 ÷ 9999
Valore di zero scala	-999 ÷ 9999
Valore differenziale	0 ÷ 9999
Ritardo fra 2 letture	0 ÷ 50
Blocco valori negativi	0 - 1
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS 48 x 97 x 90mm
Grado di protezione	IP30

Collegamenti Elettrici

Dimensioni


CICLO LAVORO

All'accensione dopo la visualizzazione del nome prodotto e della versione firmware, lo strumento visualizza il valore dell'ingresso analogico in base ai dati impostati in fase di programmazione. I relè 1 e 2 vengono abilitati se il valore del segnale analogico è inferiore al set1 o superiore al set2.

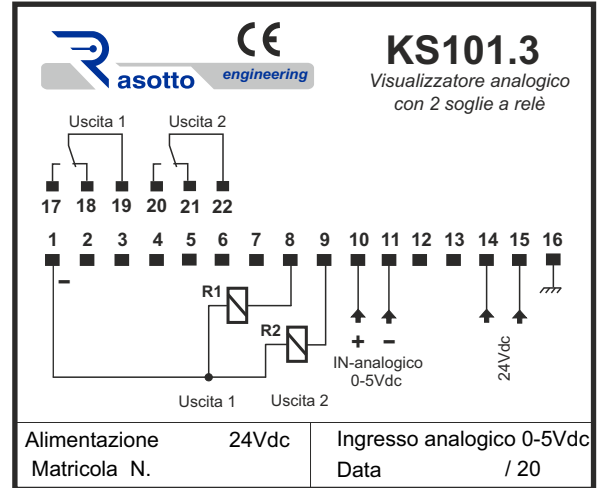
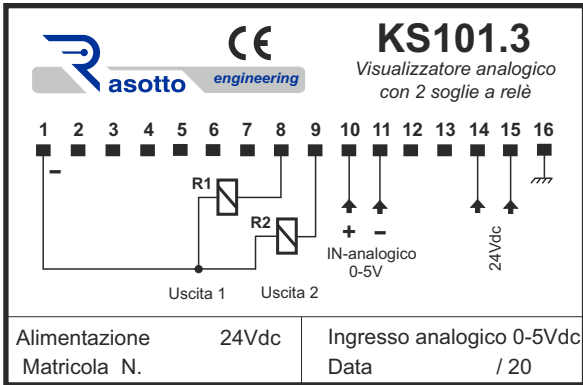
MENU' DI PROGRAMMAZIONE

- Premere  Visualizza Premere  Visualizza
- Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a Valore della Password
- Premere  impostazione numero decimali $0 \div 6$ con il tasto 
- Premere  Lampeggio del valore in memoria. Per impostare usare  
- Valore di Fondo Scala raggiungibile con max valore applicato su Ingresso Analogico
- Premere  Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  
- Valore di Zero Scala significa qualsiasi valore impostato con segnale Ingresso Analogico = 0
- Premere  Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  
- Funzionamento della uscita entro una finestra di Isteresi
- Premere  Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  
- Rating. Ritardo in 1/10 sec. per il rinfresco fra due letture successive (0 - 50) per segnali analogici lenti.
- Premere  Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare 
- Funzione per Impostare o togliere il segno negativo (0 - 1)
- Premere   Scorrere le cifre   fino al valore desiderato.
- Premere   Scorrere le cifre   fino al valore desiderato.
- Premere ancora  per ritornare ad inizio menù oppure lasciare lampeggiare le cifre per uscire automaticamente dalla programmazione.

DESCRIZIONE PARAMETRI TECNICI

Parametri tecnici visualizzati durante la programmazione.

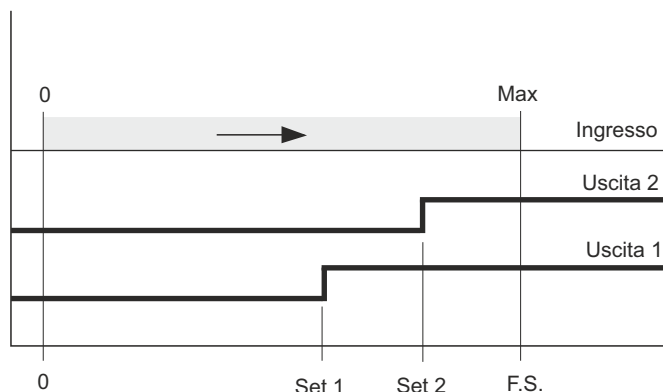
- 1) **dP** = Punto decimale. Posizionare il punto decimale utilizzando i tasti freccia.
- 2) **diF** = Differenziale. E' il valore da impostare per creare una finestra di funzionamento dell'uscita a relè se presente (valore di isteresi). Per il set1 l'uscita si attiva appena il segnale analogico scende sotto il valore di set1 e si disattiva al superamento del set1 + il valore di differenziale impostato, viceversa per il set2.
- 3) **rAt** = Rating. E' il ritardo impostato in 1/10 sec. che permette il rinfresco fra due letture successive adatto per variazioni lente.
- 4) **0Sc** = Zero scala. E' il valore di partenza della lettura che può avere anche valori negativi. Valore visualizzato con segnale analogico pari a 0 V.
- 5) **FSc** = Fondo scala. E' il valore che viene fissato come massima escursione del segnale di ingresso cioè pari a 10V.
- 6) **bL-** = Impostare o togliere il segno negativo. Con impostazione a 1 non visualizza i valori negativi.
- 7) **Set1** = Valore di soglia impostato al raggiungimento del quale l'uscita 1 viene disattivata.
- 8) **Set2** = Valore di soglia impostato al raggiungimento del quale l'uscita 2 viene attivata.

Visualizzatore segnale analogico con 2 soglie a relè




Modo Funzionamento

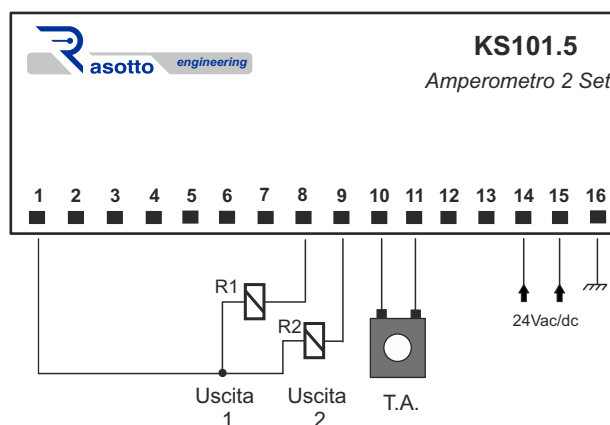
Strumento a microprocessore con ingresso da T.A. e calcolo automatico del coefficiente di correzione impostando il valore di fondo scala.
 Le caratteristiche principali dello strumento sono l'impostazione del punto decimale, l'impostazione dello zero, l'impostazione del valore di fondo scala associato al valore massimo del segnale di ingresso, l'impostazione di 2 set con l'abilitazione delle relative uscite.
 La memorizzazione dei dati impostati viene effettuata in automatico su Eeprom alla fine del lampeggio delle cifre.



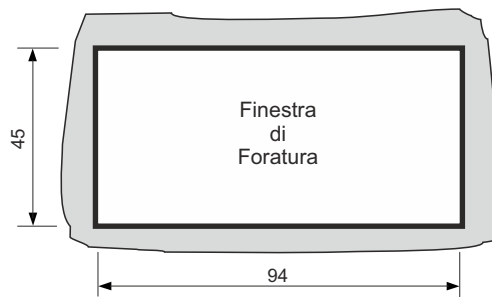
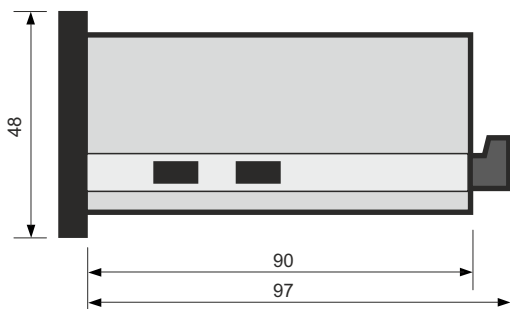
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 5%
Assorbimento	2 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Segnale Ingresso	T.A.
Risoluzione	+/- 1 digit su 1024 f.s.
Conversione A/D	10 Bit
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP30

Collegamenti Elettrici



Dimensioni



MENU' DI PROGRAMMAZIONE



All'accensione sul display appare la sigla dello strumento e successivamente il valore del conteggio memorizzato.




Premere  **Set 1**  **Dato Visualizzato** Scorrere le cifre   fino al valore desiderato.




Premere  **Set 2**  **Dato Visualizzato** Scorrere le cifre   fino al valore desiderato.

Alla fine del lampeggio lo strumento uscirà dalla Programmazione dopo avere memorizzato i nuovi valori.




Premere  Visualizza **PASS.** Premere  Visualizza **0**

Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a **569** Valore della Password




Premere  **d.P** impostazione numero decimali $0 \div 6$ con i tasti  

Premere  **F Sc** Lampeggio del valore in memoria. Per impostare usare  




Valore di Fondo Scala raggiungibile con max valore applicato su Ingresso Analogico ($-999 \div +9999$).

Premere  **0 Sc** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  

Valore di Zero Scala, qualsiasi valore impostato con segnale Ingresso Analogico = 0 ($-999 \div +9999$).

Premere  **diF** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  


Funzionamento della uscita entro una finestra di Isteresi

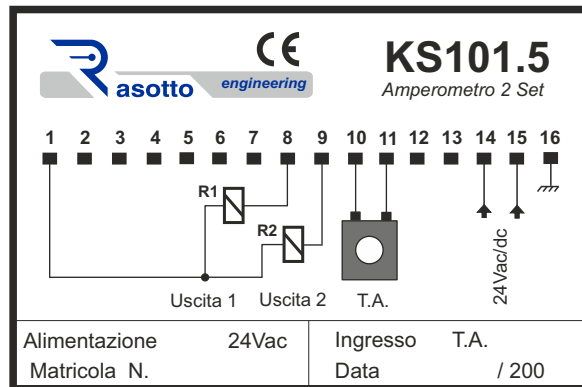
Premere  **rAt** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  

Rating. Ritardo in 1/10 sec. per il rinfresco fra due letture successive (0 - 50) per segnali analogici lenti.

Premere  **bL-** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare 

Funzione per Impostare o togliere il segno negativo (0 - 1)

Premere  per ritornare al menù oppure lasciare lampeggiare le cifre fino all'uscita dalla programmazione.



Visualizzatore ingresso analogico con uscita seriale


Serie di strumenti analogico-digitali con calcolo automatico del coefficiente di correzione impostando il valore di fondo scala e zero scala.

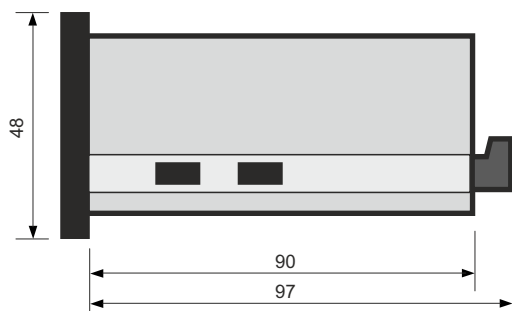
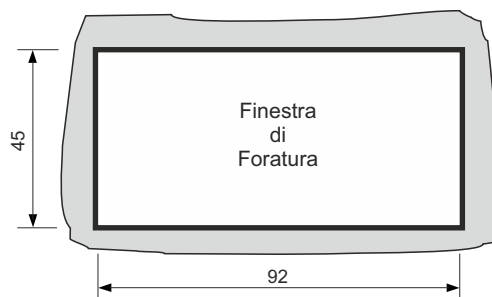
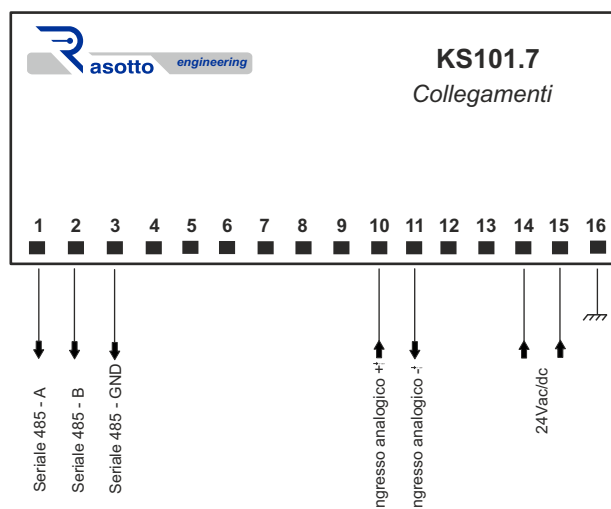
Uscita seriale RS 485 per visualizzazione dati in distanza.

Le caratteristiche principali di questo strumento sono l'impostazione dello zero scala corrispondente al valore minimo del segnale di ingresso, l'impostazione libera del valore di fondo scala associato al valore massimo del segnale di ingresso, l'impostazione del punto decimale e la frequenza di rinfresco lettura.

La memorizzazione dei dati impostati viene effettuata automaticamente su memoria interna, alla fine del lampeggio delle cifre.

Caratteristiche Tecniche



















Alimentazione	24Vac/dc +/- 5%
Assorbimento	6 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	999999 f.s.
Risoluzione	+/- 1 digit su 1024 f.s.
Conversione A/D	10 Bit = 1024 punti
Valore di f.s.	-999 ÷ 9999
Valore di zero scala	-999 ÷ 9999
Ritardo fra 2 letture	0 ÷ 50
Blocco valori negativi	0 - 1
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS 48 x 97 x 90mm
Grado di protezione	IP30

Dimensioni

Collegamenti Elettrici


CICLO LAVORO

All'accensione, dopo la visualizzazione del nome prodotto e della versione firmware, lo strumento visualizza il valore dell'ingresso analogico in base ai dati impostati in fase di programmazione. Tramite seriale RS-485 il dato visualizzato viene ritrasmissione agli strumenti KS300A collegati.

MENU' DI PROGRAMMAZIONE

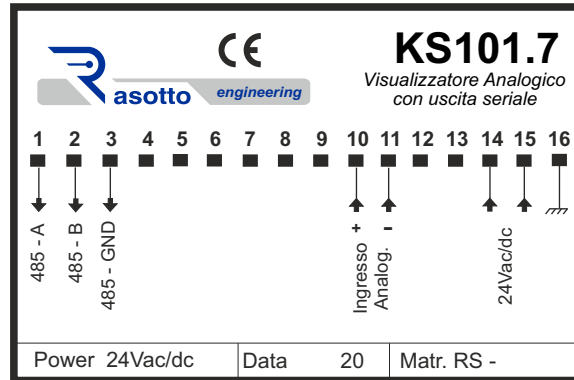
- Premere  Visualizza Premere  Visualizza
- Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a Valore della Password
- Premere  impostazione numero decimali $0 \div 6$ con il tasto 
- Premere  Lampeggio del valore in memoria. Per impostare usare  
- Valore di Fondo Scala raggiungibile con max valore applicato su Ingresso Analogico
- Premere  Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  
- Valore di Zero Scala significa qualsiasi valore impostato con segnale Ingresso Analogico = 0
- Premere  Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  
- Rating. Ritardo in 1/10 sec. per il rinfresco fra due letture successive (0 - 50) per segnali analogici lenti.
- Premere  Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare 
- Funzione per Impostare o togliere il segno negativo (0 - 1)
- Premere ancora  per ritornare ad inizio menù oppure lasciare lampeggiare le cifre per uscire automaticamente dalla programmazione.

DESCRIZIONE PARAMETRI TECNICI

Parametri tecnici visualizzati durante la programmazione.

- 1) **dP** = Punto decimale. Spostare il punto decimale nella posizione desiderata utilizzando i tasti freccia.
- 2) **rAt** = Rating. E' il ritardo impostato in 1/10 sec. che permette il rinfresco fra due letture successive adatto per variazioni lente.
- 3) **0Sc** = Zero scala. E' il valore di partenza della lettura che può avere anche valori negativi.
Valore visualizzato con segnale analogico pari a 0.
- 4) **FSc** = Fondo scala. E' il valore che viene fissato come massima escursione del segnale di ingresso.
- 5) **bL-** = Impostare o togliere il segno negativo. Con impostazione a 1 non visualizza i valori negativi.

Visualizzatore ingresso analogico con uscita seriale





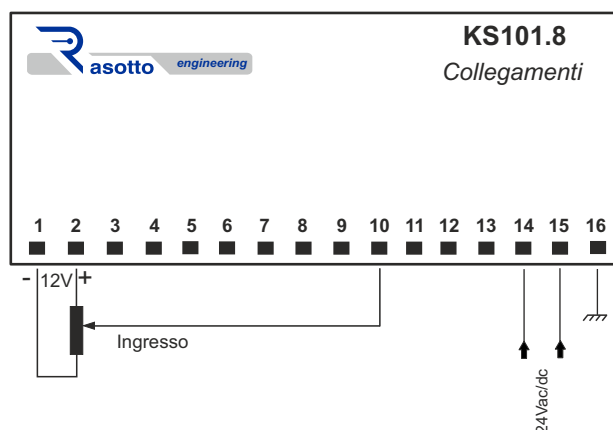
Serie di strumenti analogico-digitali con calcolo automatico del coefficiente di correzione attraverso la taratura di 2 punti.

Le caratteristiche principali di questo strumento sono l'impostazione dello zero scala corrispondente al valore minimo del segnale di ingresso, l'impostazione libera del valore di fondo scala associato al valore massimo del segnale di ingresso, l'impostazione del punto decimale e la frequenza di rinfresco lettura. La memorizzazione dei dati impostati viene effettuata automaticamente su memoria interna, alla fine del lampeggio delle cifre.

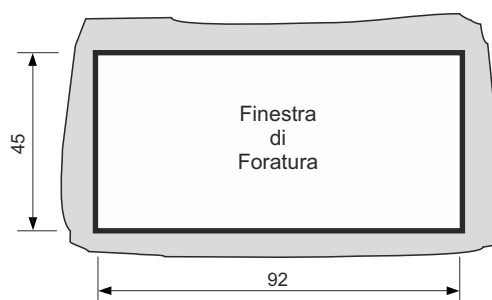
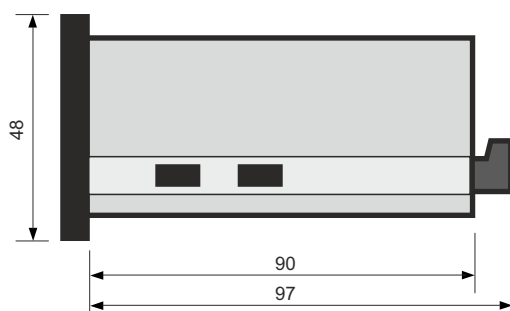
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 5%
Assorbimento	24Vdc 150mA
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	9999 f.s.
Risoluzione	+/- 1 digit su 4096 f.s.
Conversione A/D	12 Bit = 4096 punti
Valore di f.s.	-999 ÷ 9999
Valore di zero scala	-999 ÷ 9999
Ritardo fra 2 letture	0 ÷ 50
Blocco valori negativi	0 - 1
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS 48 x 97 x 90mm
Grado di protezione	IP30

Collegamenti Elettrici





Dimensioni







CICLO LAVORO



All'accensione dopo la visualizzazione del nome prodotto e della versione firmware, lo strumento visualizza il valore dell'ingresso analogico dato dalla posizione del potenziometro in base ai dati impostati in fase di programmazione.



MENU' DI TARATURA



Premere  Visualizza Premere  Visualizza


Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a valore della password.

Premere  posizionarsi alla prima misura nota e successivamente premere 


lampeggio del valore in memoria. Impostare il valore desiderato con i tasti  



e confermare con  posizionarsi nella seconda misura nota e premere 



Lampeggio del valore in memoria. Impostare il valore desiderato con i tasti  


Confermare con il tasto  oppure lasciare lampeggiare per confermare il valore e terminare la programmazione.

MENU' DI TARATURA MEDIE LETTURE

Premere  Visualizza Premere  Visualizza

Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a valore della password.

Premere  numero medie , premere 

lampeggio del valore in memoria. Impostare il valore desiderato con i tasti  



















Confermare con il tasto  oppure lasciare lampeggiare per confermare il valore e terminare la programmazione.

DESCRIZIONE PARAMETRI

Parametri tecnici visualizzati durante la programmazione.

- 1) **POS 1** = Posizione nota 1. Posizionare il potenziometro nella prima posizione nota.
- 2) **POS 2** = Posizione nota 2. Posizionare il potenziometro nella seconda posizione nota.
- 3) **nu. MEd** = Numero medie. Rappresenta il numero di letture che lo strumento effettua prima di visualizzare il dato sul display. La visualizzazione è quindi la media del numero di letture impostato. Più alto è il valore e più stabile è la misura a discapito però delle velocità di visualizzazione. Valore di default 10.

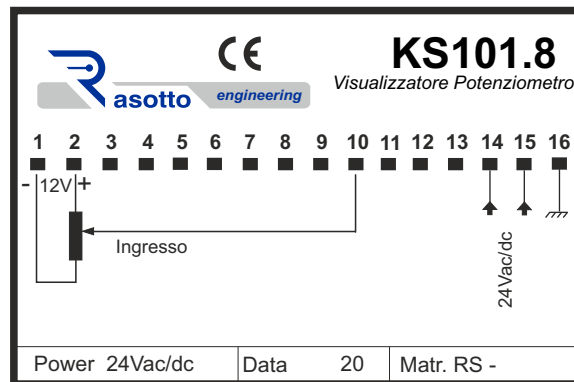
MENU' DI PROGRAMMAZIONE

- Premere  Visualizza Premere  Visualizza
- Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a Valore della Password
- Premere  impostazione numero decimali $0 \div 6$ con il tasto 
- Premere  Lampeggio del valore in memoria. Per impostare usare  
- Valore di Fondo Scala raggiungibile con max valore applicato su Ingresso Analogico
- Premere  Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  
- Valore di Zero Scala significa qualsiasi valore impostato con segnale Ingresso Analogico = 0
- Premere  Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  
- Rating. Ritardo in 1/10 sec. per il rinfresco fra due letture successive (0 - 50) per segnali analogici lenti.
- Premere  Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare 
- Funzione per Impostare o togliere il segno negativo (0 - 1)
- Premere ancora  per ritornare ad inizio menù oppure lasciare lampeggiare le cifre per uscire automaticamente dalla programmazione.

DESCRIZIONE PARAMETRI TECNICI

Parametri tecnici visualizzati durante la programmazione.

- 1) **dP** = Punto decimale. Posizionare il punto decimale utilizzando i tasti freccia.
- 2) **rAt** = Rating. E' il ritardo impostato in 1/10 sec. che permette il rinfresco fra due letture successive adatto per variazioni lente.
- 3) **0Sc** = Zero scala. E' il valore di partenza della lettura che può avere anche valori negativi.
Valore visualizzato con segnale analogico del potenziometro pari a 0 V.
- 4) **FSc** = Fondo scala. E' il valore che viene fissato come massima escursione del potenziometro cioè pari a 12V.
- 5) **bL-** = Impostare o togliere il segno negativo. Con impostazione a 1 non visualizza i valori negativi.





Strumento con convertitore A/D a 12 bit adibiti alla misurazione di ingressi potenziometrici.

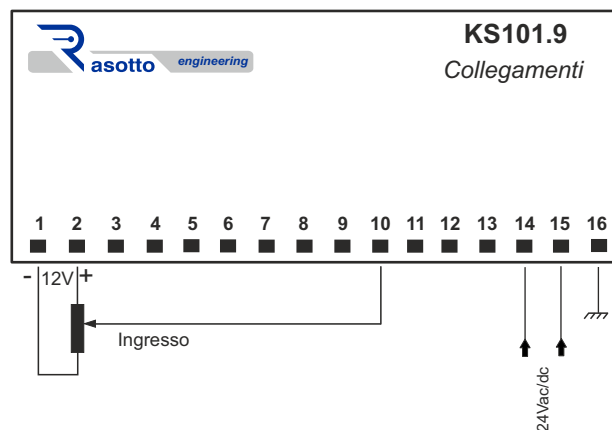
Lo strumento offre le seguenti funzioni:

- visualizzazione su 6 cifre
- impostazione di qualunque lettura con qualunque valore di ingresso
- taratura potenziometro da 2 a 6 punti
- configurazione velocità rinfresco letture
- impostazione punto decimale fino a 5 punti
- selezione visualizzazione valori negativi
- scelta numero medie per letture più stabili
- protezione dati sotto password

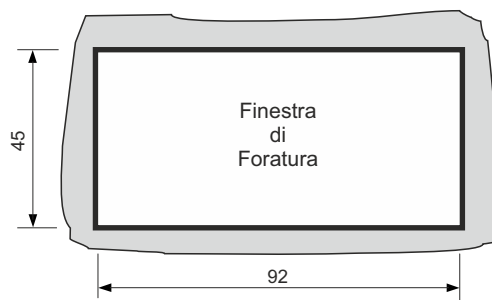
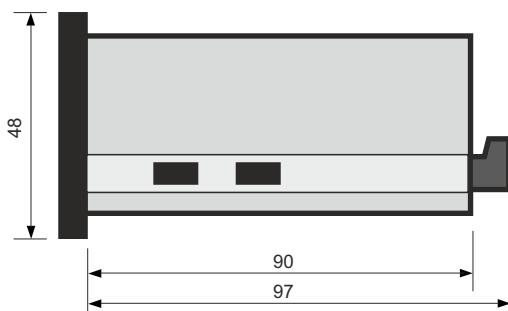
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 5%
Assorbimento	24Vdc 150mA
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	9999 f.s.
Risoluzione	+/- 1 digit su 4096 f.s.
Conversione A/D	12 Bit = 4096 punti
Valore di f.s.	-999 ÷ 9999
Valore di zero scala	-999 ÷ 9999
Ritardo fra 2 letture	0 ÷ 50
Blocco valori negativi	0 - 1
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS 48 x 97 x 90mm
Grado di protezione	IP30

Collegamenti Elettrici





Dimensioni











CICLO LAVORO



All'accensione, dopo la visualizzazione del nome prodotto e della versione firmware, lo strumento visualizza il valore dell'ingresso analogico dato dalla posizione del potenziometro in base ai dati impostati in fase di programmazione.



MENU' DI TARATURA



Premere  Visualizza Premere  Visualizza


Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a valore della password.

Premere  premere  e utilizzando i tasti   impostare il numero di punti che di desidera utilizzare per la taratura del potenziometro (minimo 2 massimo 6) confermare il valore desiderato utilizzando il tasto  posizionarsi alla prima misura nota e successivamente premere 


lampeggio del valore in memoria. Impostare il valore desiderato con i tasti  


e confermare con  posizionarsi nella seconda misura nota e premere 


Lampeggio del valore in memoria. Impostare il valore desiderato con i tasti  



Proseguire allo stesso modo fino a raggiungere l'ultima posizione in base al numero di punti selezionati e Confermare con il tasto  oppure lasciare lampeggiare per confermare il valore e terminare la programmazione.

MENU' DI TARATURA MEDIE LETTURE

Premere  Visualizza Premere  Visualizza

Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a valore della password.

Premere  numero medie , premere 

lampeggio del valore in memoria. Impostare il valore desiderato con i tasti  



















Confermare con il tasto  oppure lasciare lampeggiare per confermare il valore e terminare la programmazione.

DESCRIZIONE PARAMETRI

Parametri tecnici visualizzati durante la programmazione.

- 1) **POS 1** = Posizione nota 1. Posizionare il potenziometro nella prima posizione nota.
- 2) **POS 2** = Posizione nota 2. Posizionare il potenziometro nella seconda posizione nota.
- 2) **POS 3** = Posizione nota 3. Posizionare il potenziometro nella terza posizione nota.
- 2) **POS 4** = Posizione nota 4. Posizionare il potenziometro nella quarta posizione nota.
- 2) **POS 5** = Posizione nota 5. Posizionare il potenziometro nella quinta posizione nota.
- 2) **POS 6** = Posizione nota 6. Posizionare il potenziometro nella sesta posizione nota.
- 3) **nu. MEEd** = Numero medie. Rappresenta il numero di letture che lo strumento effettua prima di visualizzare il dato sul display. La visualizzazione è quindi la media del numero di letture impostato. Più alto è il valore e più stabile è la misura a discapito però delle velocità di visualizzazione. Valore di default 10.

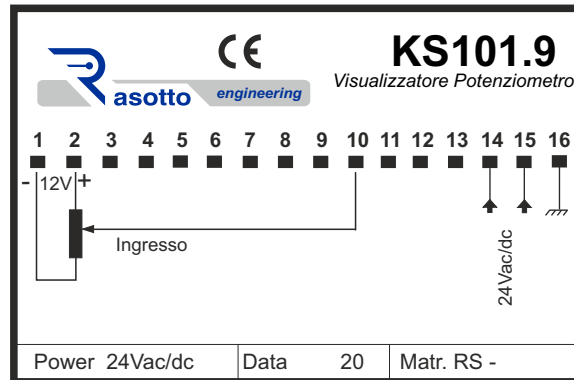
MENU' DI PROGRAMMAZIONE

- Premere  Visualizza Premere  Visualizza
- Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a Valore della Password
- Premere  impostazione numero decimali $0 \div 6$ con il tasto 
- Premere  Lampeggio del valore in memoria. Per impostare usare  
- Valore di Fondo Scala raggiungibile con max valore applicato su Ingresso Analogico
(Parametro visibile solo se si è scelta una taratura a 2 punti non visibile con tarature da 3 a 6 punti)
- Premere  Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  
- Valore di Zero Scala significa qualsiasi valore impostato con segnale Ingresso Analogico = 0
(Parametro visibile solo se si è scelta una taratura a 2 punti non visibile con tarature da 3 a 6 punti)
- Premere  Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  
- Rating. Ritardo in 1/10 sec. per il rinfresco fra due letture successive (0 - 50) per segnali analogici lenti.
- Premere  Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare 
- Funzione per Impostare o togliere il segno negativo (0 - 1)
- Premere ancora  per ritornare ad inizio menù oppure lasciare lampeggiare le cifre per uscire automaticamente dalla programmazione.

DESCRIZIONE PARAMETRI TECNICI

Parametri tecnici visualizzati durante la programmazione.

- 1) **dP** = Punto decimale. Posizionare il punto decimale nella posizione desiderata utilizzando i tasti freccia.
- 2) **rAt** = Rating. E' il ritardo impostato in 1/10 sec. che permette il rinfresco fra due letture successive per variazioni lente.
- 3) **0Sc** = Zero scala. E' il valore di partenza della lettura che può avere anche valori negativi.
 Valore visualizzato con segnale analogico del potenziometro pari a 0 V.
 Parametro visibile solo se è stata scelta una taratura a 2 punti; non visibile con tarature da 3 a 6 punti.
- 4) **FSc** = Fondo scala. E' il valore che viene fissato come massima escursione del potenziometro cioè pari a 12V.
 Parametro visibile solo se è stata scelta una taratura a 2 punti; non visibile con tarature da 3 a 6 punti.
- 5) **bL-** = Impostare o togliere il segno negativo. Con impostazione a 1 non visualizza i valori negativi ma la visualizzazione di valori negativi viene bloccata a 0.



Visualizzatore potenziometro a 12 bit con soglie

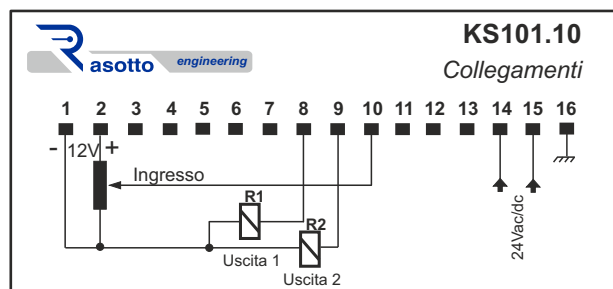
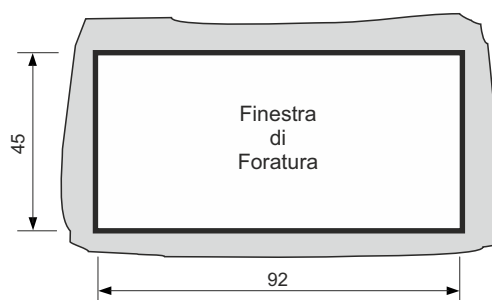
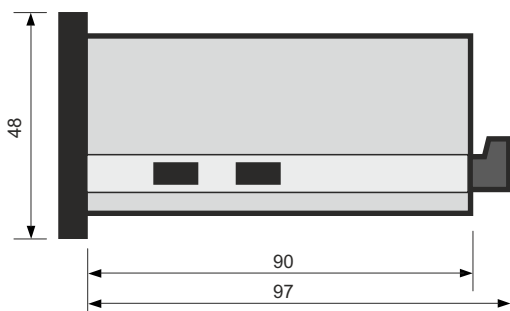

Strumento con convertitore A/D a 12 bit adibiti alla misurazione di ingressi potenziometrici.

Lo strumento offre le seguenti funzioni:

- visualizzazione su 6 cifre
- impostazione di qualunque lettura con qualunque valore di ingresso
- taratura potenziometro da 2 a 6 punti
- configurazione velocità rinfresco letture
- impostazione punto decimale fino a 5 punti
- selezione visualizzazione valori negativi
- scelta numero medie per letture più stabili
- protezione dati tramite password
- attivazione uscite a relè al superamento delle relative soglie

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 5%
Assorbimento	24Vdc 150mA
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	9999 f.s.
Risoluzione	+/- 1 digit su 4096 f.s.
Conversione A/D	12 Bit = 4096 punti
Valore di f.s.	-999 ÷ 9999
Valore di zero scala	-999 ÷ 9999
Ritardo fra 2 letture	0 ÷ 50
Blocco valori negativi	0 - 1
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS 48 x 97 x 90mm
Grado di protezione	IP30



Collegamenti Elettrici

Dimensioni




Visualizzatore potenziometro a 12 bit con soglie







CICLO LAVORO



All'accensione, dopo la visualizzazione del nome prodotto e della versione firmware, lo strumento visualizza il valore dell'ingresso analogico dato dalla posizione del potenziometro in base ai dati impostati in fase di programmazione. Le uscite vengono abilitate al superamento delle relative soglie.



MENU' DI TARATURA



Premere  Visualizza Premere  Visualizza


Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a valore della password.

Premere  premere  e utilizzando i tasti   impostare il numero di punti che di desidera utilizzare per la taratura del potenziometro (minimo 2 massimo 6) confermare il valore desiderato utilizzando il tasto  posizionarsi alla prima misura nota e successivamente premere 

lampeggio del valore in memoria. Impostare il valore desiderato con i tasti  

e confermare con  posizionarsi nella seconda misura nota e premere 


Lampeggio del valore in memoria. Impostare il valore desiderato con i tasti  


Proseguire allo stesso modo fino a raggiungere l'ultima posizione in base al numero di punti selezionati e Confermare con il tasto  oppure lasciare lampeggiare per confermare il valore e terminare la programmazione.

MENU' DI TARATURA MEDIE LETTURE

Premere  Visualizza Premere  Visualizza

Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a valore della password.

Premere  numero medie , premere 

lampeggio del valore in memoria. Impostare il valore desiderato con i tasti  

Confermare con il tasto  oppure lasciare lampeggiare per confermare il valore e terminare la programmazione.

DESCRIZIONE PARAMETRI

Parametri tecnici visualizzati durante la programmazione.

- 1) **POS 1** = Posizione nota 1. Posizionare il potenziometro nella prima posizione nota.
- 2) **POS 2** = Posizione nota 2. Posizionare il potenziometro nella seconda posizione nota.
- 2) **POS 3** = Posizione nota 3. Posizionare il potenziometro nella terza posizione nota.
- 2) **POS 4** = Posizione nota 4. Posizionare il potenziometro nella quarta posizione nota.
- 2) **POS 5** = Posizione nota 5. Posizionare il potenziometro nella quinta posizione nota.
- 2) **POS 6** = Posizione nota 6. Posizionare il potenziometro nella sesta posizione nota.
- 3) **nu. MEd** = Numero medie. Rappresenta il numero di letture che lo strumento effettua prima di visualizzare il dato sul display. La visualizzazione è quindi la media del numero di letture impostato. Più alto è il valore e più stabile è la misura a discapito però delle velocità di visualizzazione. Valore di default 10.

Visualizzatore potenziometro a 12 bit con soglie

PROGRAMMAZIONE SET



Premere  **Set 1**  **Dato Visualizzato** Scorrere le cifre   fino al valore desiderato.



Premere  **Set 2**  **Dato Visualizzato** Scorrere le cifre   fino al valore desiderato.

Lasciare lampeggiare, alla fine del lampeggio lo strumento uscirà dalla Programmazione dopo avere memorizzato i nuovi valori.

MENU' DI PROGRAMMAZIONE

Premere  Visualizza **PASS.** Premere  Visualizza **0**




Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a **569** Valore della Password

Premere  **dP** impostazione numero decimali $0 \div 6$ con il tasto 

Premere  **Fsc** Lampeggio del valore in memoria. Per impostare usare  




Valore di Fondo Scala raggiungibile con max valore applicato su Ingresso Analogico

(Parametro visibile solo se si è scelta una taratura a 2 punti non visibile con tarature da 3 a 6 punti)

Premere  **0Sc** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  

Valore di Zero Scala significa qualsiasi valore impostato con segnale Ingresso Analogico = 0


(Parametro visibile solo se si è scelta una taratura a 2 punti non visibile con tarature da 3 a 6 punti)

Premere  **rAt** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  

Rating. Ritardo in 1/10 sec. per il rinfresco fra due letture successive (0 - 50) per segnali analogici lenti.

Premere  **bL-** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare 

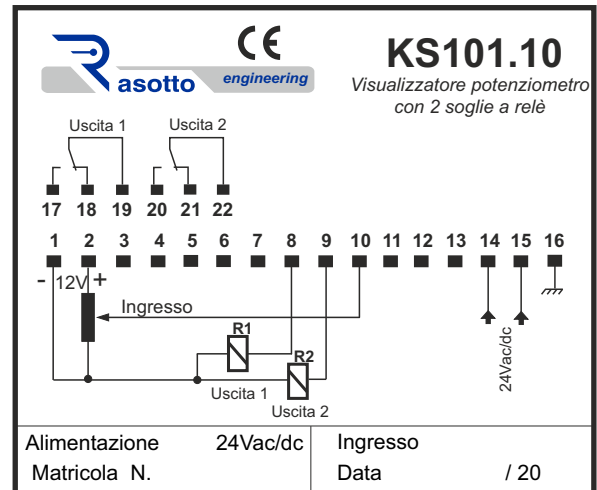
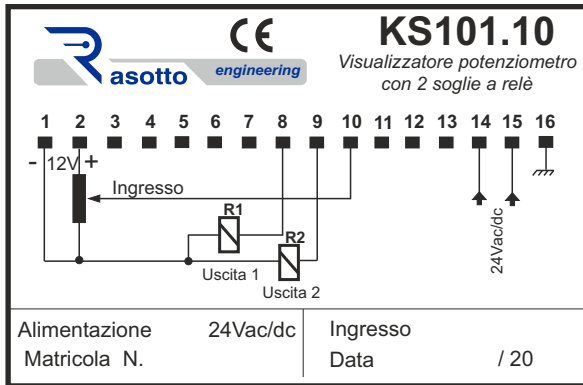
Funzione per Impostare o togliere il segno negativo (0 - 1)

Premere ancora  per ritornare ad inizio menù oppure lasciare lampeggiare le cifre per uscire automaticamente dalla programmazione.

DESCRIZIONE PARAMETRI TECNICI

Parametri tecnici visualizzati durante la programmazione.

- 1) **dP** = Punto decimale. Posizionare il punto decimale nella posizione desiderata utilizzando i tasti freccia.
- 2) **rAt** = Rating. E' il ritardo impostato in 1/10 sec. che permette il rinfresco fra due letture successive adatto per variazioni lente.
- 3) **0Sc** = Zero scala. E' il valore di partenza della lettura che può avere anche valori negativi.
Valore visualizzato con segnale analogico del potenziometro pari a 0V.
Parametro visibile solo se è stata scelta una taratura a 2 punti; non visibile con tarature da 3 a 6 punti.
- 4) **FSc** = Fondo scala. E' il valore che viene fissato come massima escursione del potenziometro cioè pari a 12V.
Parametro visibile solo se è stata scelta una taratura a 2 punti; non visibile con tarature da 3 a 6 punti.
- 5) **bL-** = Impostare o togliere il segno negativo. Con impostazione a 1 non visualizza i valori negativi ma la visualizzazione di valori negativi viene bloccata a 0.
- 6) **Set1** = Valore di soglia impostato al raggiungimento del quale l'uscita 1 viene attivata.
- 7) **Set2** = Valore di soglia impostato al raggiungimento del quale l'uscita 2 viene attivata.

Visualizzatore potenziometro a 12 bit con soglie


Visualizzatore potenziometro a 12 bit con soglie + uscita analogica 4-20 mA proporzionale


Strumento con convertitore A/D a 12 bit adibiti alla misurazione di ingressi potenziometrici.

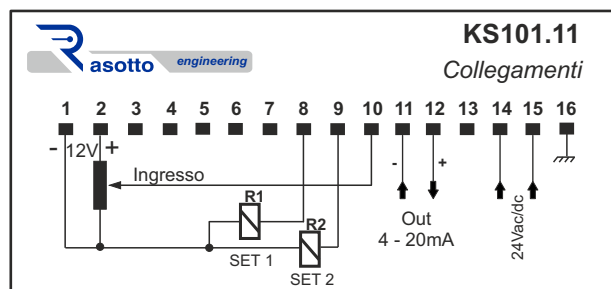
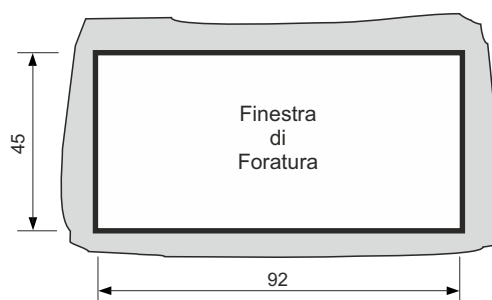
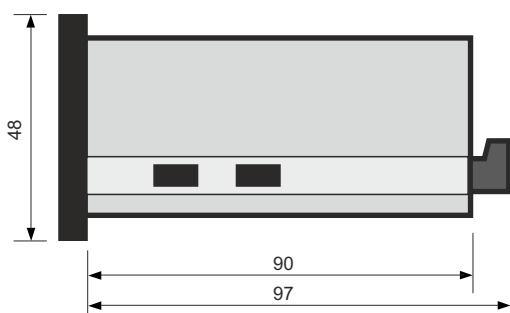
Lo strumento offre le seguenti funzioni:

- visualizzazione su 6 cifre
- impostazione di qualunque lettura con qualunque valore di ingresso
- taratura potenziometro da 2 a 6 punti
- configurazione velocità rinfresco letture
- impostazione punto decimale fino a 5 punti
- selezione visualizzazione valori negativi
- scelta numero medie per letture più stabili
- protezione dati tramite password
- attivazione uscite a relè al superamento delle relative soglie

Esso fornisce all'uscita un segnale 4 - 20mA il cui valore è proporzionale al valore della posizione visualizzata sul display legata ad un valore di fondo scala precedentemente impostato.

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 5%
Assorbimento	24Vdc 150mA
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	9999 f.s.
Risoluzione	+/- 1 digit su 4096 f.s.
Conversione A/D	12 Bit = 4096 punti
Valore di f.s.	-999 ÷ 9999
Valore di zero scala	-999 ÷ 9999
Ritardo fra 2 letture	0 ÷ 50
Blocco valori negativi	0 - 1
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS 48 x 97 x 90mm
Grado di protezione	IP30



Collegamenti Elettrici

Dimensioni




Visualizzatore potenziometro a 12 bit con soglie + uscita analogica 4-20 mA proporzionale







CICLO LAVORO



All'accensione, dopo la visualizzazione del nome prodotto e della versione firmware, lo strumento visualizza il valore dell'ingresso analogico dato dalla posizione del potenziometro in base ai dati impostati in fase di programmazione. Le uscite vengono abilitate al superamento delle relative soglie.



MENU' DI TARATURA



Premere  Visualizza Premere  Visualizza


Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a valore della password.

Premere  premere  e utilizzando i tasti   impostare il numero di punti che di desidera utilizzare per la taratura del potenziometro (minimo 2 massimo 6) confermare il valore desiderato utilizzando il tasto  posizionarsi alla prima misura nota e successivamente premere 


lampeggio del valore in memoria. Impostare il valore desiderato con i tasti  


e confermare con  posizionarsi nella seconda misura nota e premere 

Lampeggio del valore in memoria. Impostare il valore desiderato con i tasti  

Proseguire allo stesso modo fino a raggiungere l'ultima posizione in base al numero di punti selezionati e Confermare con il tasto  oppure lasciare lampeggiare per confermare il valore e terminare la programmazione.


MENU' DI TARATURA MEDIE LETTURE

Premere  Visualizza Premere  Visualizza

Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a valore della password.

Premere  numero medie , premere 

lampeggio del valore in memoria. Impostare il valore desiderato con i tasti  

Confermare con il tasto  oppure lasciare lampeggiare per confermare il valore e terminare la programmazione.


DESCRIZIONE PARAMETRI



Parametri tecnici visualizzati durante la programmazione.



- 1) **POS 1** = Posizione nota 1. Posizionare il potenziometro nella prima posizione nota.
- 2) **POS 2** = Posizione nota 2. Posizionare il potenziometro nella seconda posizione nota.
- 3) **POS 3** = Posizione nota 3. Posizionare il potenziometro nella terza posizione nota.
- 4) **POS 4** = Posizione nota 4. Posizionare il potenziometro nella quarta posizione nota.
- 5) **POS 5** = Posizione nota 5. Posizionare il potenziometro nella quinta posizione nota.
- 6) **POS 6** = Posizione nota 6. Posizionare il potenziometro nella sesta posizione nota.
- 7) **nu. MEd** = Numero medie. Rappresenta il numero di letture che lo strumento effettua prima di visualizzare il dato sul display. La visualizzazione è quindi la media del numero di letture impostato. Più alto è il valore e più stabile è la misura a discapito però delle velocità di visualizzazione. Valore di default 10.




Visualizzatore potenziometro a 12 bit con soglie + uscita analogica 4-20 mA proporzionale

MENU' DI PROGRAMMAZIONE



Premere **F** Visualizza **PASS.** Premere  Visualizza **0**

Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a **569** Valore della Password


Premere  **dP** impostazione numero decimali $0 \div 6$ con il tasto 

Premere  **rAt** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  


Rating. Ritardo in 1/10 sec. per il rinfresco fra due letture successive (0 - 50) per segnali analogici lenti.



Premere  **bL-** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare 





Funzione per impostare o togliere il segno negativo (0 - 1)





Premere ancora  per ritornare ad inizio menù oppure lasciare lampeggiare le cifre per uscire automaticamente dalla programmazione.





MENU' DI PROGRAMMAZIONE SET

Premere **F** Visualizza **PASS.** Premere  Visualizza **0**





Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a **570** Valore della Password

Premere  **Set 1**  **Dato Visualizzato** Scorrere le cifre   fino al valore desiderato.

Premere  **Set 2**  **Dato Visualizzato** Scorrere le cifre   fino al valore desiderato.


Premere  **Z.Scale**  **Dato Visualizzato** Scorrere le cifre   fino al valore desiderato.

In valore visualizzato corrisponde a 0 mA.

Premere  **F.Scale**  **Dato Visualizzato** Scorrere le cifre   fino al valore desiderato.













In valore visualizzato corrisponde a 20 mA.

Funzione per impostare o togliere il segno negativo (0 - 1)

Premere ancora  per ritornare ad inizio menù oppure lasciare lampeggiare le cifre per uscire automaticamente dalla programmazione.

Visualizzatore potenziometro a 12 bit con soglie + uscita analogica 4-20 mA proporzionale

Taratura segnali analogici 4-20mA

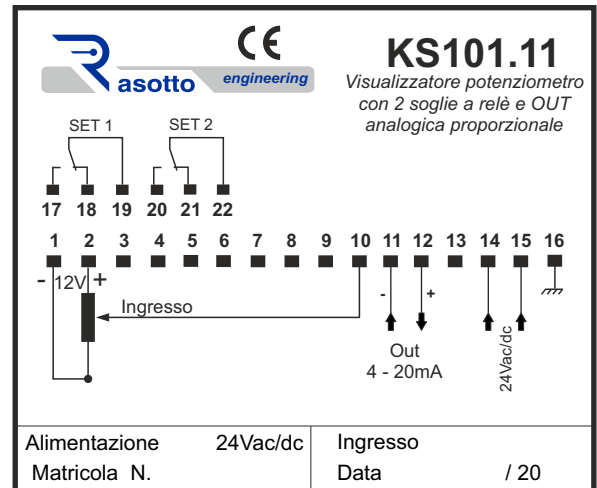
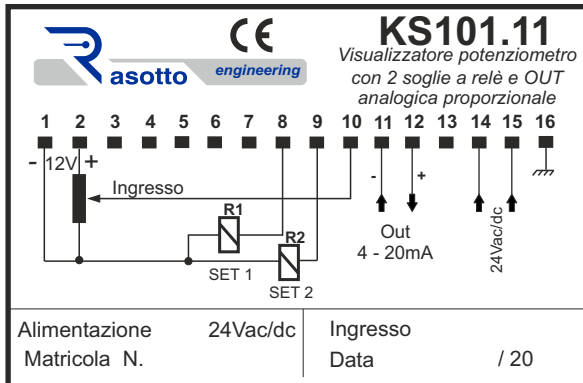
Per entrare in programmazione premere il tasto **F** viene visualizzata la scritta **PASS**, premere  e utilizzando i tasti   inserire la password **105**, confermare con il tasto  e verrà visualizzato **tAr4** **tAr4** rappresenta la taratura del valore di 4mA. Per modificare il valore di 4mA premere il tasto  sul display apparirà il valore di default tarato in laboratorio **200** e in automatico l'uscita analogica si porterà a 4mA se si desidera ritarare il valore dei 4mA utilizzare i tasti   ad ogni incremento o decremento di 1 si avrà una variazione di circa 0.02mA. Se si desidera proseguire con la taratura anche del 20mA premere il tasto  e verrà visualizzato **tAr20** che rappresenta la taratura del valore di 20mA. Per modificarne la taratura premere il tasto  e sul display apparirà il valore di default tarato in laboratorio **1000** e in automatico l'uscita analogica si porterà a 20mA, se si desidera ritarare il valore dei 20mA, utilizzare i tasti   ad ogni incremento o decremento di 1 si avrà una variazione di circa 0.02mA. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e si ritornerà all'inizio della programmazione cioè a **tAr4**. Se invece si desidera concludere la programmazione attendere che il display termini di lampeggiare.

DESCRIZIONE PARAMETRI TECNICI

Parametri tecnici visualizzati durante la programmazione.

- 1) **dP** = Punto decimale. Posizionare il punto decimale nella posizione desiderata utilizzando i tasti freccia.
- 2) **rAt** = Rating. E' il ritardo impostato in 1/10 sec. che permette il rinfresco fra due letture successive adatto per variazioni lente.
- 3) **bL-** = Impostare o togliere il segno negativo. Con impostazione a 1 non visualizza i valori negativi ma la visualizzazione di valori negativi viene bloccata a 0.
- 4) **Set1** = Valore di soglia impostato al raggiungimento del quale l'uscita 1 viene attivata.
- 5) **Set2** = Valore di soglia impostato al raggiungimento del quale l'uscita 2 viene attivata.
- 6) **Z.Scala** = Valore visualizzato a display che corrisponde ad uscita analogica pari a 0 mA.
- 7) **F.Scala** = Valore visualizzato a display che corrisponde ad uscita analogica pari a 20 mA.

Visualizzatore potenziometro a 12 bit con soglie + uscita analogica 4-20 mA proporzionale



Potenzimetro digitale

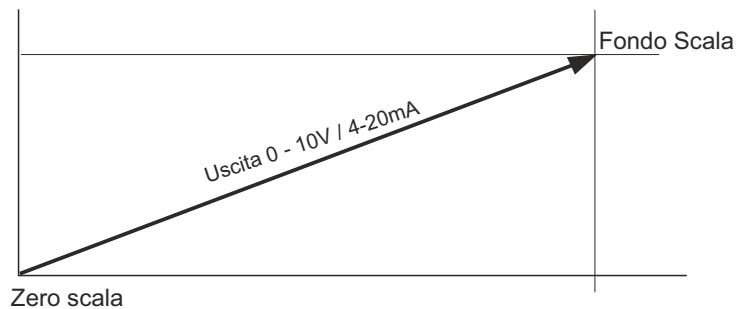

Strumento a microprocessore, sostituisce e migliora il tradizionale potenziometro rotativo o lineare fornendo a sua volta una tensione (0-10Vdc) o una corrente (4-20mA) in uscita.

Regolabile in continuo mediante i 2 tasti freccia posti sul frontale o tramite i 2 ingressi presenti sulla morsettiestra estraibile, visualizza nello stesso tempo il valore fornito all'uscita analogica.

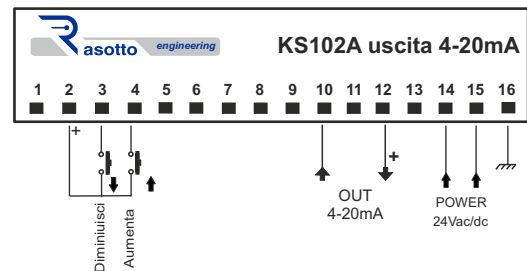
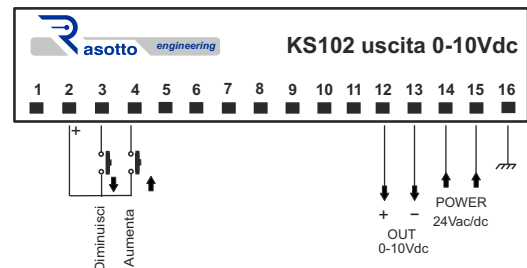
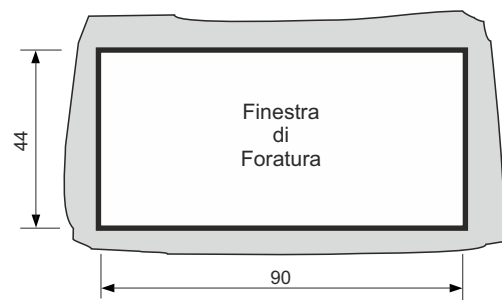
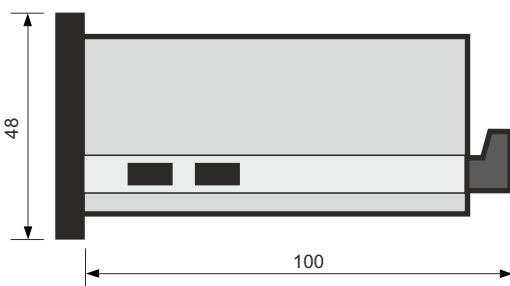
La sua naturale collocazione è come interfaccia nei sistemi a velocità variabile come inverter o azionamenti motore. Nello strumento si possono modificare i seguenti valori: fondo scala, zero scala, punto decimale e sensibilità di variazione del segnale analogico di uscita.

E' inoltre possibile la variazione o taratura del segnale analogico in uscita.

I parametri sono contraddistinti da sigle alfanumeriche che aiutano nella programmazione.



Modo Funzionamento

Caratteristiche Tecniche



Alimentazione	24Vac/dc +/- 10%
Assorbimento	4 VA
Display	6 cifre H= 13mm
Segnale Uscita	0 - 10Vdc
Risoluzione	+/- 1 digit su 1024 f.s.
Conversione A/D	10 Bit
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP30

Collegamenti Elettrici

Dimensioni


Ciclo di Lavoro

All'accensione dopo la visualizzazione del nome prodotto e della versione firmware, lo strumento visualizza la tensione fornita all'uscita analogica.




Con i tasti   oppure con gli ingressi da morsetteria 1 e 2 si varia il segnale d'uscita analogica.


Se si premono contemporaneamente i tasti   si porta il valore analogico al valore di zero scala programmato.





Il campo di variazione è compreso fra il valore di Zero Scala ed il valore di Fondo Scala impostato in programmazione.




Programmazione Parametri Tecnici



Per entrare in programmazione premere il tasto  viene visualizzata la scritta **PASS**, premere  e utilizzando i tasti   inserire la password **569**, confermare con il tasto  e verrà visualizzato **dP**




dP rappresenta il punto decimale. Per modificare la posizione del punto decimale premere il tasto  e utilizzando i tasti   posizionare il punto decimale nella posizione desiderata.

Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di DP impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **Fsc** che rappresenta il valore massimo (valore di fondo scala).

Per modificare il valore del fondo scala premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore di fondo scala desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di fondo scala impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **0Sc** che rappresenta il valore minimo

(valore di zero scala). Per modificare il valore di zero scala premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di zero scala impostato,













per proseguire con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **SEnS** che rappresenta la sensibilità di variazione del segnale analogico in uscita. Per modificare il valore di sensibilità premere il tasto 

e utilizzando i tasti   inserire il valore desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e si ritornerà all'inizio della programmazione cioè a **dP**. Se si desidera concludere la programmazione attendere che il display termini di lampeggiare.

Descrizione parametri tecnici

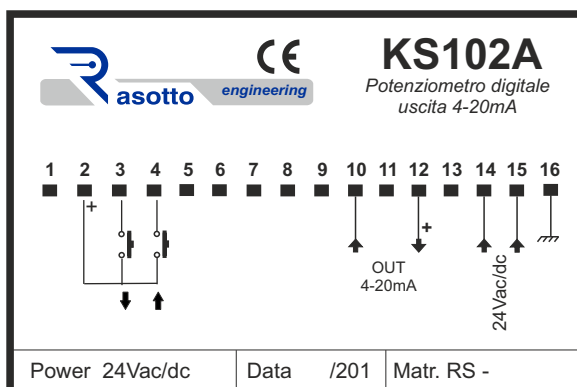
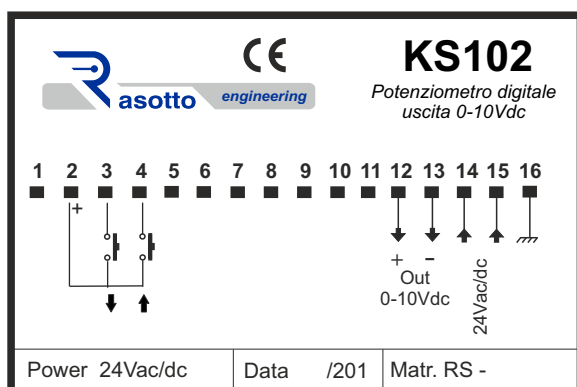
- dP** Decimal point : punto decimale posizionabile nelle sei cifre del display.
- Fsc** Fondo scala : valore massimo visualizzato sul display corrispondente a uscita analogica +10Vdc o 20mA (min -9999 max 9999).
- 0Sc** Zero Scala : valore minimo visualizzato sul display corrispondente a uscita analogica 0Vdc o 4mA (min -9999 max 9999).
- SEnS** Sensibilità : sensibilità di variazione dell'uscita analogica 0-10Vdc. 1 corrisponde ad un passo di 0,01V, 100 ad un passo di 1V.
Sensibilità di variazione dell'uscita analogica 4-20mA. 1 corrisponde ad un passo di 0.02mA, 100 ad un passo di 2mA.

Taratura segnali analogici 0-10Vdc oppure 4-20mA

Per entrare in programmazione premere il tasto **F** viene visualizzata la scritta **PASS**, premere  e utilizzando i tasti   inserire la password **105**, confermare con il tasto  e verrà visualizzato **tAr0Sc**. **tAr0Sc** rappresenta la taratura del valore di 4mA o 0Vdc. Per modificare il valore premere il tasto  sul display apparirà il valore di default tarato in laboratorio **196** e in automatico l'uscita analogica si porterà a 4mA o 0Vdc se si desidera ritarare il valore utilizzare i tasti   ad ogni incremento o decremento di 1 si avrà una variazione di circa 0.02mA o 0.01V. Se si desidera proseguire con la taratura anche del 20mA o 10Vdc premere il tasto  e verrà visualizzato **tArFSc** che rappresenta la taratura del valore di 20mA o 10Vdc. Per modificarne la taratura premere il tasto  e sul display apparirà il default tarato in laboratorio **1000** e in automatico l'uscita analogica si porterà a 20mA o 10Vdc, se si desidera ritarare il valore utilizzare i tasti   ad ogni incremento o decremento di 1 si avrà una variazione di circa 0.02mA o 0.01V. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e si ritornerà all'inizio della programmazione cioè a **tAr0Sc**. Se invece si desidera concludere la programmazione attendere che il display termini di lampeggiare.

ATTENZIONE: questa procedura permette di variare il segnale analogico in uscita, ad esempio è possibile impostare 0-20mA / 0-10mA / 4-20mA / 4-10mA / 0-5V / 1-10V / 0-10V. Oppure qualsiasi altro valore che si desideri ottenere.

Etichette





Visualizzatore di parametri con coefficiente di moltiplicazione degli impulsi d'ingresso, converte il dato visualizzato nella grandezza desiderata: m/1', giri/1', litri/ ora - ecc.

La memorizzazione di dati e parametri avviene su EEPROM.

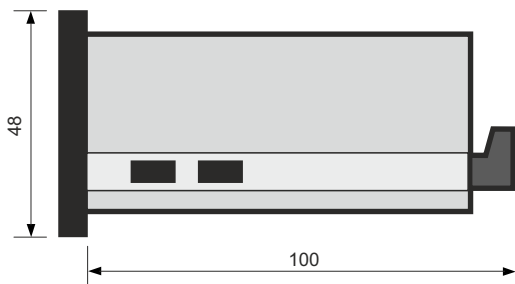
Il sensore viene alimentato dallo strumento con tensione stabilizzata di 24Vdc.

Lo strumento è adatto ad essere interfacciato solo con trasduttori a segnale singolo quali fotocomandi, proximity, contatti meccanici, ecc.

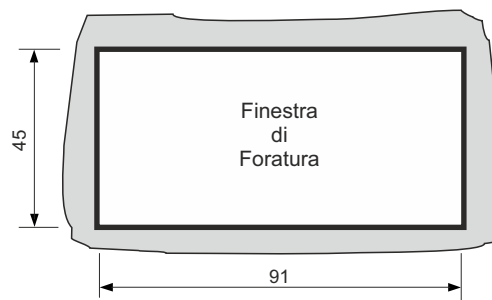
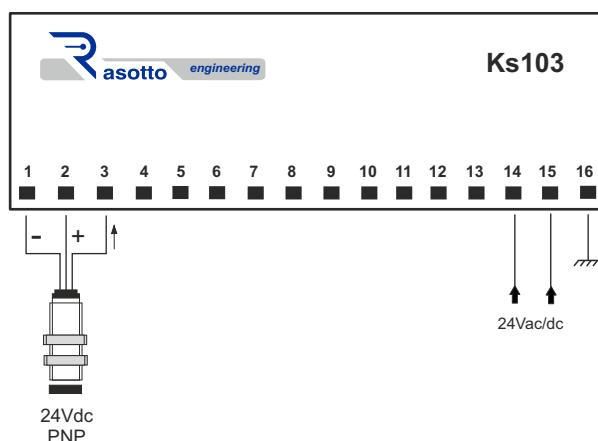
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 5%
Assorbimento	6 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	999999
Risoluzione	+/- 1 digit su f.s.
Frequenza conteggio	1 KHz
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP30

Dimensioni























Collegamenti Elettrici



Ciclo di Lavoro

All'accensione, dopo la visualizzazione del nome prodotto e della versione firmware, lo strumento visualizza la frequenza letta in ingresso.

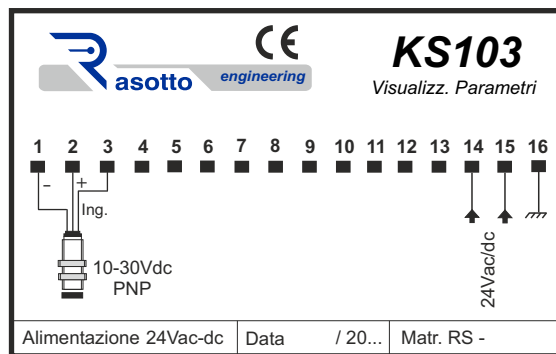
Programmazione Parametri Tecnici

Per entrare in programmazione premere il tasto **F** viene visualizzata la scritta **PASS**, premere  e utilizzando i tasti   inserire la password **569**, confermare con il tasto  e verrà visualizzato **dP**. **dP** rappresenta il punto decimale. Per modificare la posizione del punto decimale premere il tasto  e utilizzando i tasti   posizionare il punto decimale nella posizione desiderata (valore consentito da 0 a 6). Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di DP impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **bAnC** serve a bloccare a zero il valore della cifra meno significativa. Per modificare il valore del BANC premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore 0 se si desidera visualizzare l'ultima cifra o 1 in caso di conteggi lenti per fissare l'ultima cifra. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di BANC impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **COEFF** che rappresenta il coefficiente. Per modificare il valore del coefficiente premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore di coefficiente desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **SCAnS** che rappresenta il tempo di scansione, espresso in secondi, tra due letture successive degli impulsi contati dallo strumento. Per modificare il valore della scansione premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e si ritornerà all'inizio della programmazione cioè a **dP**. Se si desidera concludere la programmazione attendere che il display termini di lampeggiare.

Descrizione parametri tecnici

- dP** Decimal point : punto decimale posizionabile nelle sei cifre del display (min 0 max 6) .
- COEFF** Coefficiente : valore di moltiplicazione degli impulsi misurati nell'intervallo della scansione.
- bAnC** Blocco ultima cifra : se si desidera bloccare l'ultima cifra a zero in caso di conteggi molto lenti impostare il valore a 1.
- SCAnS** Scansione : tempo di scansione, espresso in secondi, fra due letture successive degli impulsi contati dallo strumento.

Premendo insieme i tasti freccia   si porta il valore visualizzato a zero.

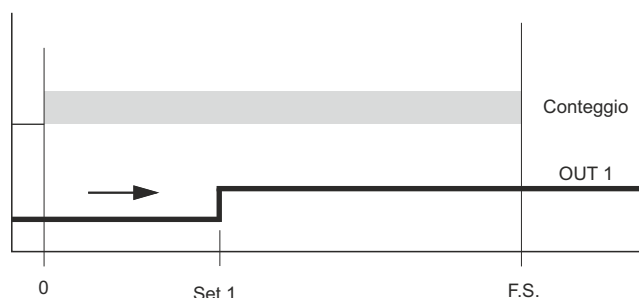




Frequenzimetro con n.1 soglia impostabile e coefficiente di moltiplicazione degli impulsi d'ingresso per adattare il trasduttore con l'unità di misura del sistema. Il trasduttore viene alimentato dallo strumento e la memorizzazione di dati e parametri viene effettuata su EEPROM. L'impostazione della soglia si esegue da tastiera entrando in ambiente programmazione sotto password.

L'intervento della soglia e quindi della relativa uscita avviene in modo sequenziale al superamento del valore di set impostato.

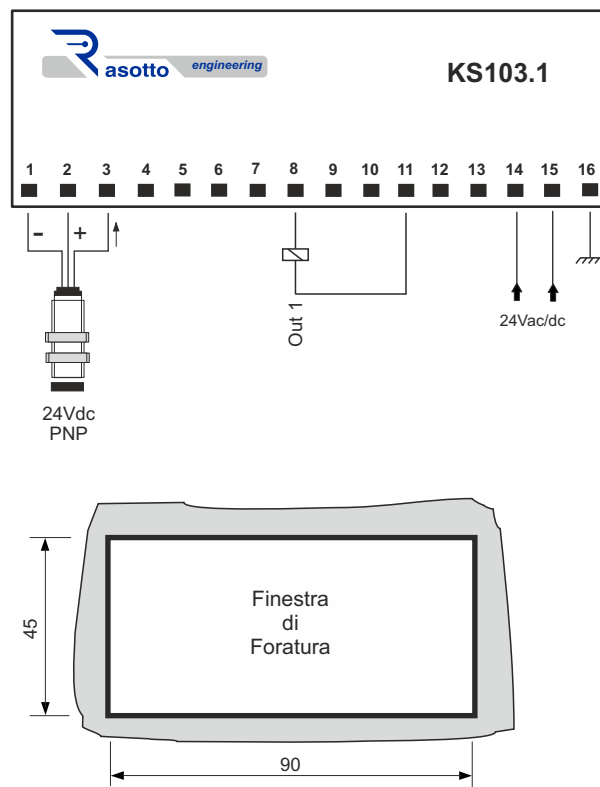
Modo Funzionamento



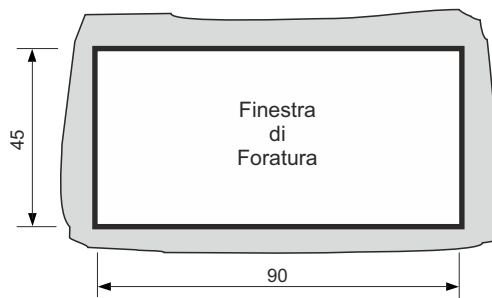
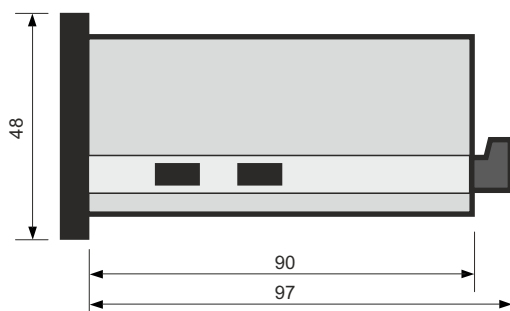
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 5%
Assorbimento	2 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	99.999
Risoluzione	+/- 1 digit su f.s.
Frequenza conteggio	1 KHz
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP30

Collegamenti Elettrici



Dimensioni





Programmazione SET




Premere  Visualizza **SET 1**  Impostare   confermare 



SET 1 inizio menù oppure lasciare lampeggiare le cifre per uscire automaticamente da Programma.

Programmazione PARAMETRI




Premere  Visualizza **PASS.** Premere  Visualizza **0**

Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a **569** Valore della Password




Premere  **dP** impostazione numero decimali $0 \div 6$ con il tasto  

Premere  **bAnC** Lampeggio del valore in memoria. Per impostare usare  


Blocco a Zero delle Unità. Banc = 1 Blocco Banc = 0 Visualizzazione

Premere  **COEFF** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  

Coefficiente. Moltiplicatore da associare agli impulsi di ingresso per ottenere l'unità di misura.

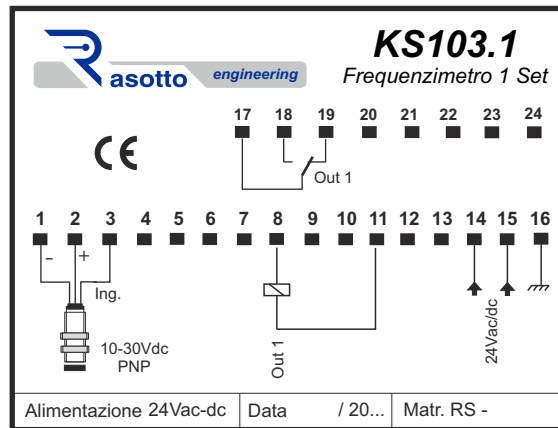
Premere  **SCAnS** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  

Scansione. Velocità di conteggio nell'unità di tempo.

Premere ancora  per ritornare a inizio menù oppure lasciare lampeggiare le cifre per uscire automaticamente da Programma.

Parametri tecnici visualizzati durante la programmazione.

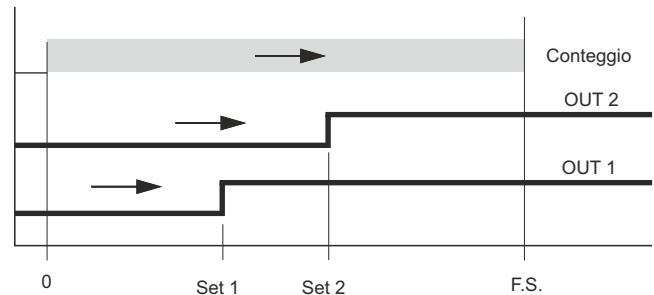
- 1) **dP** = Punto decimale da impostare
- 2) **bAnC** = Funzione di blocco delle unità per evitare sfarfallii della visualizzazione.
- 3) **COEFF** = Coefficiente. Moltiplicatore da associare agli impulsi di ingresso per ottenere l'unità di misura.
- 4) **SCAn** = Scansione. Velocità di lettura nell'unità di tempo.
- 5) **SEt** = Valore che viene impostato al raggiungimento del quale viene attivata la relativa uscita.



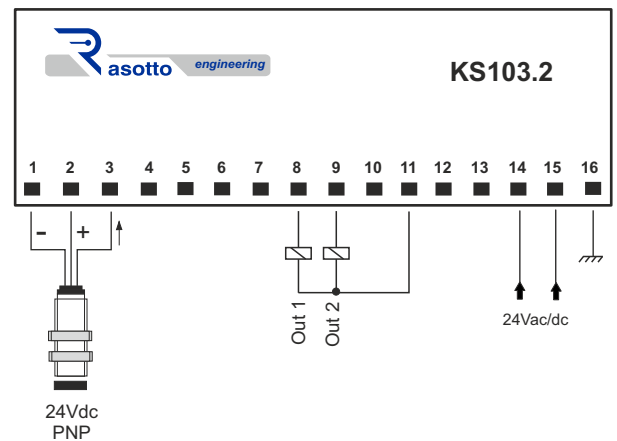
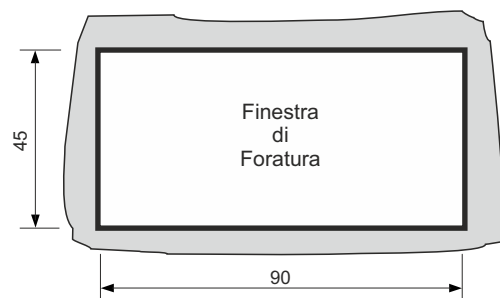
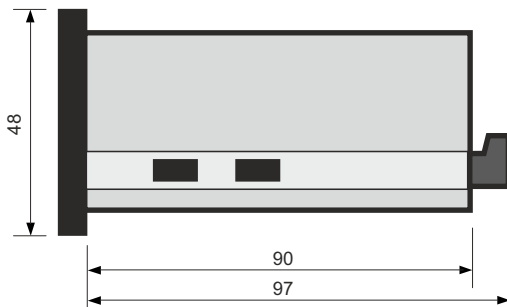
Frequenzimetro 2 set sequenziali

Frequenzimetro con n.2 soglie impostabili e coefficiente di moltiplicazione degli impulsi d'ingresso per adattare il trasduttore con l'unità di misura del sistema. Il trasduttore viene alimentato dallo strumento e la memorizzazione di dati e parametri viene effettuata su EEPROM. L'impostazione delle due soglie si esegue da tastiera entrando in ambiente di programmazione sotto password.



L'intervento delle 2 soglie e quindi delle relative uscite avviene in modo sequenziale al superamento dei valori di set impostati.


Modo Funzionamento

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 5%
Assorbimento	2 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	99.999
Risoluzione	+/- 1 digit su f.s.
Frequenza conteggio	1 KHz
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP30

Collegamenti Elettrici

Dimensioni


Programmazione SET



Premere  Visualizza **SET 1**  Impostare   confermare  si passerà a




SET 2  Impostare   confermare  si passerà a



SET 1 inizio menù oppure lasciare lampeggiare le cifre per uscire automaticamente da Programma.

Programmazione PARAMETRI




Premere  Visualizza **PASS.** Premere  Visualizza **0**

Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a **569** Valore della Password




Premere  **dP** impostazione numero decimali $0 \div 6$ con il tasto  

Premere  **bAnC** Lampeggio del valore in memoria. Per impostare usare  


Blocco a Zero delle Unità. Banc = 1 Blocco Banc = 0 Visualizzazione

Premere  **COEFF** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  

Coefficiente. Moltiplicatore da associare agli impulsi di ingresso per ottenere l'unità di misura.

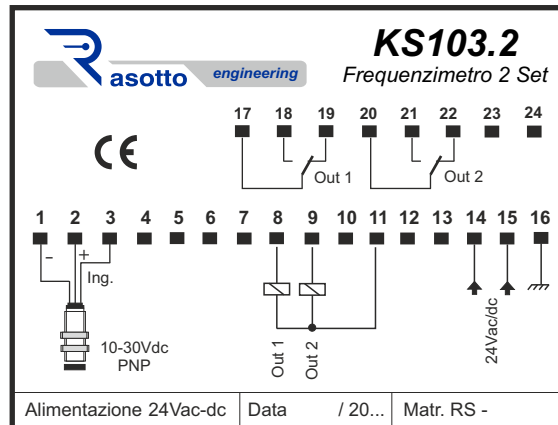
Premere  **SCAnS** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  

Scansione. Velocità di conteggio nell'unità di tempo.

Premere ancora  per ritornare a inizio menù oppure lasciare lampeggiare le cifre per uscire automaticamente da Programma.

Parametri Tecnici visualizzati durante la programmazione.

- 1) **dP** = Punto decimale da impostare
- 2) **bAnC** = Funzione di blocco delle unità per evitare sfarfallii della visualizzazione.
- 3) **COEFF** = Coefficiente. Moltiplicatore da associare agli impulsi di ingresso per ottenere l'unità di misura.
- 4) **SCAnS** = Scansione. Velocità di lettura nell'unità di tempo.
- 5) **SEt** = Valore che viene impostato al raggiungimento del quale viene attivata la relativa uscita.



Frequenzimetro 2 set a finestra


Frequenzimetro con n.2 soglie impostabili e coefficiente di moltiplicazione degli impulsi d'ingresso per adattare il trasduttore con l'unità di misura del sistema.

Il trasduttore viene alimentato dallo strumento e la memorizzazione di dati e parametri viene effettuata su EEPROM.

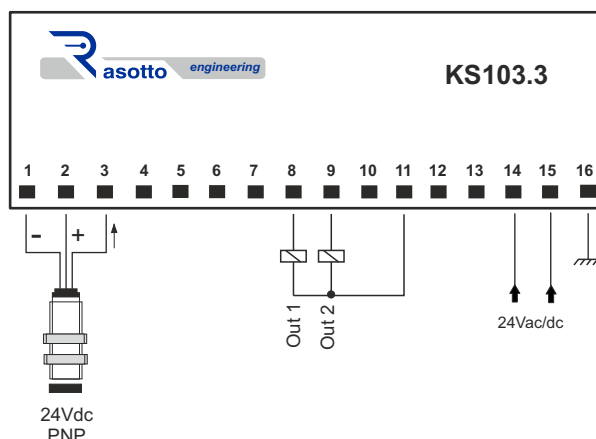
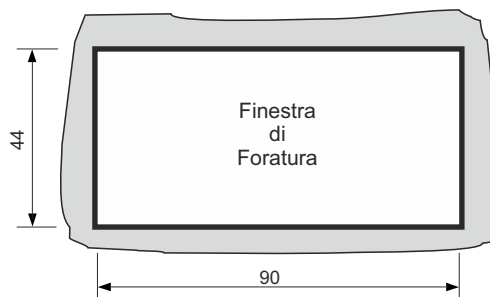
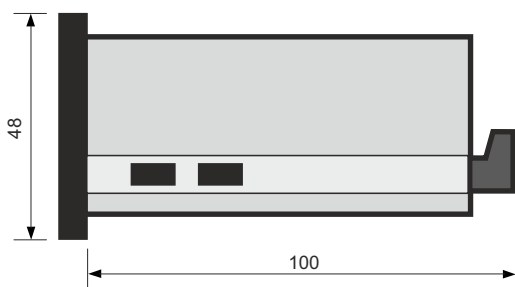
L'impostazione delle due soglie e dei parametri si esegue da tastiera entrando in ambiente di programmazione.

Le uscite 1 e 3 si attivano se la frequenza visualizzata supera il valore della soglia SET1 e si disattivano se è inferiore al valore SET1.



Le uscite 2 e 4 si attivano se la frequenza visualizzata è inferiore alla soglia SET2 e si disattivano se la frequenza visualizzata è superiore alla soglia SET2. Se lo strumento viene spento il ciclo deve essere ripetuto.

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 5%
Assorbimento	2 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	99.999
Risoluzione	+/- 1 digit su f.s.
Frequenza conteggio	1 KHz
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP30

Collegamenti Elettrici

Dimensioni


Programmazione SET



Premere  Visualizza **SET 1**  Impostare   confermare  si passerà a




SET 2  Impostare   confermare  si passerà a



SET 1 inizio menù oppure lasciare lampeggiare le cifre per uscire automaticamente da Programma.

Programmazione PARAMETRI




Premere  Visualizza **PASS.** Premere  Visualizza **0**

Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a **569** Valore della Password




Premere  **dP** impostazione numero decimali $0 \div 6$ con il tasto  

Premere  **bAnC** Lampeggio del valore in memoria. Per impostare usare  


Blocco a Zero delle Unità. Banc = 1 Blocco Banc = 0 Visualizzazione

Premere  **COEFF** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  

Coefficiente. Moltiplicatore da associare agli impulsi di ingresso per ottenere l'unità di misura.

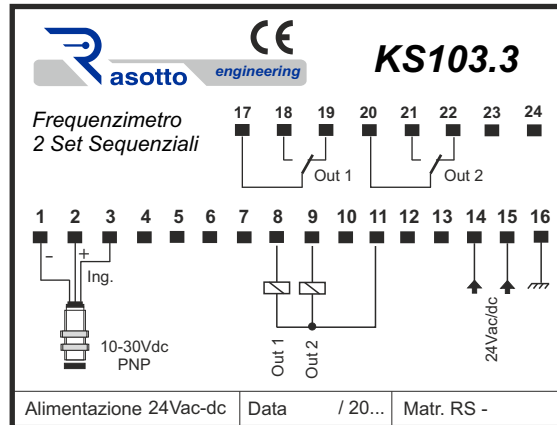
Premere  **SCAnS** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  

Scansione. Velocità di conteggio nell'unità di tempo.

Premere ancora  per ritornare a inizio menù oppure lasciare lampeggiare le cifre per uscire automaticamente da Programma.

Parametri Tecnici visualizzati durante la programmazione.

- 1) **dP** = Punto decimale da impostare
- 2) **bAnC** = Funzione di blocco delle unità per evitare sfarfallii della visualizzazione.
- 3) **COEFF** = Coefficiente. Moltiplicatore da associare agli impulsi di ingresso per ottenere l'unità di misura.
- 4) **SCAnS** = Scansione. Velocità di lettura nell'unità di tempo.
- 5) **SEt** = Valore che viene impostato al raggiungimento del quale viene attivata la relativa uscita.



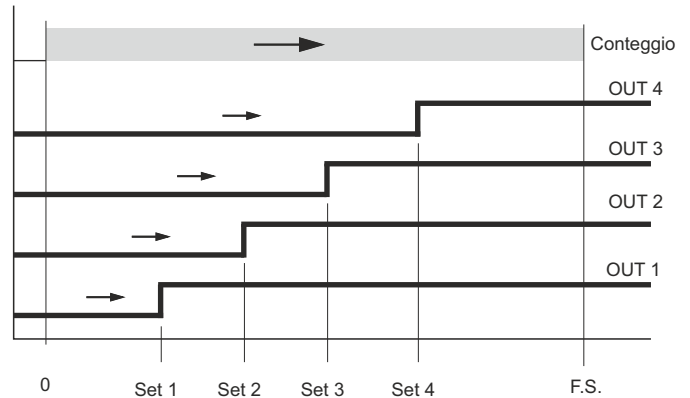
Frequenzimetro 4 set sequenziali


Frequenzimetro con n.4 soglie impostabili e coefficiente di moltiplicazione degli impulsi d'ingresso per adattare il trasduttore con l'unità di misura del sistema. Il trasduttore viene alimentato dallo strumento e la memorizzazione di dati e parametri viene effettuata su eeprom.

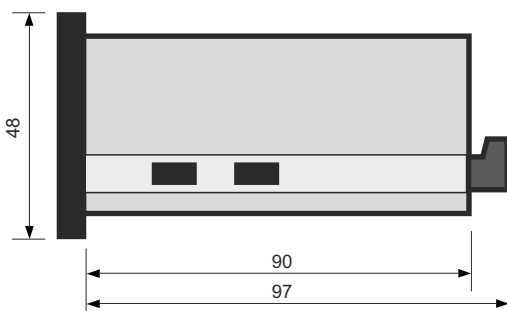
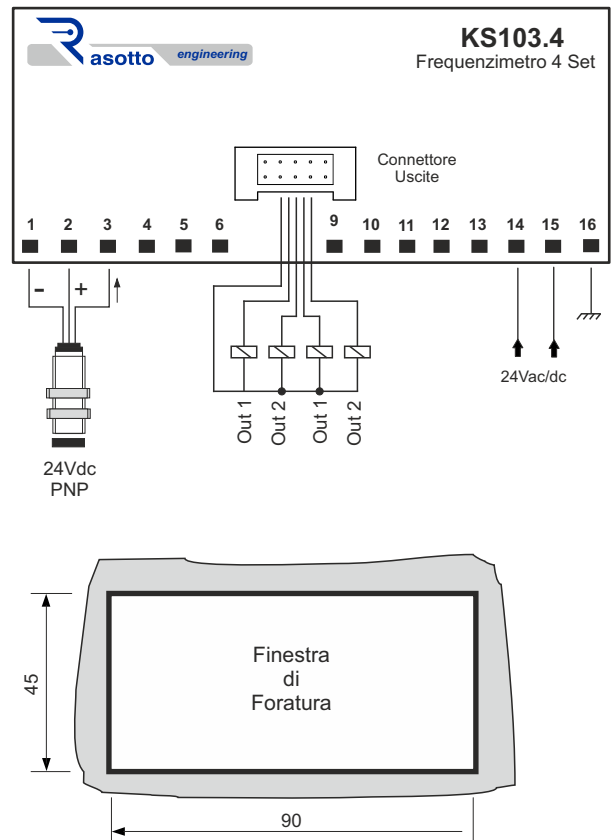
Questo strumento è utilizzabile solo con ingresso per encoder monocanale, proximity, fotocomandi o sensori magnetici in genere.

L'impostazione delle soglie si esegue da tastiera entrando in ambiente di programmazione.


L'intervento delle soglie avviene in modo sequenziale al superamento dei valori di set impostati.

Modo Funzionamento

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 5%
Assorbimento	2 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	999999
Risoluzione	+/- 1 digit su f.s.
Frequenza conteggio	5,5 KHz
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP30

Dimensioni

Collegamenti Elettrici


MENU' DI PROGRAMMAZIONE

Premere  Visualizza **SET 1**  Impostare   confermare  si passerà a



SET 2  Impostare   confermare  si passerà a




SET 3  Impostare   confermare  si passerà a




SET 4  Impostare   confermare  si passerà a

Premere ancora  per ritornare a inizio menù oppure lasciare lampeggiare le cifre per uscire automaticamente da Programma.




Premere  Visualizza **PASS.** Premere  Visualizza **0**

Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a **569** Valore della Password




Premere  **dP** impostazione numero decimali $0 \div 6$ con il tasto  

Premere  **bAnC** Lampeggio del valore in memoria. Per impostare usare  

Blocco a Zero delle Unità. Banc = 1 Blocco Banc = 0 Visualizzazione

Premere  **COEFF** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  

Coefficiente. Moltiplicatore da associare agli impulsi di ingresso per ottenere l'unità di misura.

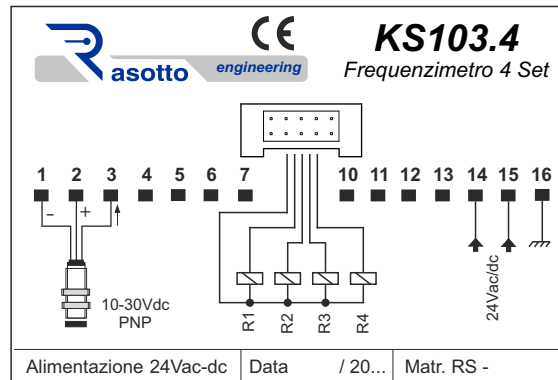
Premere  **SCAnS** Lampeggio del valore attuale. Se si vuole modificare usare  

Scansione. Velocità di conteggio nell'unità di tempo.

Premere ancora  per ritornare a inizio menù oppure lasciare lampeggiare le cifre per uscire automaticamente da Programma.

Parametri tecnici visualizzati durante la programmazione:

- 1) **dP** = Punto decimale da impostare
- 2) **bAnC** = Funzione di blocco delle unità per evitare sfarfallii della visualizzazione.
- 3) **COEFF** = Coefficiente. Moltiplicatore da associare agli impulsi di ingresso per ottenere l'unità di misura.
- 4) **SCAnS** = Scansione. Velocità di lettura nell'unità di tempo.
- 5) **Set** = Valore che viene impostato al raggiungimento del quale verrà attivata la relativa uscita.



Frequenzimetro con uscita analogica 0-10V


Frequenzimetro con uscita analogica 0-10V proporzionale e coefficiente di moltiplicazione degli impulsi d'ingresso per adattare il trasduttore con l'unità di misura del sistema.

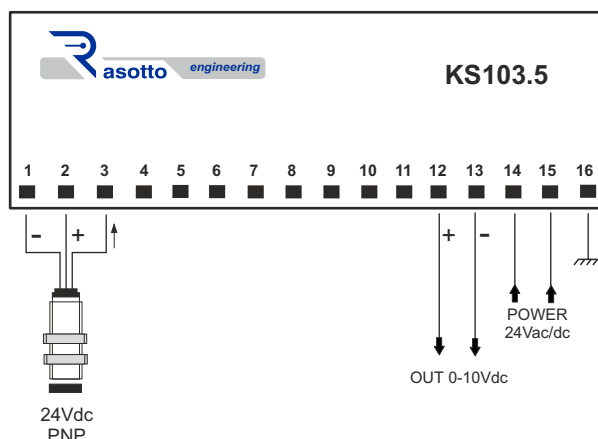
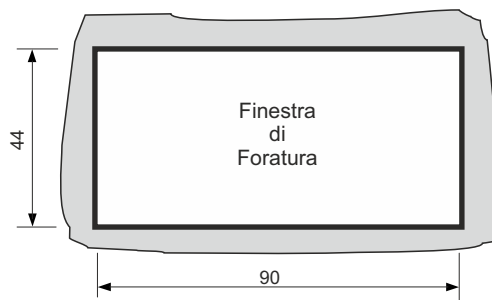
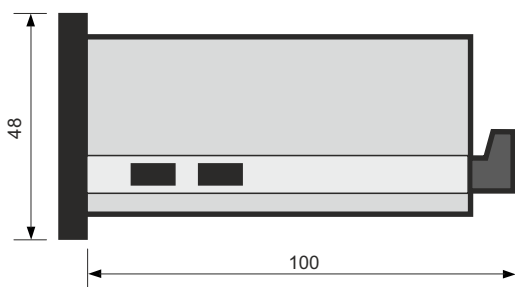
Il trasduttore viene alimentato dallo strumento e la memorizzazione di dati e parametri viene effettuata su EEPROM.

L'impostazione dell'uscita analogica e dei parametri si esegue da tastiera entrando in ambiente programmazione.

L'uscita analogica 0-10V segue proporzionalmente il valore visualizzato dallo strumento seguendo i due valori limite impostati in fase di programmazione. Tramite tastiera si imposta il valore al quale l'uscita analogica genera 0Vdc e il valore al quale l'uscita analogica genera +10Vdc, per tutti i valori intermedi l'uscita analogica si comporta in modo proporzionale al valore visualizzato.

Caratteristiche Tecniche





















Alimentazione	24Vac/dc +/- 5%
Assorbimento	2 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	99.999
Risoluzione	+/- 1 digit su f.s.
Frequenza conteggio	1 KHz
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP30

Collegamenti Elettrici

Dimensioni


Ciclo di Lavoro

All'accensione, dopo la visualizzazione del nome prodotto e della versione firmware, lo strumento visualizza la frequenza letta in ingresso e genera un segnale 0-10Vdc proporzionale al valore visualizzato e ai parametri impostati.

Programmazione Parametri Tecnici





Per entrare in programmazione premere il tasto **F** viene visualizzata la scritta **PASS**, premere  e utilizzando i tasti   inserire la password **569**, confermare con il tasto  e verrà visualizzato **dP**. **dP** rappresenta il punto decimale. Per modificare la posizione del punto decimale premere il tasto  e utilizzando i tasti   posizionare il punto decimale nella posizione desiderata (valore consentito da 0 a 6). Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di DP impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **bAnC** serve a bloccare a zero il valore della cifra meno significativa. Per modificare il valore del BANC premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore 0 se si desidera visualizzare l'ultima cifra o 1 in caso di conteggi lenti per fissare l'ultima cifra. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di BANC impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **COEFF** che rappresenta il coefficiente. Per modificare il valore del coefficiente premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore di coefficiente desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **SCAnS** che rappresenta il tempo di scansione, espresso in secondi, tra due letture successive degli impulsi contati dallo strumento. Per modificare il valore della scansione premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e si ritornerà all'inizio della programmazione cioè a **dP**. Se si desidera concludere la programmazione attendere che il display termini di lampeggiare.




Descrizione parametri tecnici











- dP** Decimal point : punto decimale posizionabile nelle sei cifre del display (min 0 max 6).
- COEFF** Coefficiente : valore di moltiplicazione degli impulsi misurati nell'intervallo della scansione.
- bAnC** Blocco ultima cifra : se si desidera bloccare l'ultima cifra a zero in caso di conteggi molto lenti impostare il valore a 1.
- SCAnS** Scansione : tempo di scansione, espresso in secondi, fra due letture successive degli impulsi contati dallo strumento.

Premendo insieme i tasti freccia   si porta il valore visualizzato a zero.

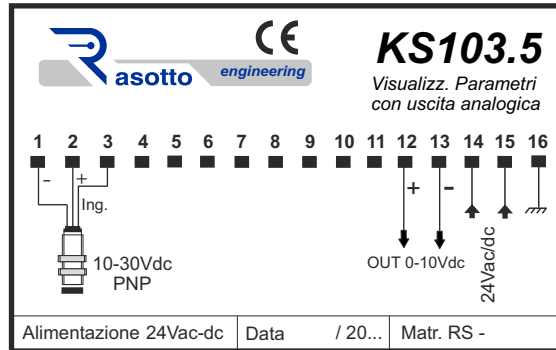
Programmazione USCITA ANALOGICA 0-10Vdc

Premere  Visualizza  Premere  Visualizza 

Con i tasti   scorrere le cifre sul display fino a  valore della password.

Premere   premere  e utilizzando i tasti   impostare il valore che verrà visualizzato a display al quale l'uscita analogica dovrà generare 0Vdc, quindi confermare utilizzando il tasto   premere  e utilizzando i tasti   impostare il valore che verrà visualizzato a display al quale l'uscita analogica dovrà generare 10Vdc, quindi confermare lasciando lampeggiare il valore e al termine del lampeggio lo strumento uscirà dalla programmazione.

Frequenzimetro con uscita analogica 0-10V



Frequenzimetro con uscita analogica 0-10V



Frequenzimetro con uscita analogica 0-10V proporzionale e coefficiente di moltiplicazione degli impulsi d'ingresso per adattare il trasduttore con l'unità di misura del sistema.

Il trasduttore viene alimentato dallo strumento e la memorizzazione di dati e parametri viene effettuata su EEPROM.

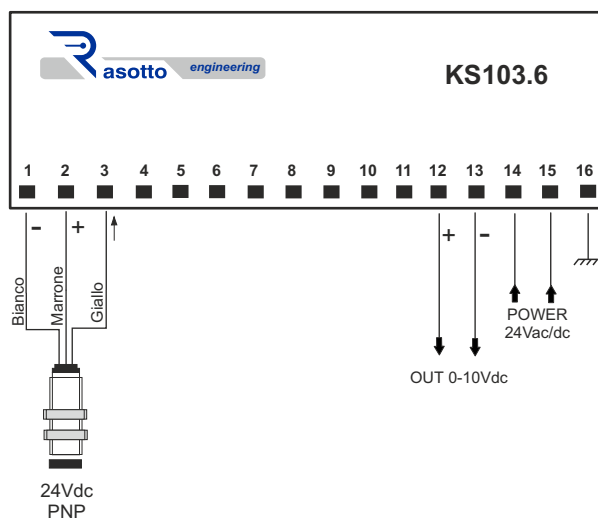
L'impostazione dell'uscita analogica e dei parametri si esegue da tastiera entrando in ambiente programmazione.

L'uscita analogica 0-10V segue proporzionalmente il valore visualizzato dallo strumento e viene retroazionata in base alla lettura effettuata dal trasduttore.

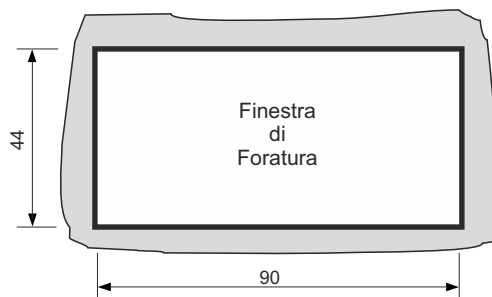
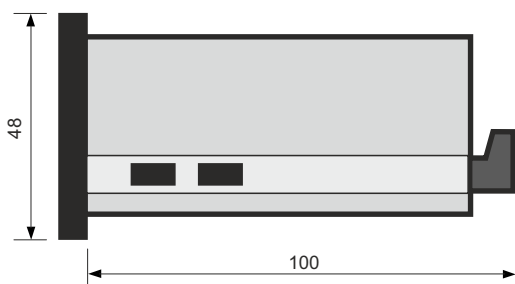
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 5%
Assorbimento	2 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	99.999
Risoluzione	+/- 1 digit su f.s.
Frequenza conteggio	1 KHz
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP30

Collegamenti Elettrici























Dimensioni



Ciclo di lavoro

All'accensione, dopo la visualizzazione del nome prodotto e della versione firmware, lo strumento visualizza la frequenza letta in ingresso e genera un segnale 0-10Vdc proporzionale al valore visualizzato e ai parametri impostati.

Programmazione Parametri Tecnici



Per entrare in programmazione premere il tasto **F** viene visualizzata la scritta **PASS**, premere  e utilizzando i tasti   inserire la password **569**, confermare con il tasto  e verrà visualizzato **dP**. **dP** rappresenta il punto decimale. Per modificare la posizione del punto decimale premere il tasto  e utilizzando i tasti   posizionare il punto decimale nella posizione desiderata (valore consentito da 0 a 6). Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di DP impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **bAnC** serve a bloccare a zero il valore della cifra meno significativa. Per modificare il valore del BANC premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore 0 se si desidera visualizzare l'ultima cifra o 1 in caso di conteggi lenti per fissare l'ultima cifra. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di BANC impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **COEFF** che rappresenta il coefficiente. Per modificare il valore del coefficiente premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore di coefficiente desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **SCAnS** che rappresenta il tempo di scansione, espresso in secondi, tra due letture successive degli impulsi contati dallo strumento. Per modificare il valore della scansione premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e si ritornerà all'inizio della programmazione cioè a **dP**. Se si desidera concludere la programmazione attendere che il display termini di lampeggiare.

Descrizione parametri tecnici

- dP** Decimal point : punto decimale posizionabile nelle sei cifre del display (min 0 max 6).
- COEFF** Coefficiente : valore di moltiplicazione degli impulsi misurati nell'intervallo della scansione.
- bAnC** Blocco ultima cifra : se si desidera bloccare l'ultima cifra a zero in caso di conteggi molto lenti impostare il valore a 1.
- SCAnS** Scansione : tempo di scansione, espresso in secondi, fra due letture successive degli impulsi contati dallo strumento.

Premendo insieme i tasti freccia   si porta il valore visualizzato a zero.


Programmazione velocità

Con i tasti   si può impostare la velocità che si desidera ottenere. Premendo uno dei tasti freccia il display visualizzerà l'ultimo valore impostato e, utilizzando i tasti freccia, è possibile modificarlo. Il valore verrà automaticamente memorizzato al termine del lampeggio.




Programmazione banda tolleranza.



Per modificare il valore di BANDA, cioè il valore di tolleranza che si desidera ottenere premere in contemporanea

il tasto  e successivamente il tasto  e sul display verrà visualizzata la scritta 

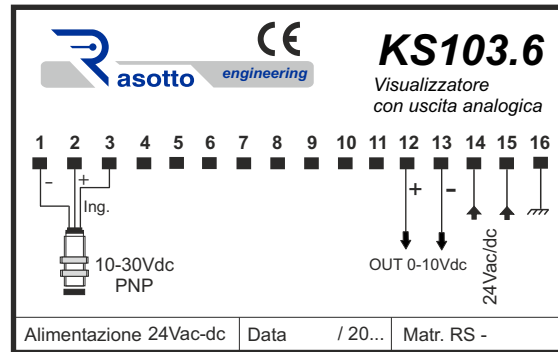
premere nuovamente il tasto  e verrà visualizzata la velocità impostata lampeggiante, utilizzando i

tasti   è possibile la modifica della velocità esattamente come spiegato precedentemente.

Premendo nuovamente il tasto  sul display verrà visualizzato  premere nuovamente il tasto 

e utilizzando i tasti   si potrà modificare il valore di banda desiderato. Il valore banda rappresenta la tolleranza desiderata, lasciar lampeggiare per confermare il valore inserito.

Frequenzimetro con uscita analogica 0-10V





Visualizzatore di quota con ingresso encoder.

Con il coefficiente di correzione degli impulsi, lo strumento adatta ogni impulso dell'encoder nell'unità di misura desiderata: mt, cm, mm, °, ecc. Si può modificare il valore assoluto della posizione, senza effettuare lo zero macchina, impostando un valore da tastiera e memorizzando la nuova posizione visualizzata.

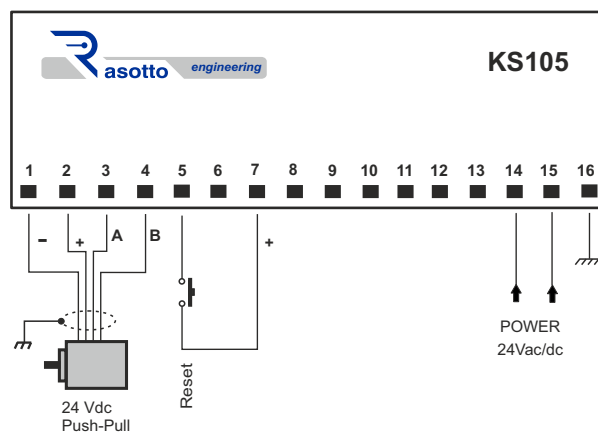
L'azzerramento della quota si effettua con impulso da remoto esterno (reset) o premendo insieme i due tasti freccia sul frontale.

Lo strumento è adatto ad essere interfacciato solo con trasduttori a 2 segnali sfasati come encoder; non è adatto per trasduttori a segnale singolo (fotocomandi, proximity, contatti meccanici). Allo spegnimento la memorizzazione avviene su eeprom senza l'utilizzo di batterie tampone.

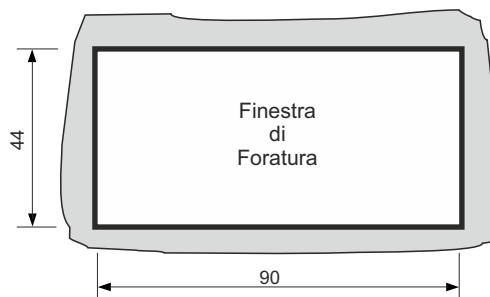
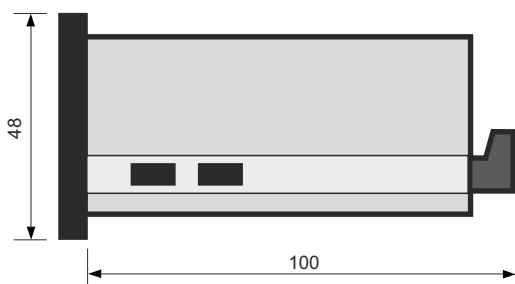
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 10%
Assorbimento	4 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	-99999 a 999999
Risoluzione	+/- 1 digit su f.s.
Frequenza conteggio	2100Hz su 4 fronti
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP30

Collegamenti Elettrici










Dimensioni







Ciclo lavoro






All'accensione, dopo la visualizzazione del nome prodotto e della versione firmware, lo strumento visualizza il valore della posizione encoder memorizzato allo spegnimento dello strumento.

Programmazione parametri tecnici

Per entrare in programmazione premere il tasto **F**, viene visualizzata la scritta **PASS**, premere  e utilizzando i tasti   inserire la password **569**, confermare con il tasto  e verrà visualizzato **dP**. **dP** rappresenta il punto decimale. Per modificare la posizione del punto decimale premere il tasto  e utilizzando i tasti   posizionare il punto decimale nella posizione desiderata.

Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di DP impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **COEFF** che rappresenta il coefficiente di moltiplicazione degli impulsi encoder.

Per modificare il valore del coefficiente premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore di coefficiente desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di coefficiente impostato, per proseguire

con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **POS** che rappresenta la posizione attuale visualizzata sul display. Per modificare il valore della posizione attuale premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore di posizione desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di posizione impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e si ritornerà all'inizio della programmazione cioè a **dP**.

Se si desidera concludere la programmazione attendere che il display termini di lampeggiare.

Descrizione parametri tecnici

dP **Decimal point** : punto decimale posizionabile nelle sei cifre del display .

COEFF **Coefficiente** : valore di moltiplicazione degli impulsi encoder secondo la seguente formula :

$$\text{Coefficiente} = \text{numero impulsi encoder giro} \times 100 \times \text{dP} \setminus \text{quota giro} \quad (\text{min } 0.01 \text{ max } 655.30).$$

Numero impulsi encoder giro : impulsi generati dall'encoder in un giro (vedi dato tecnico encoder)

Quota giro : misura effettuata dalla macchina in un giro dell'encoder (misurata sulla macchina)

dP : in base alla posizione del punto decimale impostato dP può avere i seguenti valori:






- 1 se si imposta il punto decimale sulla prima cifra a destra
- 10 se si imposta il punto decimale sulla seconda cifra da destra
- 100 se si imposta il punto decimale sulla terza cifra da destra
- 1000 se si imposta il punto decimale sulla quarta cifra da destra
- 10000 se si imposta il punto decimale sulla quinta cifra da destra


Con coefficiente impostato a 1.00, lo strumento visualizza gli impulsi encoder.




POS **Posizione attuale** : posizione attuale visualizzata a display modificabile con i tasti freccia (min -99999 max 999999)












Premendo insieme i tasti freccia   si porta il valore visualizzato a zero.

Calcolo automatico coefficiente

Per entrare in programmazione premere il tasto  viene visualizzata la scritta **PASS** premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire la password **375** , confermare con il tasto  e verrà visualizzato **PoSIZ.1**

PoSIZ.1 rappresenta la posizione di partenza della macchina. Muovere la macchina in una posizione nota e poi premere  .

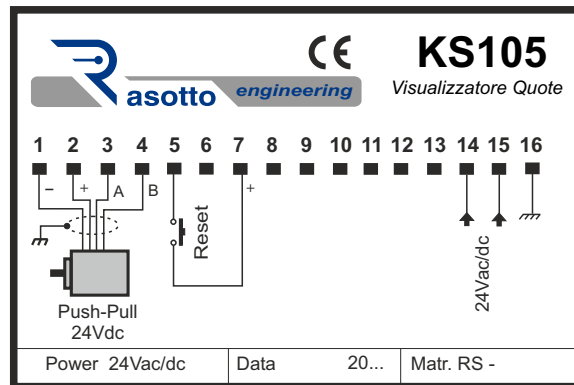
Verrà visualizzato **dP** di nuovo  e utilizzando i tasti   spostare il punto decimale nella posizione desiderata.

Premere  verrà visualizzato **qUotA1** nuovamente  e utilizzando   inserire il valore della quota iniziale, di nuovo  e verrà visualizzato **PoSIZ.2** . Muovere la macchina in una seconda posizione nota e poi con  uscirà la scritta **qUotA2** nuovamente  e utilizzando i tasti   inserire il valore della quota finale, premere  e verrà visualizzato **CALc.CO** di nuovo  e attendere il calcolo automatico del coefficiente, al termine uscirà il valore del nuovo coefficiente, confermare con  e si uscirà dal menù di programmazione coefficiente automatico.

ATTENZIONE: se al termine del calcolo del coefficiente esce la scritta **Er.coEF** significa che il valore calcolato non è

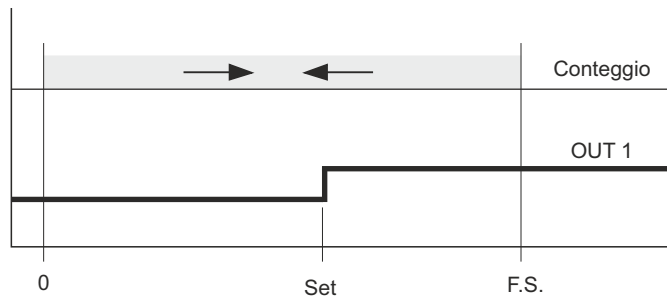
compreso tra 0.01 e 655.30 (valori min e max del coefficiente). In questo caso verificare di aver seguito la procedura in modo

corretto e/o verificare la scelta dell'encoder o delle quote che si desiderano visualizzare.

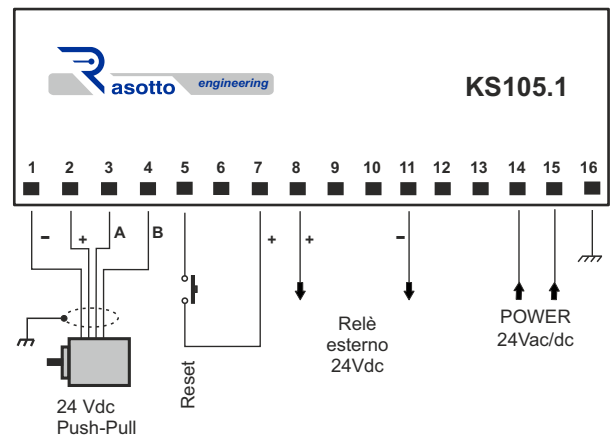
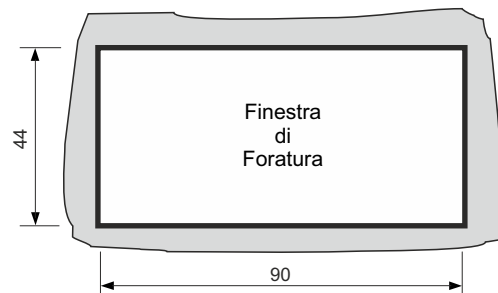
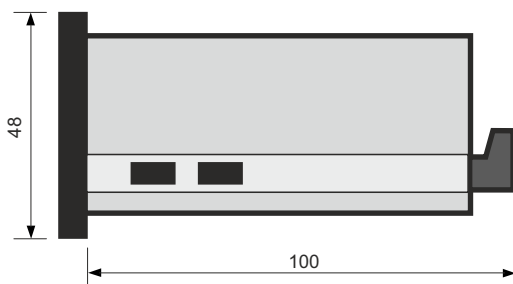




Controllore di posizione digitale con ingresso per encoder incrementale mediante il suo coefficiente di correzione degli impulsi, lo strumento adatta ogni impulso di encoder nell'unità di misura desiderata. Una funzione importante è la modifica del valore assoluto della posizione senza effettuare lo zero macchina: si imposta il valore reale da tastiera e viene memorizzata la nuova posizione con relativa visualizzazione. Il reset della misura si può effettuare da morsettiera con comando remotato o da tastiera premendo contemporaneamente i due tasti freccia sul frontalino. Lo strumento abilita un'uscita al raggiungimento del set impostato. La memorizzazione di dati e parametri avviene su EEprom.

Modo Funzionamento

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 10%
Assorbimento	4 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	-99999 a 999999
Risoluzione	+/- 1 digit su f.s.
Frequenza conteggio	2100Hz su 4 fronti
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP30




Collegamenti Elettrici

Dimensioni


Ciclo lavoro


All'accensione, dopo la visualizzazione del nome prodotto e della versione firmware, lo strumento visualizza il valore della posizione encoder memorizzato allo spegnimento dello strumento. Al raggiungimento del valore di soglia impostato SET attiva l'uscita OUT1 che rimane attiva finché il valore visualizzato non scende sotto il valore di SET impostato.




Programmazione parametri tecnici


Per entrare in programmazione premere il tasto **F**, viene visualizzata la scritta **PASS**, premere  e utilizzando i tasti   inserire la password **569**, confermare con il tasto  e verrà visualizzato **dP**




dP rappresenta il punto decimale. Per modificare la posizione del punto decimale premere il tasto  e utilizzando i tasti   posizionare il punto decimale nella posizione desiderata.

Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di DP impostato, per proseguire con la programmazione

premere il tasto  e verrà visualizzato **COEFF** che rappresenta il coefficiente di moltiplicazione degli impulsi encoder.

Per modificare il valore del coefficiente premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore di coefficiente desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di coefficiente impostato, per proseguire



con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **POS** che rappresenta la posizione attuale



visualizzata sul display. Per modificare il valore della posizione attuale premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore di posizione desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di posizione impostato,

per proseguire con la programmazione premere il tasto  e si ritornerà all'inizio della programmazione cioè a **dP**

Se si desidera concludere la programmazione attendere che il display termini di lampeggiare.

Programmazione set

Per modificare il valore di soglia premere il tasto  sul display verrà visualizzato **Set**, premere nuovamente 

e sul display verrà visualizzato il valore di Set in memoria. Per modificare il valore di Set utilizzare i tasti  

e raggiunto il valore desiderato attendere che il display termini di lampeggiare per uscire dalla programmazione.

Descrizione parametri tecnici

dP **Decimal point** : punto decimale posizionabile nelle sei cifre del display.

COEFF **Coefficiente** : valore di moltiplicazione degli impulsi encoder secondo la seguente formula:

$$\text{Coefficiente} = \text{numero impulsi encoder giro} \times 100 \times \text{dP} \setminus \text{quota giro} \quad (\text{min } 0.01 \text{ max } 655.30).$$

Numero impulsi encoder giro : impulsi generati dall'encoder in un giro (vedi dato tecnico encoder)

Quota giro : misura effettuata dalla macchina in un giro dell'encoder (misurata sulla macchina)

dP : in base alla posizione del punto decimale impostato dP può avere i seguenti valori:

- 1 se si imposta il punto decimale sulla prima cifra a destra
- 10 se si imposta il punto decimale sulla seconda cifra da destra
- 100 se si imposta il punto decimale sulla terza cifra da destra
- 1000 se si imposta il punto decimale sulla quarta cifra da destra
- 10000 se si imposta il punto decimale sulla quinta cifra da destra





Con coefficiente impostato a 1.00, lo strumento visualizza gli impulsi encoder.

















POS **Posizione attuale** : posizione attuale visualizzata a display modificabile con i tasti freccia (min -99999 max 999999)

Set **Soglia di attivazione uscita** : posizione alla quale verrà attivata l'uscita OUT1. (min -99999 max 999999)

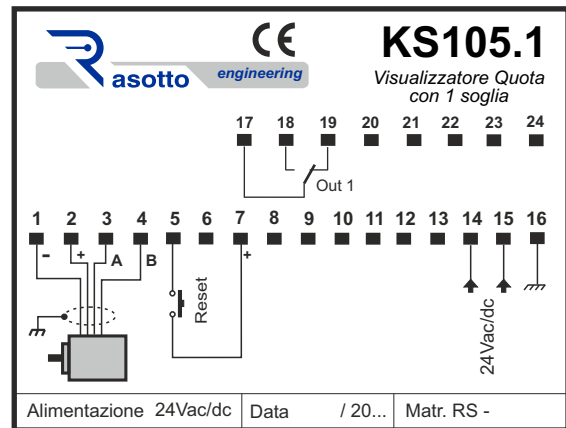
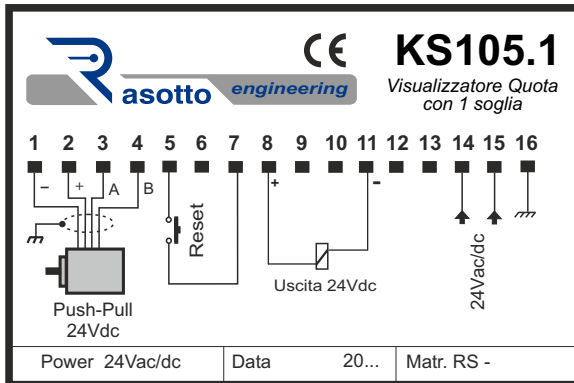
Premendo insieme i tasti freccia   si porta il valore visualizzato a zero.

Calcolo automatico coefficiente

Per entrare in programmazione premere il tasto  viene visualizzata la scritta **PASS** premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire la password **375**, confermare con il tasto  e verrà visualizzato **PoSIZ.1**

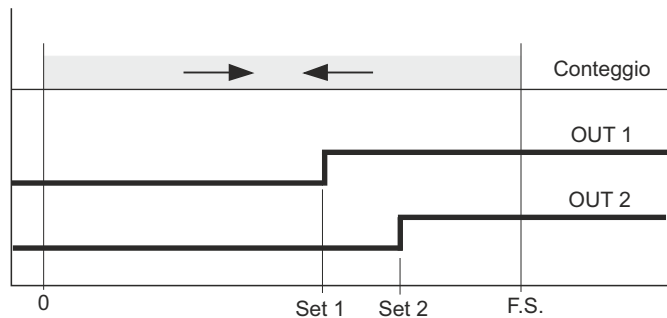
PoSIZ.1 rappresenta la posizione di partenza della macchina. Muovere la macchina in una posizione nota e poi premere . Verrà visualizzato **dP** di nuovo  e utilizzando i tasti   spostare il punto decimale nella posizione desiderata. Premere  verrà visualizzato **qUotA1** nuovamente  e utilizzando   inserire il valore della quota iniziale, di nuovo  e verrà visualizzato **PoSIZ.2**. Muovere la macchina in una seconda posizione nota e poi con  uscirà la scritta **qUotA2** nuovamente  e utilizzando i tasti   inserire il valore della quota finale, premere  e verrà visualizzato **CALc.CO** di nuovo  e attendere il calcolo automatico del coefficiente, al termine uscirà il valore del nuovo coefficiente, confermare con  e si uscirà dal menù di programmazione coefficiente automatico.

ATTENZIONE: se al termine del calcolo del coefficiente esce la scritta **Er.coEF** significa che il valore calcolato non è compreso tra 0.01 e 655.30 (valori min e max del coefficiente). In questo caso verificare di aver seguito la procedura in modo corretto e/o verificare la scelta dell'encoder o delle quote che si desiderano visualizzare.

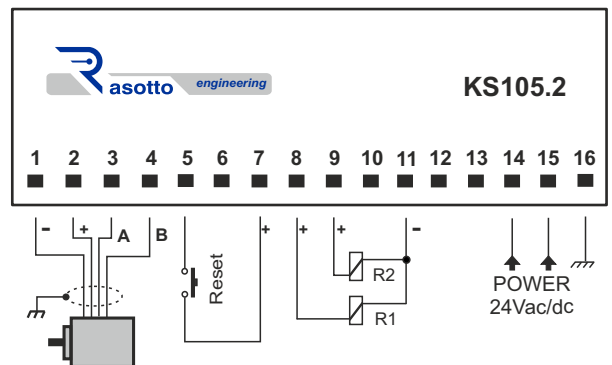
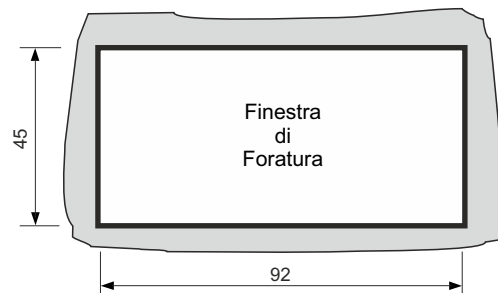
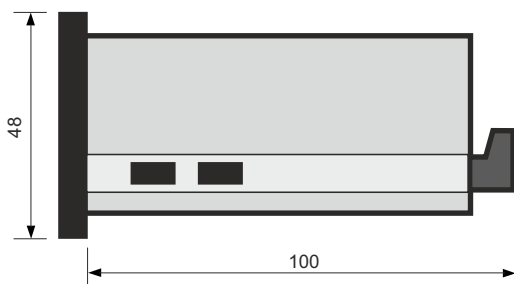




Controllore di posizione digitale con ingresso per encoder incrementale. Mediante il suo coefficiente di correzione degli impulsi lo strumento adatta ogni impulso di encoder nell'unità di misura desiderata. Una funzione importante è la modifica del valore assoluto della posizione senza effettuare lo zero macchina: si imposta il valore reale da tastiera e viene memorizzata la nuova posizione con relativa visualizzazione. Il reset della misura si può effettuare da morsettiera con comando remotato o da tastiera premendo contemporaneamente i due tasti freccia sul frontalino. Lo strumento abilita le relative uscite al raggiungimento dei 2 set impostati. La memorizzazione di dati e parametri avviene su EEprom.

Modo Funzionamento

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 10%
Assorbimento	4 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	-9.999 a 99.999 f.s.
Risoluzione	+/- 1 digit su f.s.
Frequenza conteggio	2100Hz su 4 fronti
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP30

Collegamenti Elettrici

Dimensioni



Ciclo lavoro



All'accensione, dopo la visualizzazione del nome prodotto e della versione firmware, lo strumento visualizza il valore della posizione encoder memorizzato allo spegnimento dello strumento. Al raggiungimento dei valori di soglia impostati SET1-2 attiva le rispettive uscite OUT1-2 che rimangono attive finchè il valore visualizzato non scende sotto il rispettivo valore di SET.

Programmazione parametri tecnici


Per entrare in programmazione premere il tasto **F**, viene visualizzata la scritta **PASS**, premere 

e utilizzando i tasti   inserire la password **569**, confermare con il tasto  e verrà visualizzato **dP**

dP rappresenta il punto decimale. Per modificare la posizione del punto decimale premere il tasto 


e utilizzando i tasti   posizionare il punto decimale nella posizione desiderata.




Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di DP impostato, per proseguire con la programmazione

premere il tasto  e verrà visualizzato **COEFF** che rappresenta il coefficiente di moltiplicazione degli impulsi encoder.

Per modificare il valore del coefficiente premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore di

coefficiente desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di coefficiente impostato, per proseguire

con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **POS** che rappresenta la posizione attuale



visualizzata sul display. Per modificare il valore della posizione attuale premere il tasto  e utilizzando i tasti  



inserire il valore di posizione desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di posizione impostato,



per proseguire con la programmazione premere il tasto  e si ritornerà all'inizio della programmazione cioè a **dP**



Se si desidera concludere la programmazione attendere che il display termini di lampeggiare.

Programmazione set

Per modificare i valori di soglia premere il tasto  sul display verrà visualizzato **Set1**, premere nuovamente 

e sul display verrà visualizzato il valore di Set1 in memoria. Per modificare il valore di Set1 utilizzare i tasti  

raggiunto il valore desiderato, premere  sul display verrà visualizzato **Set2**, premere nuovamente 

e sul display verrà visualizzato il valore di Set2 in memoria. Per modificare il valore di Set2 utilizzare i tasti  

raggiunto il valore desiderato, attendere che il display termini di lampeggiare per uscire dalla programmazione.

Descrizione parametri tecnici

dP **Decimal Point** : punto decimale posizionabile nelle sei cifre del display.

COEFF **Coefficiente** : valore di moltiplicazione degli impulsi encoder secondo la seguente formula:

$$\text{Coefficiente} = \text{numero impulsi encoder giro} \times 100 \times \text{dP} \setminus \text{quota giro} \quad (\text{min } 0.01 \text{ max } 655.30).$$

Numero impulsi encoder giro : impulsi generati dall'encoder in un giro (vedi dato tecnico encoder)

Quota giro : misura effettuata dalla macchina in un giro dell'encoder (misurata sulla macchina)

dP : in base alla posizione del punto decimale impostato dP può avere i seguenti valori:

- 1 se si imposta il punto decimale sulla prima cifra a destra
- 10 se si imposta il punto decimale sulla seconda cifra da destra
- 100 se si imposta il punto decimale sulla terza cifra da destra
- 1000 se si imposta il punto decimale sulla quarta cifra da destra
- 10000 se si imposta il punto decimale sulla quinta cifra da destra

Con coefficiente impostato a 1.00, lo strumento visualizza gli impulsi encoder.



POS **Posizione attuale** : posizione attuale visualizzata a display modificabile con i tasti freccia (min -99999 max 999999)

Set1 **Soglia di attivazione uscita1** : posizione alla quale viene attivata l'uscita OUT1. (min -99999 max 999999)

Set2 **Soglia di attivazione uscita2** : posizione alla quale viene attivata l'uscita OUT2. (min -99999 max 999999)

Premendo insieme i tasti freccia   si porta il valore visualizzato a zero.

Calcolo automatico coefficiente



Per entrare in programmazione premere il tasto  viene visualizzata la scritta **PASS** premere il tasto .

e utilizzando i tasti   inserire la password **375**, confermare con il tasto  e verrà visualizzato **PoSIZ.1**


PoSIZ.1 rappresenta la posizione di partenza della macchina. Muovere la macchina in una posizione nota e poi premere .


Verrà visualizzato **dP** di nuovo  e utilizzando i tasti   spostare il punto decimale nella posizione desiderata.

Premere  verrà visualizzato **qUotA1** nuovamente  e utilizzando   inserire il valore della quota

iniziale, di nuovo  e verrà visualizzato **PoSIZ.2**. Muovere la macchina in una seconda posizione nota e poi con .

uscirà la scritta **qUotA2** nuovamente  e utilizzando i tasti   inserire il valore della quota finale, premere .

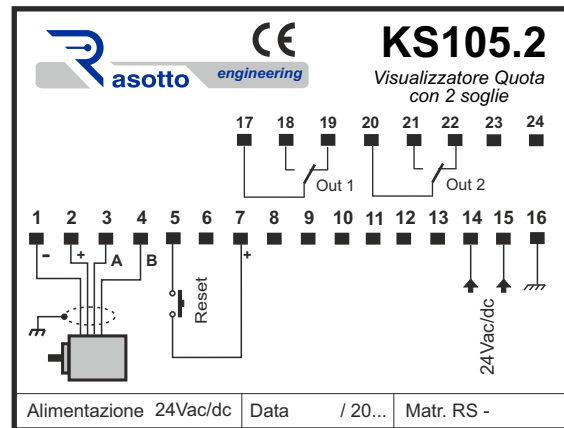
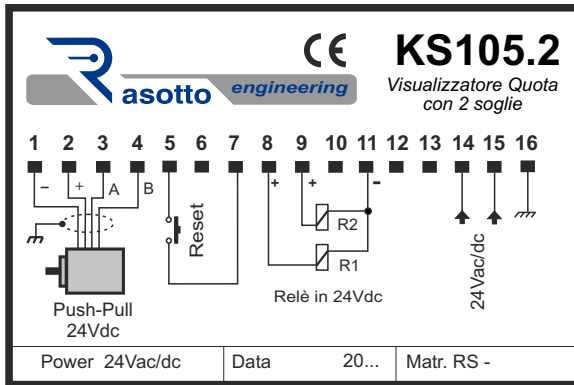
e verrà visualizzato **CALc.CO** di nuovo  e attendere il calcolo automatico del coefficiente, al termine uscirà il valore del

nuovo coefficiente, confermare con  e si uscirà dal menù di programmazione coefficiente automatico.

ATTENZIONE: se al termine del calcolo del coefficiente esce la scritta **Er.coEF** significa che il valore calcolato non è

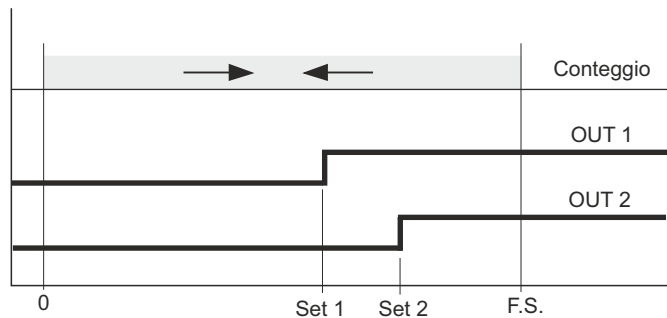
compreso tra 0.01 e 655.30 (valori min e max del coefficiente). In questo caso verificare di aver seguito la procedura in modo

corretto e/o verificare la scelta dell'encoder o delle quote che si desiderano visualizzare.

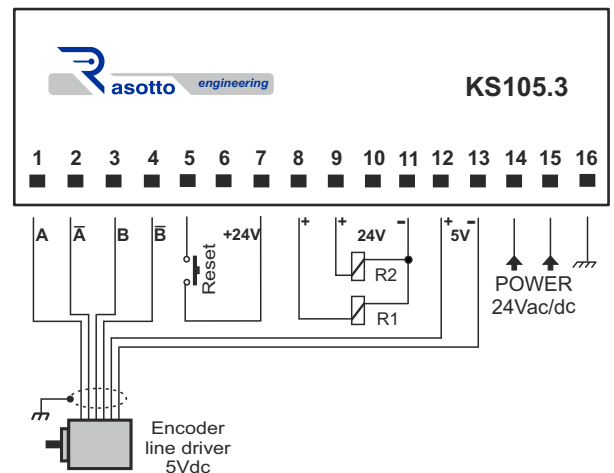
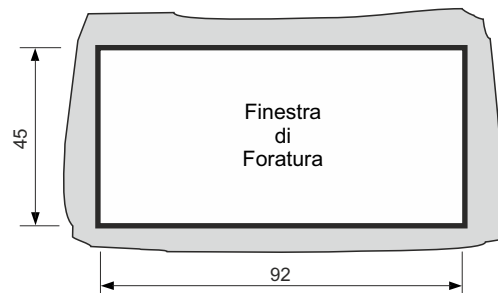
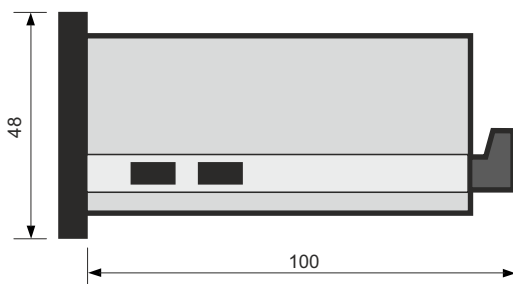


Visualizzatore encoder line driver con soglie


Controllore di posizione digitale con ingresso per encoder line driver 5Vdc. Mediante il suo coefficiente di correzione degli impulsi lo strumento adatta ogni impulso di encoder nell'unità di misura desiderata. Una funzione importante è la modifica del valore assoluto della posizione senza effettuare lo zero macchina: si imposta il valore reale da tastiera e viene memorizzata la nuova posizione con relativa visualizzazione. Il reset della misura si può effettuare da morsetti con comando remoto o da tastiera premendo contemporaneamente i due tasti freccia sul frontalino. Lo strumento abilita le relative uscite al raggiungimento dei 2 set impostati. La memorizzazione di dati e parametri avviene su EEprom.

Modo Funzionamento

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 10%
Assorbimento	4 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	-9.999 a 99.999 f.s.
Risoluzione	+/- 1 digit su f.s.
Frequenza conteggio	2100Hz su 4 fronti
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP30

Collegamenti Elettrici

Dimensioni


Visualizzatore encoder line driver con soglie


Ciclo lavoro



All'accensione, dopo la visualizzazione del nome prodotto e della versione firmware, lo strumento visualizza il valore della posizione encoder memorizzato allo spegnimento dello strumento. Al raggiungimento dei valori di soglia impostati SET1-2 attiva le rispettive uscite OUT1-2 che rimangono attive finchè il valore visualizzato non scende sotto il rispettivo valore di SET.

Programmazione parametri tecnici


Per entrare in programmazione premere il tasto **F**, viene visualizzata la scritta **PASS**, premere 

e utilizzando i tasti   inserire la password **569**, confermare con il tasto  e verrà visualizzato **dP**

dP rappresenta il punto decimale. Per modificare la posizione del punto decimale premere il tasto 


e utilizzando i tasti   posizionare il punto decimale nella posizione desiderata.




Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di DP impostato, per proseguire con la programmazione

premere il tasto  e verrà visualizzato **COEFF** che rappresenta il coefficiente di moltiplicazione degli impulsi encoder.

Per modificare il valore del coefficiente premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore di

coefficiente desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di coefficiente impostato, per proseguire

con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **POS** che rappresenta la posizione attuale


visualizzata sul display. Per modificare il valore della posizione attuale premere il tasto  e utilizzando i tasti  



inserire il valore di posizione desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di posizione impostato,



per proseguire con la programmazione premere il tasto  e si ritornerà all'inizio della programmazione cioè a **dP**



Se si desidera concludere la programmazione attendere che il display termini di lampeggiare.

Programmazione set

Per modificare i valori di soglia premere il tasto  sul display verrà visualizzato **Set1**, premere nuovamente 

e sul display verrà visualizzato il valore di Set1 in memoria. Per modificare il valore di Set1 utilizzare i tasti  

raggiunto il valore desiderato, premere  sul display verrà visualizzato **Set2**, premere nuovamente 

e sul display verrà visualizzato il valore di Set2 in memoria. Per modificare il valore di Set2 utilizzare i tasti  

raggiunto il valore desiderato, attendere che il display termini di lampeggiare per uscire dalla programmazione.

Visualizzatore encoder line driver con soglie

Descrizione parametri tecnici

dP **Decimal Point** : punto decimale posizionabile nelle sei cifre del display.

COEFF **Coefficiente** : valore di moltiplicazione degli impulsi encoder secondo la seguente formula:

$$\text{Coefficiente} = \text{numero impulsi encoder giro} \times 100 \times \text{dP} \setminus \text{quota giro} \quad (\text{min } 0.01 \text{ max } 655.30).$$

Numero impulsi encoder giro : impulsi generati dall'encoder in un giro (vedi dato tecnico encoder)

Quota giro : misura effettuata dalla macchina in un giro dell'encoder (misurata sulla macchina)

dP : in base alla posizione del punto decimale impostato dP può avere i seguenti valori:

- 1 se si imposta il punto decimale sulla prima cifra a destra
- 10 se si imposta il punto decimale sulla seconda cifra da destra
- 100 se si imposta il punto decimale sulla terza cifra da destra
- 1000 se si imposta il punto decimale sulla quarta cifra da destra
- 10000 se si imposta il punto decimale sulla quinta cifra da destra

Con coefficiente impostato a 1.00, lo strumento visualizza gli impulsi encoder.



POS **Posizione attuale** : posizione attuale visualizzata a display modificabile con i tasti freccia (min -99999 max 999999)

Set1 **Soglia di attivazione uscita1** : posizione alla quale viene attivata l'uscita OUT1. (min -99999 max 999999)

Set2 **Soglia di attivazione uscita2** : posizione alla quale viene attivata l'uscita OUT2. (min -99999 max 999999)

Premendo insieme i tasti freccia   si porta il valore visualizzato a zero.

Calcolo automatico coefficiente

Per entrare in programmazione premere il tasto  viene visualizzata la scritta **PASS** premere il tasto .





e utilizzando i tasti   inserire la password **375**, confermare con il tasto  e verrà visualizzato **PoSIZ.1**


PoSIZ.1 rappresenta la posizione di partenza della macchina. Muovere la macchina in una posizione nota e poi premere .


Verrà visualizzato **dP** di nuovo  e utilizzando i tasti   spostare il punto decimale nella posizione desiderata.

Premere  verrà visualizzato **qUotA1** nuovamente  e utilizzando   inserire il valore della quota

iniziale, di nuovo  e verrà visualizzato **PoSIZ.2**. Muovere la macchina in una seconda posizione nota e poi con .

uscirà la scritta **qUotA2** nuovamente  e utilizzando i tasti   inserire il valore della quota finale, premere .

e verrà visualizzato **CALc.CO** di nuovo  e attendere il calcolo automatico del coefficiente, al termine uscirà il valore del

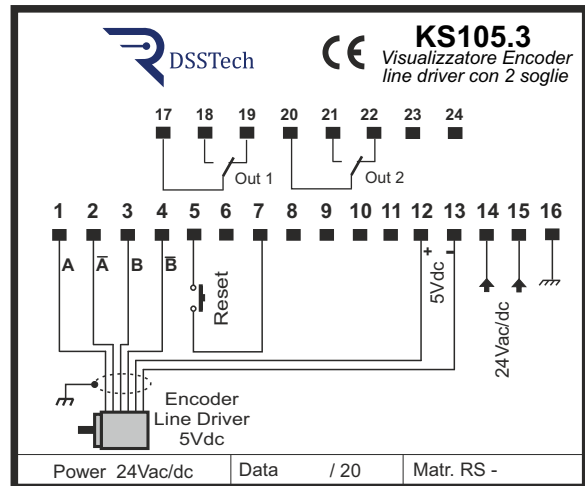
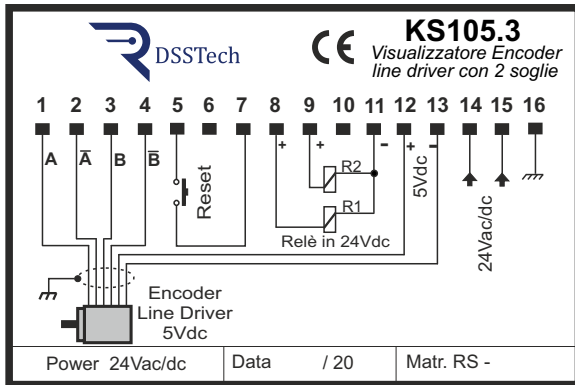
nuovo coefficiente, confermare con  e si uscirà dal menù di programmazione coefficiente automatico.

ATTENZIONE: se al termine del calcolo del coefficiente esce la scritta **Er.coEF** significa che il valore calcolato non è

compreso tra 0.01 e 655.30 (valori min e max del coefficiente). In questo caso verificare di aver seguito la procedura in modo

corretto e/o verificare la scelta dell'encoder o delle quote che si desiderano visualizzare.

Visualizzatore encoder line driver con soglie



Controllore di posizione con OUT 4-20mA



Il visualizzatore di posizione siglato KS105.9 è uno strumento per il controllo di spostamenti in modo automatico o manuale.

Esso fornisce all'uscita un segnale 4 - 20mA il cui valore è proporzionale al valore della posizione visualizzata sul display legata ad un valore di fondo scala precedentemente impostato.

Il presente strumento è dotato di ingressi optoisolati in versione PNP.

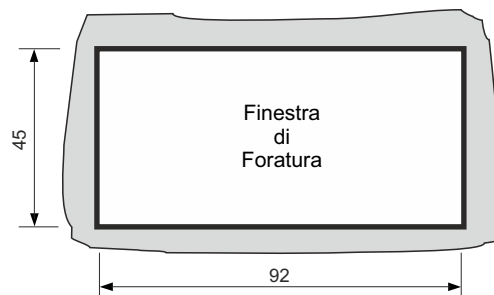
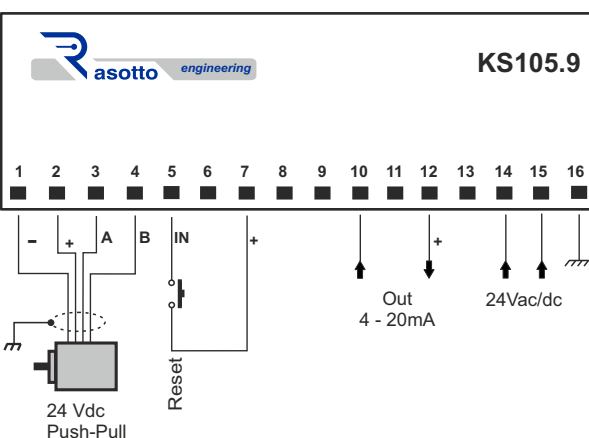
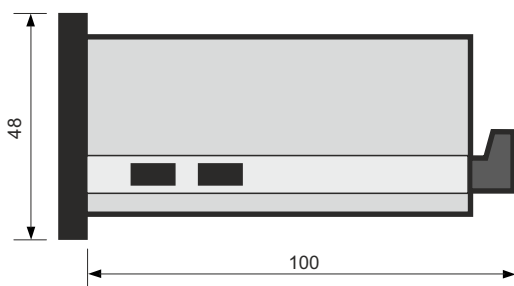
La memorizzazione dei dati avviene su memoria interna Eeprom.

L'azzeramento della lettura si può effettuare premendo insieme i tasti freccia sul frontalino oppure in modo remoto portando il segnale sulla morsetteria dello strumento come indicato sullo schema di collegamento.



Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 5 %
Assorbimento	6 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Valore max f.s.	-99999 a 999999 f.s.
Risoluzione	+/- 1 digit su f.s.
Frequenza conteggio	2100 Hz lettura di 4 fronti
Uscita Analogica	4 - 20mA
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP30










Dimensioni

















Ciclo di lavoro





















All'accensione dopo la visualizzazione del nome prodotto e della versione firmware, lo strumento visualizza il valore della posizione encoder e l'uscita analogica 4-20mA sarà proporzionale alla posizione dell'encoder secondo la seguente logica: con valore visualizzato 0 l'uscita analogica sarà a 4mA mentre con valore visualizzato pari al valore di fondo scala l'uscita analogica sarà di 20mA. Per resettare il valore visualizzato premere contemporaneamente i tasti   o l'ingresso di reset presente a morsetti.

Programmazione parametri tecnici













Per entrare in programmazione premere il tasto  viene visualizzata la scritta **PASS**, premere  e utilizzando i tasti   inserire la password **569**, confermare con il tasto  e verrà visualizzato **dP**  rappresenta il punto decimale. Per modificare la posizione del punto decimale premere il tasto  e utilizzando i tasti   posizionare il punto decimale nella posizione desiderata.

Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di DP impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **COEFF** che rappresenta il coefficiente di moltiplicazione degli impulsi encoder. Per modificare il valore del coefficiente premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore di coefficiente desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di coefficiente impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **POS** che rappresenta la posizione attuale visualizzata sul display. Per modificare il valore della posizione attuale premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore di posizione desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore di posizione impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e verrà visualizzato **F.SCALA** che rappresenta il valore di fondo scala a cui verrà generato il valore analogico 20mA. Per modificare il valore del fondo scala premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire il valore di fondo scala desiderato. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il fondo scala impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e si ritornerà all'inizio della programmazione cioè a **dP** . Se si desidera concludere la programmazione attendere che il display termini di lampeggiare.

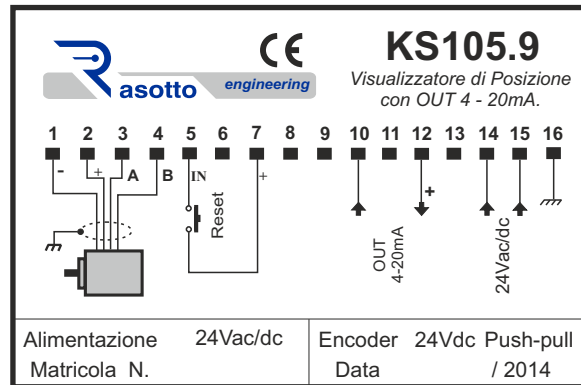
Calcolo automatico coefficiente

Per entrare in programmazione premere il tasto **F** viene visualizzata la scritta **PASS** premere il tasto  e utilizzando i tasti   inserire la password **375**, confermare con il tasto  e verrà visualizzato **PoSIZ.1**. **PoSIZ.1** rappresenta la posizione di partenza della macchina. Muovere la macchina in una posizione nota e poi premere . Verrà visualizzato **dP** di nuovo  e utilizzando i tasti   spostare il punto decimale nella posizione desiderata. Premere  verrà visualizzato **qUotA1** nuovamente  e utilizzando   inserire il valore della quota iniziale, di nuovo  e verrà visualizzato **PoSIZ.2**. Muovere la macchina in una seconda posizione nota e poi con  uscirà la scritta **qUotA2** nuovamente  e utilizzando i tasti   inserire il valore della quota finale, premere  e verrà visualizzato **CALC.CO** di nuovo  e attendere il calcolo automatico del coefficiente, al termine uscirà il valore del nuovo coefficiente, confermare con  e si uscirà dal menù di programmazione coefficiente automatico.

Taratura segnali analogici 4-20mA

Per entrare in programmazione premere il tasto **F** viene visualizzata la scritta **PASS**, premere  e utilizzando i tasti   inserire la password **105**, confermare con il tasto  e verrà visualizzato **tAr4**. **tAr4** rappresenta la taratura del valore di 4mA. Per modificare il valore di 4mA premere il tasto  sul display apparirà il valore di default tarato in laboratorio **200** e in automatico l'uscita analogica si porterà a 4mA se si desidera ritarare il valore dei 4mA utilizzare i tasti   ad ogni incremento o decremento di 1 si avrà una variazione di circa 0.02mA. Se si desidera proseguire con la taratura anche del 20mA premere il tasto  e verrà visualizzato **tAr20** che rappresenta la taratura del valore di 20mA. Per modificarne la taratura premere il tasto  e sul display apparirà il valore di default tarato in laboratorio **1000** e in automatico l'uscita analogica si porterà a 20mA, se si desidera ritarare il valore dei 20mA, utilizzare i tasti   ad ogni incremento o decremento di 1 si avrà una variazione di circa 0.02mA. Appena un tasto viene rilasciato si vedrà lampeggiare il valore impostato, per proseguire con la programmazione premere il tasto  e si ritornerà all'inizio della programmazione cioè a **tAr4**. Se invece si desidera concludere la programmazione attendere che il display termini di lampeggiare.

ATTENZIONE: al termine della procedura di taratura la visualizzazione sul display non corrisponderà alla posizione dell'encoder. Bisogna ritarare la posizione dell'encoder, o entrando nel menù **PARAMETRI TECNICI** password 569 e modificando il parametro **POS** oppure portando la macchina nella posizione 0 e premendo il reset.



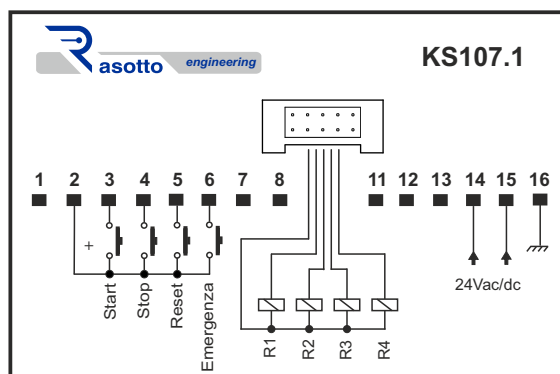


Timer pausa - lavoro 4 tempi: tempo1, tempo 2, tempo stop e tempo totale. All'avvento dello START ciclo si attivano l'uscita1 e l'uscita 2 che rimangono attive fino allo scadere del tempo totale ciclo impostato. Allo START ciclo si attiva anche l'uscita 3 che resta attiva fino allo scadere del tempo "t.1" in corrispondenza del quale viene caricato il tempo "t. stop" in cui l'uscita 3 e 4 sono disattivate. Allo scadere del tempo "t. stop" si attiva l'uscita 4 che rimane attiva per tutto il tempo "t.2". Segue poi nuovamente il tempo "t. stop" e successivamente il tempo "t.1". Il ciclo si ripete in modo ciclico fino al termine del tempo totale ciclo impostato.

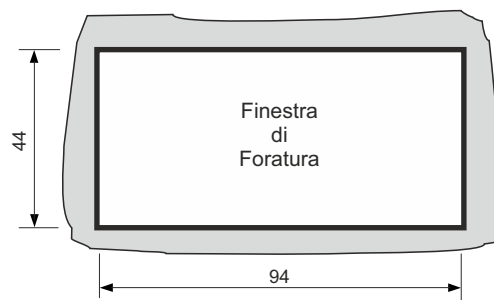
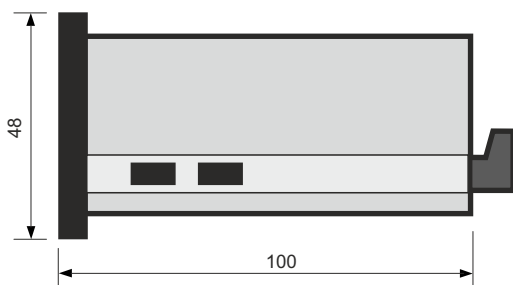
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 10%
Assorbimento	4 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Base Tempi Conteggio	Minuti - Secondi
Tempo max impostabile	6000 minuti o 6000 secondi
Tempo min. Impostabile	1minuto o 1 secondo
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP30

Collegamenti Elettrici

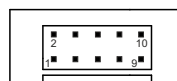


Dimensioni



Connettore

Uscite



Uscita 1 / Pin 10 Autom.
 Uscita 2 / Pin 9 Autom.
 Uscita 3 / Pin 8 Avanti
 Uscita 4 / Pin 7 Indietro
 Comune / Pin 1-2 0V

Ciclo lavoro

All'accensione lo strumento è predisposto per ricevere il segnale di start ciclo.

Premendo lo start ciclo si attivano le uscite n.1 e n.2 che restano attive per tutto il tempo T. TOT impostato.

Con il comando di start ciclo viene attivata anche l'uscita n.3 che rimane attiva per il tempo T1.

Al termine del tempo T1 si disattiva l'uscita n.3 e inizia il tempo T.Stop al termine del quale viene attivata l'uscita n.4 che rimane attiva per il tempo T2; segue nuovamente il tempo T.Stop e successivamente il tempo T1 ripetendo quindi un nuovo ciclo di lavoro.

Tutto questo si ripete per il periodo di tempo impostato T. TOT.

Al termine del tempo totale impostato il ciclo si ferma e le uscite vengono spente fino ad un nuovo comando di start.

Lo strumento dispone anche di un comando di STOP che blocca il tempo e spegne le uscite, di un comando di RESET che a seguito del comando di STOP può resettare il conteggio e un comando di Emergenza che se premuto effettua in automatico lo stop e il RESET del ciclo di lavoro.

Programmazione

I Parametri utente impostabili dal cliente sono:

- T. TOT. = Tempo di ciclo totale (min 1 max 6000)
- T1 = Tempo di ciclo avanti (min 0 max 6000)
- T2 = Tempo di ciclo indietro (min 0 max 6000)
- T STOP = Tempo di pausa nel ciclo (min 2 max 6000)

Per eseguire la programmazione seguire la seguente procedura:

premere il tasto **F** e si vedrà visualizzata la voce **T. TOT**

Appena il tasto viene rilasciato viene indicato sul display il tempo precedente

Con i tasti **↑** **↓** si imposta il nuovo valore confermando poi con **↔**

Si passa quindi al parametro successivo **T. 1**

Con i tasti **↑** **↓** si imposta il nuovo valore confermando sempre con **↔**

Il parametro successivo sarà **T. 2**

Con i tasti **↑** **↓** si imposta il nuovo valore e confermato poi con **↔**

Il parametro seguente sarà **T. STOP**

Con i tasti **↑** **↓** si imposta il nuovo valore confermando con **↔**

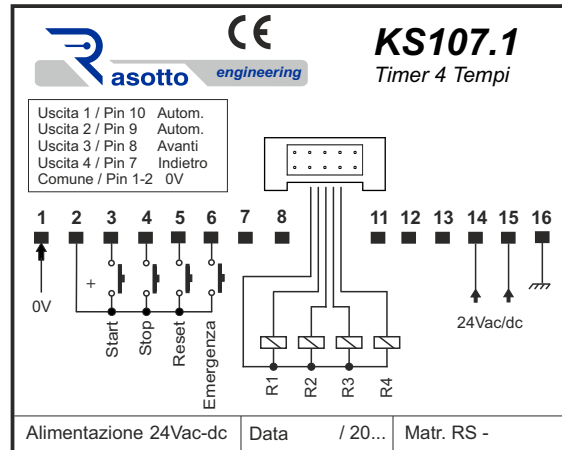
Se si lascia lampeggiare il dato visualizzato a fine lampeggio da ogni posizione si uscirà dalla programmazione.

In questa posizione lo strumento visualizzerà sempre il valore del TEMPO TOTALE di ciclo.

Programmazione tempi in minuti o in secondi

Per eseguire la programmazione seguire la seguente procedura:

tenere premuto il tasto **↔** finché sul display verrà visualizzata la scritta **PASS.** premere **↔**
 e utilizzando i tasti **↑** **↓** inserire la password 69, confermare con **↔** uscirà la scritta **Un. MIS** nuovamente **↔**
 uscirà la scritta lampeggiante **Sec** utilizzando i tasti **↑** **↓** si possono impostare i tempi in minuti o in secondi
 per confermare la scelta fatta lasciare lampeggiare **Sec** se i tempi saranno in secondi oppure **Min** se in minuti.





Timer pausa - lavoro 5 tempi: tempo1, tempo 2, tempo stop1, tempo stop2 e tempo totale.

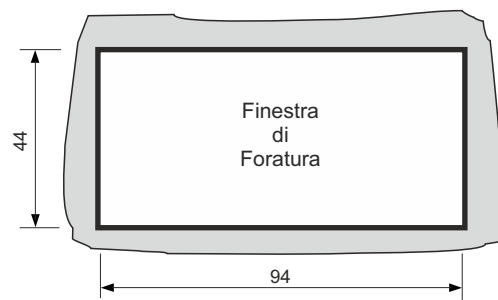
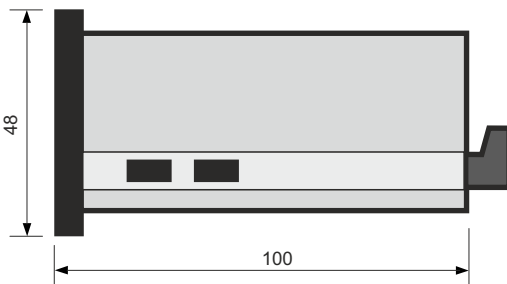
All'avvento dello START ciclo si attivano l'uscita1 e l'uscita 2 che rimangono attive fino allo scadere del tempo totale ciclo impostato o al raggiungimento del numero cicli impostato.

Allo START ciclo si attiva anche l'uscita 3 che resta attiva fino allo scadere del tempo "t.1" in corrispondenza del quale viene caricato il tempo "t. stop1" in cui l'uscita 3 e 4 sono disattivate. Allo scadere del tempo "t. stop1" si attiva l'uscita 4 che rimane attiva per tutto il tempo "t.2". Segue poi il tempo "t. stop2" e successivamente il tempo "t.1". Il ciclo si ripete in modo ciclico fino al termine del tempo totale ciclo impostato o al raggiungimento del numero cicli impostato.

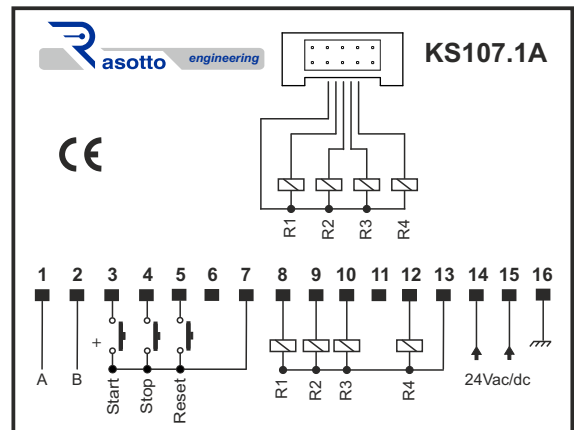
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 10%
Assorbimento	4 VA nominali
Display	6 cifre H= 13mm
Base Tempi Conteggio	Minuti - Secondi - Centesimi
Tempo max impostabile	6000 min, 6000 sec, 6000 cent
Tempo min. Impostabile	1minuto, 1 secondo, 1 centesimo
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP30

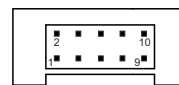
Dimensioni



Collegamenti Elettrici



Connettore Uscite



Uscita 1 / Pin 10	Autom.
Uscita 2 / Pin 9	Autom.
Uscita 3 / Pin 8	Avanti
Uscita 4 / Pin 7	Indietro
Comune / Pin 1-2	0V

Ciclo lavoro

All'accensione lo strumento è predisposto per ricevere il segnale di start ciclo.

Premendo lo start ciclo sono possibili due modalità di funzionamento:

- 1) si attivano le uscite n.1 e n.2 che restano attive per tutto il tempo T. TOT impostato;
- 2) si attivano le uscite n.1 e n.2 che restano attive per il numero di cicli impostati tramite il parametro N. CICLI, a meno che il tempo T. TOT non sia inferiore al tempo necessario per svolgere tutti i cicli. In questo caso al tempo T. TOT le uscite vengono disattivate.

Con il comando di start ciclo viene attivata anche l'uscita n.3 che rimane attiva per il tempo T1.

Al termine del tempo T1 si disattiva l'uscita n.3 e inizia il tempo T.Stop1 al termine del quale viene attivata l'uscita n.4 che rimane attiva per il tempo T2; segue il tempo T.Stop2 e successivamente il tempo T1 ripetendo quindi un nuovo ciclo di lavoro. Tutto questo si ripete per il periodo di tempo impostato T. TOT o fino al raggiungimento del numero cicli impostato.

Al termine del tempo totale o al raggiungimento del numero cicli impostato, il ciclo si ferma e le uscite vengono spente fino ad un nuovo comando di start.



Lo strumento dispone anche di un comando di STOP che blocca il tempo e spegne le uscite e di un comando di RESET che a seguito del comando di STOP può resettare il conteggio.

Programmazione


I Parametri utente impostabili dal cliente sono:

- T. TOT. = Tempo di ciclo totale (min 0 max 6000)
- T1 = Tempo di ciclo avanti (min 0 max 6000)
- T2 = Tempo di ciclo indietro (min 0 max 6000)
- T STOP1 = Tempo di pausa nel ciclo avanti (min 0 max 6000)
- T STOP2 = Tempo di pausa nel ciclo indietro (min 0 max 6000)
- COEF. nC = Coefficiente di moltiplicazione per il numero di cicli (1, 10, 100, 1000, 10000)
- nci cli = Numero di cicli desiderati




Per eseguire la programmazione seguire la seguente procedura:


premendo a lungo il tasto  viene visualizzata la voce 




Appena il tasto viene rilasciato viene indicato sul display il tempo precedente


Con i tasti   si imposta il nuovo valore confermando poi con 




Si passa quindi al parametro successivo 

Con i tasti   si imposta il nuovo valore confermando sempre con 




Il parametro successivo è 

Con i tasti   si imposta il nuovo valore che viene confermato poi con 




Si passa quindi al parametro 


Con i tasti   si imposta il nuovo valore confermando con 




Il parametro seguente è 



Con i tasti   si imposta il nuovo valore confermando con 

Successivamente si può impostare 

Con i tasti   si imposta il nuovo valore confermando con 

Il parametro successivo è 

Con i tasti   si imposta il nuovo valore che viene confermato poi con 









Per azzerare un parametro premere contemporaneamente  

Se si lascia lampeggiare il dato visualizzato, a fine lampeggio da ogni posizione si esce dalla programmazione.




In questa posizione lo strumento visualizza sempre il valore del TEMPO TOTALE di ciclo.

Programmazione tempi in minuti, in secondi o in centesimi



Per eseguire la programmazione seguire la seguente procedura:

tenere premuto il tasto  finchè sul display viene visualizzata la scritta **PASS.** Premere  e utilizzando i tasti   inserire la password 69. Confermare con  A questo punto esce la scritta **Un. MIS** Confermare con  Alla comparsa della scritta lampeggiante **Cent**, utilizzando i tasti   si possono impostare i tempi in centesimi, secondi o minuti. Per confermare la scelta fatta lasciare lampeggiare **Cent** se i tempi sono in centesimi, **Sec** se in secondi oppure **Min** se in minuti.

Impostazione indirizzo strumento

Per impostare l'indirizzo dello strumento (da 1 a 32) premere il pulsante **F** nel momento in cui lo strumento viene alimentato. Quando compare la scritta **AddrES** premere  e impostare l'indirizzo mediante  

Informazioni visualizzate dal display durante il ciclo

Se è stato impostato il tempo T. TOT, mentre lo strumento è in ciclo il display visualizza il numero di cicli attuali oppure il tempo trascorso. La scelta può essere fatta mediante i pulsanti  

Si tenga conto che il numero di cicli visualizzato è influenzato dal parametro COEF. nC: se tale valore è pari a 1, il numero di cicli viene aumentato di una unità ad ogni ciclo. Se il coefficiente è pari a 10, il numero di cicli visualizzato viene incrementato di una unità ogni 10 cicli eseguiti e così via per COEF. nC pari a 100, 1000, 10000.

Premendo contemporaneamente   è possibile visualizzare il numero (lampeggiante) di cicli NCI CLI impostati.

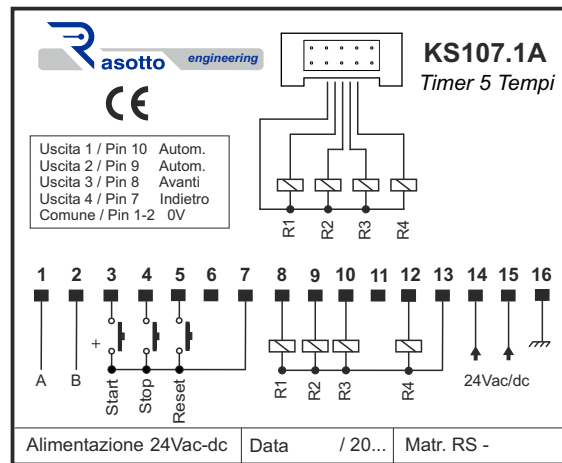
Mappatura registri MODBUS (holding register)

57600bps, 8 bit dati, nessuna parità, 1 bit di stop (57600, 8, N, 1)

N. REG. INDIR. TIPO DATO R/W DESCRIZIONE

1	0	16bit unsigned	R/W	Tempo totale ciclo [0-6000cs]
2	1	16bit unsigned	R/W	Tempo 1 [0-6000cs]
3	2	16bit unsigned	R/W	Tempo 2 [0-6000cs]
4	3	16bit unsigned	R/W	Tempo stop 1 [0-6000cs]
5	4	16bit unsigned	R/W	Tempo stop 2 [0-6000cs]
6	5	16bit unsigned	R/W	Coefficiente numero cicli [0=x1, 1=x10, 2=x100, 3=x1000, 4=x10000]
7	6	32bit unsigned	R/W	Numero cicli da eseguire [0-2147483647]
8	8	32bit unsigned	R/W	Contatore cicli [0-2147483647]
1000	999	16bit unsigned	R/-	Versione FW

N.B. all'interno del menu fabbrica la comunicazione modbus si interrompe.



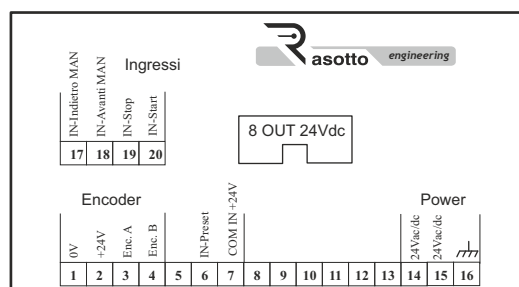
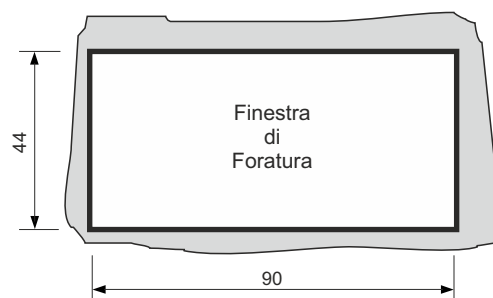
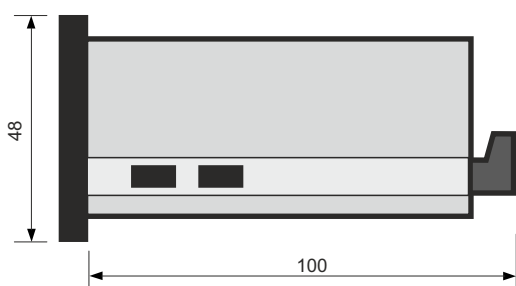
Posizionatore monoquota


Lo strumento KS108 è un posizionatore monoquota. La selezione della quota da raggiungere avviene tramite l'impostazione da tastiera (TASTO F). Alla pressione dello start lo strumento esegue automaticamente la quota agendo sulle 4 uscite a relè. Spostando l'asse in modo manuale lo strumento funziona da misuratore e visualizza il valore fornito dall'encoder.

Usando il comando di Start e stop lo strumento funziona da posizionatore automatico abilitando il movimento dell'asse in relazione al valore della quota impostata e scegliendo il verso del movimento stesso, confronta la posizione in cui si trova con la quota da raggiungere ed abilita le relative uscite a relè seguendo i parametri generali impostati.

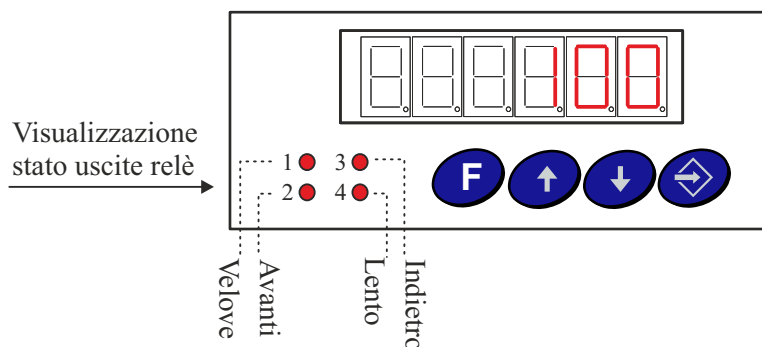
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac / 24Vdc +/- 5%
Assorbimento	Max 4VA nominali
Display	6 display 7segmenti rossi H13mm
Tastiera	4 Tastini meccanici
Microprocessore	16 Bit + Flash-Eprom
Memoria	Eeprom 256Kbit
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP20

Collegamenti Elettrici

Dimensioni


La visualizzazione

Il display di visualizzazione è formato da 6 display a 7 segmenti altezza 13mm.



La tastiera



Tasto inserimento quota da raggiungere



Tasti scorrimento funzioni



Premere per entrare in programmazione e per conferma dato impostato

I led

- 1 ● Acceso se attivo relè movimento veloce
- 2 ● Acceso se attivo relè movimento avanti
- 3 ● Acceso se attivo relè movimento indietro
- 4 ● Acceso se attivo relè movimento lento

Avvertenze

1. Lo strumento siglato KS108 è un prodotto di controllo e non di produzione.
2. La ditta DSSTech s.r.l. declina ogni responsabilità di danni a cose e persone se lo strumento in oggetto non viene usato secondo le direttive tecniche fornite dalla ditta costruttrice
3. La ditta DSSTech s.r.l. declina ogni responsabilità su prodotti aperti o manomessi.
4. Schemi elettrici e manuali tecnici sono di esclusiva proprietà della ditta DSSTech s.r.l. e ogni riproduzione non autorizzata verrà perseguita ai sensi di legge

Ciclo Lavoro

Dopo avere programmato lo strumento secondo le istruzioni riportate di seguito, si può eseguire un ciclo di lavoro completo. Premere il TASTO F e inserire la quota che si desidera raggiungere, confermare il valore inserito con il TASTO ENTER.

A questo punto l'operatore dispone di 2 comandi:

Con l'impulso di start (INGRESSO START) se la quota da raggiungere è superiore al valore della posizione attuale, lo strumento abiliterà le uscite di avanti e veloce, procede con l'inserimento della velocità lenta confrontando il valore impostato di rallentamento, e disabiliterà le uscite bloccando il movimento sul valore della quota impostata. Se invece la quota da raggiungere è inferiore al valore di posizione attuale, lo strumento abiliterà le uscite di indietro e veloce, supererà la quota da raggiungere per il valore del recupero giochi impostato, attiverà le uscite avanti e lento e disabiliterà le uscite bloccando il movimento sul valore della quota impostata. Questo funzionamento standard dipende poi dai valori impostati di rallentamento, recupero giochi e dal segno +/- impostato su ciascun valore.

In ogni momento si potrà intervenire durante il movimento dell'asse premendo il tasto di stop.

Successivamente si potrà ripartire dalla posizione bloccata con un altro comando di start oppure si potranno modificare le quote ed i parametri che si ritengono opportuni.

Ad ogni quota raggiunta verrà abilitato il rele' di posizione se si dispone della scheda MR80 mentre con la scheda MR40 questa funzione non è presente.

Dopo la pressione del tasto stop (ingresso relativo) attraverso i due ingressi specifici sarà possibile la movimentazione manuale della macchina e lo strumento in questa fase funzionerà da solo visualizzatore di posizione.

L'Encoder

L'encoder viene collegato alla morsettiera dello strumento posta sul retro ai morsetti N.1-2-3-4.

L'encoder deve essere di tipo incrementale scelto con il numero di impulsi/giro adeguato alla precisione richiesta dal sistema. L'encoder deve funzionare con alimentazione di 24Vdc ed i due canali A - B devono essere di tipo PUSH-PULL.

Prestare attenzione al collegamento dell'encoder per non danneggiarlo. **Il cavo dell'encoder deve essere di tipo schermato con schermatura a terra solo dal lato strumento**, deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico tipo motori, inverter, teleruttori, ecc... si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati.

Interfaccia

Lo strumento deve essere interfacciato con un modulo tipo MR40 (4 relè) o MR80 (8 relè) attraverso il connettore posto sul retro. Attraverso l'utilizzo di cavo flat 10poli, tale cavo deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico tipo motori, inverter, teleruttori, ecc... si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati e se necessario l'utilizzo di cavo schermato con schermatura a terra solo dal lato strumento.

Il modulo con uscite a relè MR40 o MR80

MR40 e MR80 sono moduli a relè per interfacciare lo strumento al motore o all'inverter di spostamento dell'asse.

I comandi arrivano alle Uscite dello strumento ed ogni comando viene visualizzato con led di segnalazione.

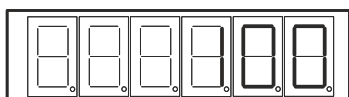
Il collegamento con lo strumento avviene con cavo flat a 10 poli collegandolo al connettore posto sul retro dello strumento. Il cavo flat 10poli deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico tipo motori, inverter, teleruttori, ecc... si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati e se necessario l'utilizzo di cavo schermato con schermatura a terra solo dal lato strumento.

Ai contatti di ogni singolo relè si possono collegare carichi fino a 250Vac / 10A. in AC1

MENU' DI FUNZIONAMENTO

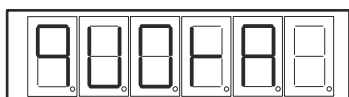
Dopo la programmazione del MENU' PARAMETRI TECNICI lo strumento è pronto per poter entrare in funzione. Per selezionare le quote che si desiderano raggiungere alla pressione del tasto START seguire la seguente procedura. Ricordo che le impostazioni delle quote saranno possibili solo se lo strumento risulta in STOP, se lo strumento sta eseguendo una quota il menù di funzionamento è disabilitato.

All'accensione lo strumento visualizza:



Posizione attuale in cui si trova la macchina (ad esempio 100)

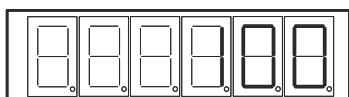
Premere **F** per entrare nel MENU' DI FUNZIONAMENTO e il display visualizzerà



la scritta QUOTA, confermare con il tasto  e

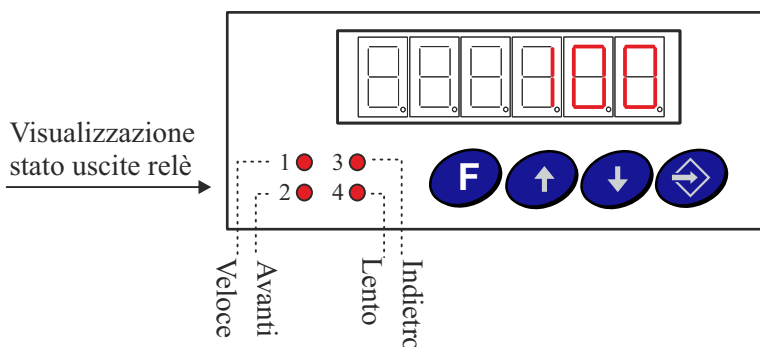
utilizzando i tasti freccia   impostare la quota desiderata

confermare il valore impostato con il tasto  e il display ritornerà sulla schermata iniziale



e visualizzerà la misura reale della macchina (in questo esempio 100)

A questo punto lo strumento è pronto per la lavorazione ed è in attesa della pressione del tasto START.. Alla pressione dello start il display visualizzerà la quota in movimento e attiverà le relative uscite visualizzate anche sul frontale con i led 1-2-3-4. A quota raggiunta la posizione si ferma e le uscite risulteranno tutte spente.



MENU IMPOSTAZIONE PARAMETRI TECNICI

I parametri tecnici sono protetti da password per evitare modifiche involontarie che comporterebbero problemi di funzionamento. I parametri tecnici sono suddivisi in 4 differenti menù configurabili con la pressione del tasto ENTER e l'inserimento della rispettiva password:

1- MENU' PRINCIPALE (PASSWORD 569)

In questo menù risiedono i parametri principali di funzionamento:

1. DP - Punto decimale, impostazione della virgola
2. Coefficiente - Coefficiente di correzione impulsi encoder e posizione da visualizzare
3. Tolleranza - Valore di tolleranza accettato sul valore delle quote da raggiungere
4. Inerzia - Valore di inerzia meccanico della macchina
5. Rec. gioco - Recupero dei giochi meccanici nel movimento avanti o indietro.
6. Quota rall. - Valore della posizione a cui lo strumento passerà da velocità veloce a lenta.
7. Tempo uscita - Tempo di attivazione uscita R5 in 1/10 di secondo a quota raggiunta (solo con MR80).
8. Quota attuale - Impostazione nuovo valore della posizione. (Nel caso si voglia correggere la posizione)
9. Quota preset - Impostazione posizione da caricare quando ho la pressione dello start. (Funzione optional AUTOPRESET) e quota di auto posizionamento con la pressione dell'ingresso preset. (Funzione optional PRESETQUOTA)

2- MENU' FINECORSO ELETTRONICI VIRTUALI (PASSWORD 570)

I finecorsa elettronici o virtuali consentono di proteggere la macchina dall'inserimento di quote non ammissibili dalla macchina e che potrebbero creare guasti alla macchina stessa.

Per evitare che si inseriscano valori di quota errati si possono abilitare e inserire dei margini superiori e inferiori oltre i quali lo strumento non consente l'inserimento ed inoltre blocca il movimento.

Ovviamente tali finecorsa elettronici o virtuali non hanno le stesse garanzie di finecorsa fisici posizionati sulla macchina stessa e quindi consigliabile l'utilizzo di entrambe le soluzioni.

3- MENU' CALCOLO AUTOMATICO COEFFICIENTE ENCODER (PASSWORD 571)

Questo menù permette il calcolo automatico del coefficiente encoder per adeguare la visualizzazione della posizione secondo il numero di impulsi dell'encoder installato.

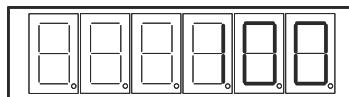
4- MENU' CALCOLO AUTOMATICO INERZIA (PASSWORD 572)

Questo menù permette il calcolo automatico dell'inerzia legata alla meccanica della macchina su cui è installato il posizionatore.


1- MENU' PRINCIPALE (PASSWORD 569)

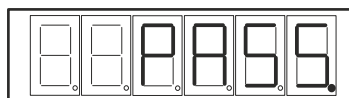
Per entrare nell'area MENU' PRINCIPALE seguire la procedura qui descritta, ricordarsi però che per entrare nel menù la macchina deve essere in fase di STOP.


All'accensione lo strumento visualizza:

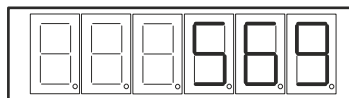



Il display visualizza la posizione attuale in cui si trova la macchina (in questo esempio 100)

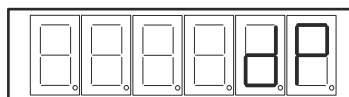
Premere il tasto  e sul display apparirà la scritta PASS.:






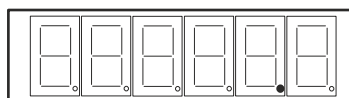
Premere  e utilizzando i tasti freccia   inserire la password 569 :




Confermare con il tasto  e si entra nel menù principale e la prima voce visualizzata è decimal point DP:

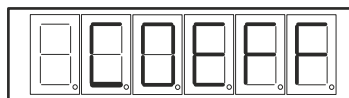


Premere  e utilizzando i tasti freccia   posizionare la virgola nel punto desiderato:




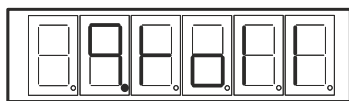
Il questo esempio è stata impostata nel secondo display perché si desiderava visualizzare solo una cifra dopo la virgola.




Confermare la posizione desiderata con il tasto  e il display visualizzerà il secondo parametro COEFFICIENTE:



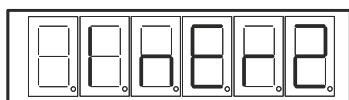
Premere  e utilizzando i tasti freccia   impostare il valore desiderato, oppure utilizzare il calcolo automatico spiegato nel MENU' CALCOLO AUTOMATICO COEFFICIENTE

Confermare con il tasto  e sul display verrà visualizzato il terzo parametro QUOTA TOLLERANZA:






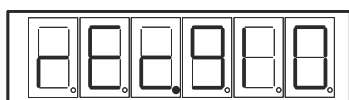
Premere  e utilizzando i tasti   impostare il valore di tolleranza sulla quota che si desidera ottenere, il valore impostato rappresenta la tolleranza che si considera accettabile rispetto alla quota che si dovrà raggiungere, ad esempio una tolleranza di 0.5 identifica che su una quota impostata di 100.0 si considera accettabile un qualsiasi valore compreso tra 99.5 e 100.5.




Confermare il valore desiderato premendo il tasto  e il display visualizzerà il quarto parametro INERZIA:

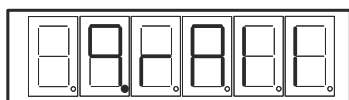


L'inerzia è il movimento della macchina dal momento in cui lo strumento disabilita le uscite per bloccarne il movimento stesso. Lo strumento dispone di una funzione di autoapprendimento del valore d'inerzia che permette in modo veloce e semplice l'impostazione, se si desidera utilizzarlo seguire la procedura MENU' CALCOLO AUTOMATICO INERZIA.

Altrimenti utilizzare i tasti   e confermare poi con  per passare al quinto parametro REC. GIOCO:






L'impostazione del recupero giochi permette al posizionatore di raggiungere la quota sempre dallo stesso verso di movimento, in modo da ridurre errori di misura dovuti a giochi meccanici che inevitabilmente sono presenti su qualsiasi macchina. Se si desidera raggiungere la quota sempre in movimento avanti bisogna impostare un recupero giochi positivo, nel caso contrario impostare il valore del recupero giochi negativo. Utilizzare i tasti   e confermare con  per passare al sesto parametro QUOTA RALLENTAMENTO:

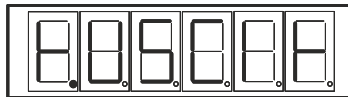




ATTENZIONE:

Il valore della Quota di Rallentamento deve essere almeno il doppio del valore dell'Inerzia.

La quota rallentamento è il valore di scostamento rispetto alla quota da raggiungere in cui lo strumento passerà dalla velocità veloce a quella lenta, il rallentamento viene effettuato nel verso avanti se il recupero giochi è di segno positivo altrimenti nel verso indietro se il recupero giochi è di segno negativo. La quota rallentamento è importante per raggiungere la quota sempre alla velocità più bassa in modo da garantire una maggiore precisione.

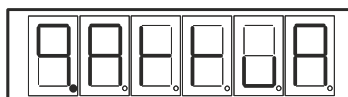
Utilizzare i tasti   per modificare e confermare con  per passare alla visualizzazione del settimo parametro TEMPO USCITA:



Utilizzando i tasti   si imposta il tempo in decimi di secondo in cui l'uscita (quota in posizione) rimane abilitata, uscita presente solamente se si dispone dell'interfaccia Mr80.




L'uscita (quota in posizione) si attiva quando viene raggiunta una quota per segnalare il suo raggiungimento, se il tempo è impostato a zero (0) l'uscita rimane abilitata in modo continuo fino al successivo posizionamento, in caso contrario seguirà il tempo impostato.

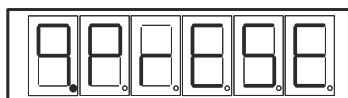
Impostare il valore desiderato e confermare con il tasto  per passare alla visualizzazione dell'ottavo parametro QUOTA ATTUALE:



Il valore visualizzato rappresenta la posizione in cui dovrebbe trovarsi la macchina, verificare se tale posizione è corretta ed eventualmente modificare il valore per allinearla alla quota reale misurata.

Questo parametro serve anche a riallineare lo strumento con la reale posizione della macchina nel caso in cui per qualsiasi motivo la reale posizione non rispetti il valore visualizzato dallo strumento.

Utilizzare i tasti   per modificare il valore e/o confermare con  per passare alla visualizzazione del nono parametro QUOTA PRESET (FUNZIONE OPTIONAL):



Quota preset è il valore che verrà caricato come posizione attuale alla pressione dello start se abilitata la funzione optional AUTO PRESET. Oppure la quota che verrà raggiunta automaticamente alla pressione dell'ingresso PRESET se abilitata la funzione optional PRESET QUOTA.

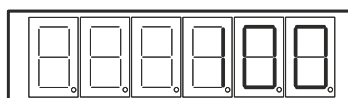
Utilizzare i tasti   per modificare il valore e confermare con  per uscire dalla programmazione.

2- MENU' FINECORSIA ELETTRONICI VIRTUALI (PASSWORD 570)

I finecorsa elettronici o virtuali consentono di proteggere la macchina dall'inserimento di quote non ammissibili dalla macchina e che potrebbero creare guasti alla macchina stessa. Per evitare che si inseriscano valori di quota errati si possono abilitare e inserire dei margini superiori e inferiori oltre i quali lo strumento non consente l'inserimento ed inoltre blocca il movimento. Ovviamente tali finecorsa elettronici o virtuali non hanno le stesse garanzie di finecorsa fisici posizionati sulla macchina stessa e quindi consigliabile l'utilizzo di entrambe le soluzioni.

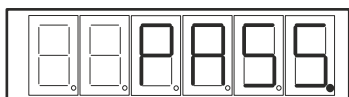
Per l'inserimento dei finecorsa elettronici seguire la seguente procedura:

All'accensione lo strumento visualizza:

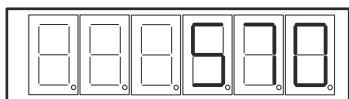



Il display visualizza la posizione attuale in cui si trova la macchina (in questo esempio 100)

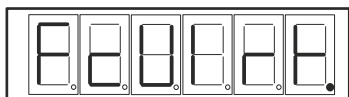
Premere il tasto  e sul display apparirà la scritta PASS.:







Premere  e utilizzando i tasti freccia   inserire la password 570 :

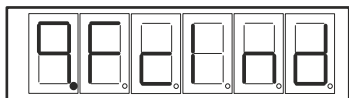


Confermare con il tasto  e si entra nel menù finecorsa e la prima voce visualizzata è FINECORSIA VIRTUALI:



premere il tasto  e utilizzando i tasti   impostare 0 se non si desiderano i finecorsa virtuali e 1 se invece si desiderano i finecorsa virtuali, nel caso la scelta sia 1 confermando con il tasto  il display visualizza

QUOTA FINECORSIA INDIETRO:

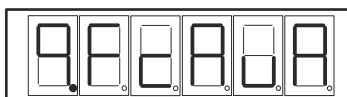


Premere il tasto  e utilizzando i tasti   impostare il valore di finecorsa inferiore.

Sotto tale valore impostato, lo strumento bloccherà il movimento indietro. Se sono presenti anche dei finecorsa meccanici è consigliato l'impostazione di questo finecorsa appena sopra alla posizione del finecorsa meccanico.

Confermare il valore di finecorsa inferiore premendo  e si passerà alla visualizzazione del parametro

QUOTA FINECORSO AVANTI:



Premere il tasto  e utilizzando i tasti   impostare il valore di finecorsa superiore.

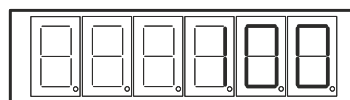
Sopra tale valore impostato, lo strumento bloccherà il movimento avanti. Se sono presenti anche dei finecorsa meccanici è consigliato l'impostazione di questo finecorsa appena sotto la posizione del finecorsa meccanico.

Confermare il valore di finecorsa superiore premendo  e si uscirà dalla programmazione ritornando alla schermata iniziale.


3- MENU' CALCOLO AUTOMATICO COEFFICIENTE ENCODER (PASSWORD 571)

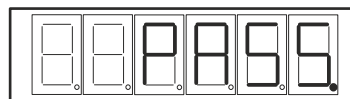
Lo strumento Ks108 dispone di una funzione di autoapprendimento del coefficiente encoder, questa modalità permette di configurare il rapporto impulsi encoder/posizione visualizzata in maniera semplice e veloce senza la necessità di conoscere il numero di impulsi giro dell'encoder e il rapporto che li lega al valore che si desidera visualizzare sul display. E' sempre comunque possibile l'impostazione manuale del valore attraverso il menù principale (PASSWORD 569).



Per accedere al menù CALCOLO AUTOMATICO COEFFICIENTE ENCODER dalla videata iniziale:

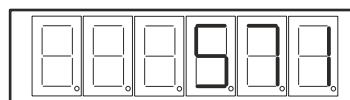



Il display visualizza la posizione attuale in cui si trova la macchina (in questo esempio 100)

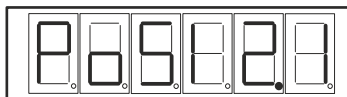
Premere per il tasto  e sul display apparirà la scritta PASS.:




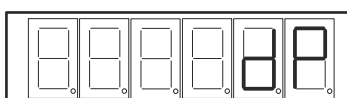
Premere  e utilizzando i tasti freccia   inserire la password 571 :






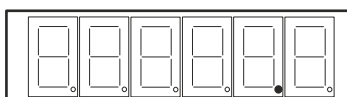
Confermare con il tasto  e si entra nel menù calcolo automatico coefficiente e la prima voce visualizzata è POSIZIONE 1:



Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro-manuale posizionarsi su una quota nota, quindi confermare con il tasto  e sul display verrà richiesto prima di posizionare il punto decimale desiderato:

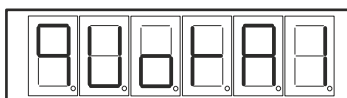






Premere  e utilizzando i tasti freccia   posizionare la virgola nel punto desiderato:

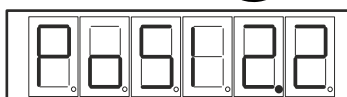



In questo esempio è stata impostata nel secondo display perché si desiderava visualizzare solo una cifra dopo la virgola.

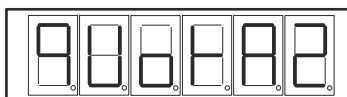
Confermare la posizione desiderata con il tasto  e il display visualizzerà la scritta QUOTA1:







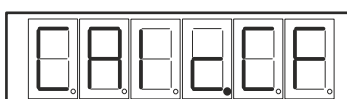
Premere  e utilizzando i tasti   inserire il valore reale misurato in cui si trova la macchina e confermare con  e sul display verrà visualizzata la scritta POSIZIONE 2:



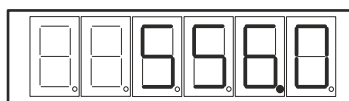
Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro-manuale posizionarsi su una seconda quota nota, quindi confermare con il tasto  e sul display verrà visualizzata la scritta QUOTA2:




Premere  e utilizzando i tasti   inserire il valore reale misurato in cui si trova la macchina, confermare con  e sul display verrà visualizzata la scritta CALCOLO COEFFICIENTE:



Confermare con il tasto  e sul display verrà visualizzato il valore del coefficiente calcolato ad esempio:



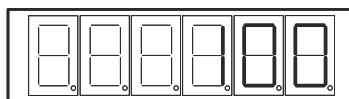
Confermare con il tasto  e si uscirà dalla programmazione per tornare alla schermata iniziale.

4- MENU' CALCOLO AUTOMATICO INERZIA (PASSWORD 572)

L'inerzia è il movimento della macchina dal momento in cui lo strumento disabilita le uscite per bloccarne il movimento stesso. Lo strumento dispone di una funzione di autoapprendimento del valore d'inerzia che permette in modo veloce e semplice l'impostazione automatica.

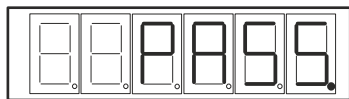
E' sempre comunque possibile l'impostazione manuale del valore attraverso il menù principale (PASSWORD 569).


Per accedere al menù CALCOLO AUTOMATICO INERZIA dalla videata iniziale:

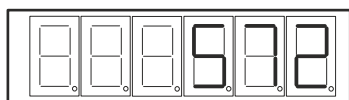



Il display visualizza la posizione attuale in cui si trova la macchina (in questo esempio 100)

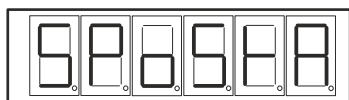
Premere il tasto  e sul display apparirà la scritta PASS.:






Premere  e utilizzando i tasti freccia   inserire la password 572:



Confermare con il tasto  e si entra nel menù calcolo automatico inerzia e il display visualizza SPOSTA:



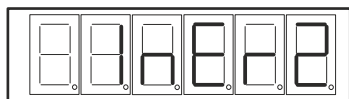
Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro manuale posizionarsi in una quota che sia la più bassa raggiungibile, successivamente utilizzando i tasti   impostare il tratto di quota entro la quale si va a campionare l'inerzia, possibilmente la massima possibile, in questo modo il calcolo dell'inerzia sarà più preciso.

Confermando il valore inserito con  la macchina inizierà a muoversi automaticamente effettuando

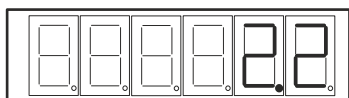
Posizionatore monoquota


5 posizionamenti alla velocità lenta, e sul display resterà visualizzato il valore di spostamento impostato mentre si accenderanno i led 2 e 4 relativi alle uscite avanti lento.

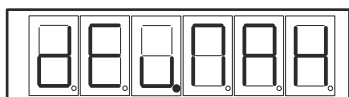
Terminati i posizionamenti lo strumento effettua la media aritmetica delle inerzie rilevate durante i movimenti e sul display verrà visualizzata la scritta INERZIA:




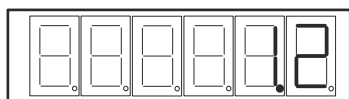
Premere il tasto  e sul display verrà visualizzato il valore medio dell'inerzia riscontrata ad esempio:




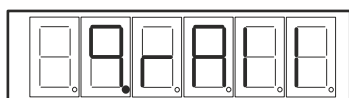
confermare il valore visualizzato con  e successivamente il display visualizza la scritta DEVIAZIONE MASSIMA:



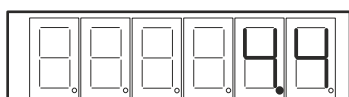
Premere il tasto  e sul display verrà visualizzato lo scarto massimo misurato nei 5 posizionamenti effettuati ad esempio:



confermare il valore visualizzato con  e se il valore dell'inerzia calcolato è maggiore della metà della quota rallentamento lo strumento automaticamente modificherà il valore della quota rallentamento e sul display solamente in questo caso verrà visualizzata la scritta QUOTA RALLENTAMENTO MODIFICATA:



Premere il tasto  e verrà visualizzato il nuovo valore della quota rallentamento ad esempio:



Premere nuovamente il tasto  per uscire dalla programmazione.

SCHEMA COLLEGAMENTO ELETTRICO



Modulo interfaccia a 4 relè 24Vdc/10A

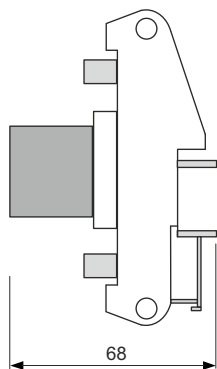


Modulo d'interfaccia passivo a relè che riceve i comandi provenienti da apparecchiature elettroniche quali PLC, PC industriali, moduli di comando, ecc. e pilota carichi induttivi e resistivi di piccola potenza come elettrovalvole, teleruttori, piccoli servomotori, lampade, resistenze, ecc. Questo tipo di modulo dispone di una serie di morsetti a vite che lo rende universale e di un connettore a flat multipolo per il collegamenti rapidi.

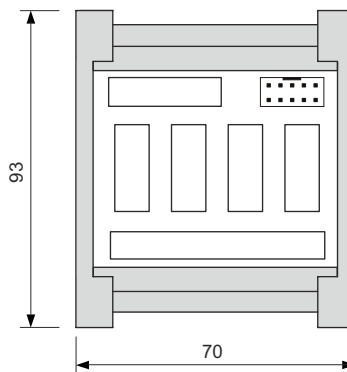
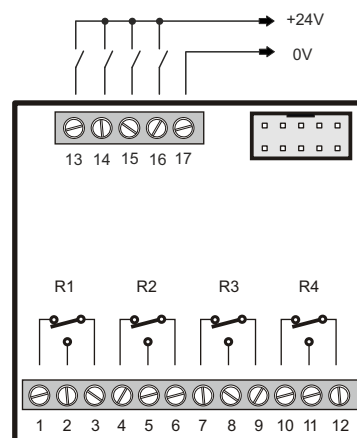
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento	Max 150mA
Ingressi	N.4 digitali
Portata contatti	Max 10A / 250V carico resistivo
Collegamento	Morsettiera + cavo 10 poli
Segnalazione	N.4 led rossi segnale attivo
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	Ip20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici





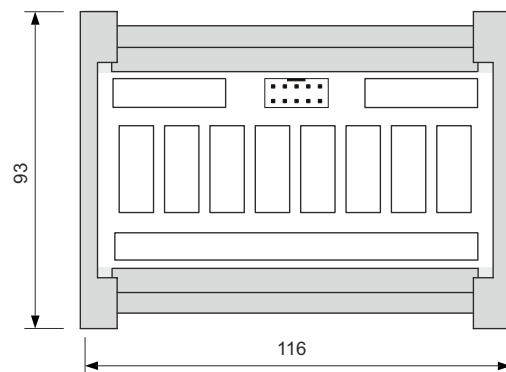
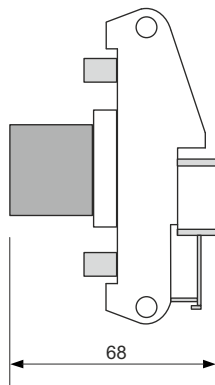
Modulo d'interfaccia passivo a relè che riceve i comandi digitali provenienti da diverse apparecchiature elettroniche quali PLC, PC industriali, moduli di comando, ecc. e pilota carichi induttivi e resistivi di piccola potenza come elettrovalvole, teleruttori, piccoli servomotori, lampade, resistenze, ecc.

Questo tipo di modulo dispone di una serie di morsetti a vite che lo rende universale e di un connettore a flat multipolo per il collegamento rapido con tutta la gamma dei nostri controllori e strumenti.

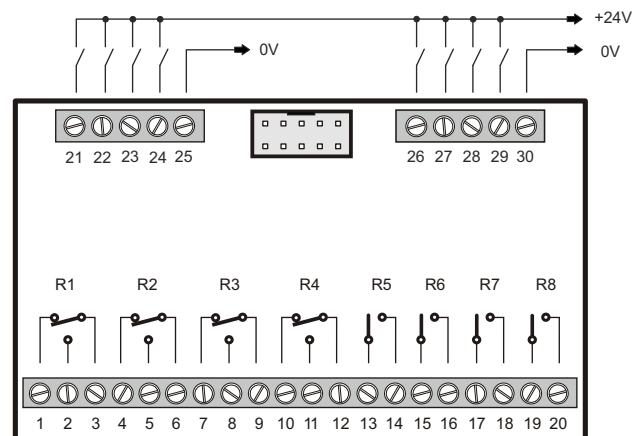
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento	Max 300mA
Ingressi	N.8 digitali
Portata contatti	Max 10A / 250V carico resistivo
Collegamento	Morsettiere + cavo 10 poli
Segnalazione	N.8 led rossi
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	Ip20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici



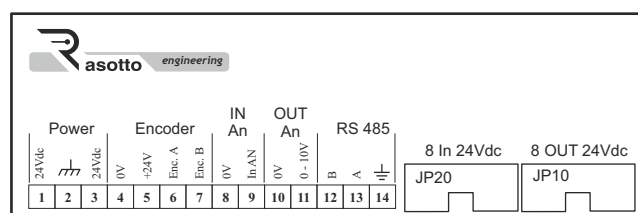


Lo strumento KS201 è un posizionatore monoquota. La selezione della quota da raggiungere avviene tramite l'impostazione da tastiera (TASTO F). Alla pressione dello start lo strumento esegue automaticamente la quota agendo sulle 4 uscite a relè. Spostando l'asse in modo manuale lo strumento funziona da misuratore e visualizza il valore fornito dall'encoder. Usando il comando di Start e Stop lo strumento funziona da posizionatore automatico abilitando il movimento dell'asse in relazione al valore della quota impostata e scegliendo il verso del movimento stesso, confronta la posizione in cui si trova con la quota da raggiungere ed abilita le relative uscite a relè seguendo i parametri generali impostati.

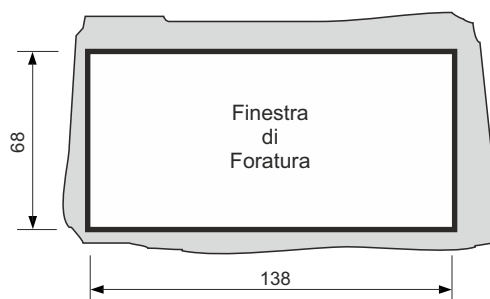
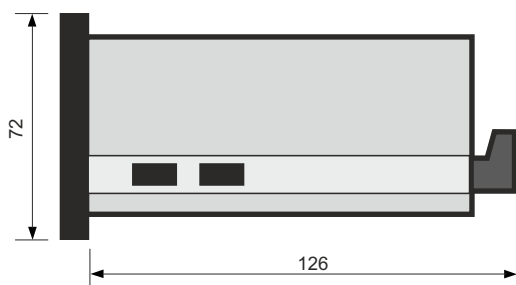
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	19Vac / 24Vdc +/- 5%
Assorbimento	Max 10W nominali
Display	LCD 16 caratteri per 2 file
Tastiera	16 Tastini meccanici
Microprocessore	16 Bit + Flash-Eprom
Memoria	Eeprom 256Kbit
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP20

Collegamenti Elettrici









Dimensioni



La visualizzazione

Il display di visualizzazione è formato da 2 righe per 16 caratteri ciascuna.
La riga superiore del display visualizza la posizione reale dell'asse.
La parte inferiore del display visualizza il valore della posizione impostata da raggiungere.

La tastiera

-  Tasti numerici
-  Tasto inserimento quota da raggiungere
-  Tasti scorrimento funzioni
-  Tasto inserimento dati negativi in fase di programmazione
-  Tasto di uscita in fase di programmazione
-  Tasto di conferma dato impostato in fase di programmazione

Ciclo lavoro

Dopo avere programmato lo strumento secondo le istruzioni riportate di seguito, si può eseguire un ciclo di lavoro completo. Premere il TASTO F e inserire la quota che si desidera raggiungere, confermare il valore inserito con il TASTO ENTER.

A questo punto l'operatore dispone di 2 comandi:

Con l'impulso di start (TASTO ENTER o INGRESSO START) se la quota da raggiungere è superiore al valore della posizione attuale, lo strumento abilita le uscite di avanti e veloce, procede con l'inserimento della velocità lenta confrontando il valore impostato di rallentamento e disabilita le uscite bloccando il movimento sul valore della quota impostata. Se invece la quota da raggiungere è inferiore al valore di posizione attuale, lo strumento abilita le uscite di indietro e veloce, supera la quota da raggiungere per il valore del recupero giochi impostato, attiva le uscite avanti e lento e disabilita le uscite bloccando il movimento sul valore della quota impostata. Questo funzionamento standard dipende poi dai valori impostati di rallentamento, recupero giochi e dal segno +/- impostato su ciascun valore.

In ogni momento si può intervenire durante il movimento dell'asse premendo il tasto di stop o il tasto ESC.

Successivamente si può ripartire dalla posizione bloccata con un altro comando di start oppure si possono modificare le quote e i parametri che si ritengono opportuni.

Ad ogni quota raggiunta viene abilitato il relè di posizione se si dispone della scheda MR80 mentre con la scheda MR40 questa funzione non è presente.

Dopo la pressione del tasto stop (ingresso relativo oppure tasto ESC), attraverso i due ingressi specifici oppure attraverso i tasti freccia, è possibile la movimentazione manuale della macchina e lo strumento in questa fase funziona da solo visualizzatore di posizione.

L'encoder

L'encoder viene collegato alla morsettiera dello strumento posta sul retro ai morsetti N.4 - 5 - 6 - 7. L'encoder deve essere di tipo incrementale scelto con il numero di impulsi/giro adeguato alla precisione richiesta dal sistema. L'encoder deve funzionare con alimentazione di 24Vdc e i due canali A - B devono essere di tipo PUSH-PULL. Prestare attenzione al collegamento dell'encoder per non danneggiarlo. **Il cavo dell'encoder deve essere di tipo schermato con schermatura a terra solo dal lato strumento**, deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico come motori, inverter, teleruttori, ecc. e si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati.

Le interfacce

Lo strumento deve essere interfacciato con un modulo tipo MI80 (8 Ingressi) ed un modulo MR40 (4 relè) o MR80 (8 relè) tramite i connettori JP10 e JP20 posti sul retro con l'utilizzo di un cavo flat 10 poli. Tale cavo deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico come motori, inverter, teleruttori, ecc. Si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati e, se necessario, un cavo schermato con schermatura a terra solo dal lato strumento.

Il modulo 8 ingressi MI80

Il modulo MI80 è dotato di 8 LED rossi che visualizzano lo stato di ogni singolo ingresso. Il collegamento con lo strumento avviene mediante un cavo flat a 10 poli al connettore JP20 posto sul retro dello strumento. Il modulo dispone di ingressi filtrati con sistema antidisturbo e funziona con comandi a 24Vdc. Il cavo flat 10 poli deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico come motori, inverter, teleruttori, ecc. Si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati e, se necessario, un cavo schermato con schermatura a terra dal lato strumento.

I moduli con uscite a relè MR40 o MR80

MR40 e MR80 sono moduli a relè per interfacciare lo strumento al motore o all'inverter di spostamento dell'asse. I comandi arrivano alle uscite dello strumento ed ogni comando viene visualizzato con LED di segnalazione. Il collegamento con lo strumento avviene con cavo flat a 10 poli collegandolo al connettore JP10 posto sul retro dello strumento. Il cavo flat 10 poli deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico come motori, inverter, teleruttori, ecc. Si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati e, se necessario, un cavo schermato con schermatura a terra solo dal lato strumento. Ai contatti di ogni singolo relè si possono collegare carichi fino a 250Vac / 10A. in AC1

MENU' DI FUNZIONAMENTO

Dopo la programmazione del MENU' PARAMETRI TECNICI lo strumento è pronto per poter entrare in funzione. Per selezionare le quote che si desiderano raggiungere alla pressione del tasto START seguire la seguente procedura. Si ricorda che le impostazioni delle quote sono possibili solo se lo strumento risulta in STOP; se lo strumento sta eseguendo una quota il menù di funzionamento è disabilitato.

All'accensione lo strumento visualizza:


P: ????
Q:

P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

Premere  per entrare nel MENU' DI FUNZIONAMENTO e il display visualizzerà

Quota:
????

Quota1: ???? è la quota precedentemente memorizzata

Utilizzando i tasti numerici  –  impostare la quota1 desiderata legata allo start1

Confermare il valore impostato con il tasto  e il display ritornerà sulla schermata iniziale

P: ????
Q:









P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

A questo punto lo strumento è pronto per la lavorazione ed è in attesa della pressione del tasto START. Alla pressione del relativo tasto il display visualizza sulla riga inferiore la quota da raggiungere e attiva i relè per il raggiungimento della quota.

P: visualizza in tempo reale la posizione della macchina

Q: la quota da raggiungere

FUNZIONE TASTI IN FASE DI LAVORO

	Tasto inserimento QUOTA da raggiungere.
	Tasto di STOP ciclo in fase di lavoro
 	Movimentazione MANUALE AVANTI (freccia su) MANUALE INDIETRO (freccia giù) Attenzione: funzionamento solo se macchina in STOP
	Pressione prolungata (3 sec) per entrare in fase di MENU' PARAMETRI TECNICI
	Pressione prolungata (3 sec) per entrare nel MENU' FINECORSO ELETTRONICI
	Pressione prolungata (3 sec) per entrare nel MENU' VISUALIZZAZIONE INGRESSI/USCITE
	Pressione prolungata (3 sec) per entrare nel MENU' TEST ENCODER

MENU' PARAMETRI TECNICI

Alla prima messa in funzione dello strumento, questo deve essere configurato in base alla macchina che deve controllare. La corretta impostazione di questi parametri è fondamentale per un funzionamento ottimale. I parametri da impostare sono i seguenti:

1. Coefficiente - Coefficiente di correzione impulsi encoder e posizione da visualizzare.
2. Tolleranza - Valore di tolleranza accettato sul valore delle quote da raggiungere.
3. Inerzia - Valore di inerzia meccanico della macchina.
4. Rec. gioco - Recupero dei giochi meccanici nel movimento avanti o indietro.
5. Quota rall. - Valore della posizione a cui lo strumento passa da velocità veloce a lenta.
6. Tempo uscita - Tempo di attivazione uscita R5 in 1/10 di secondo a quota raggiunta (solo con MR80).
7. Imp. Quota - Impostazione nuovo valore della posizione (nel caso si voglia correggere la posizione).
8. Uscita AN - Funzionamento uscita analogica 0-10Vdc (versione optional).
0. Preset posiz - Impostazione posizione da caricare quando ho la pressione dell'ingresso 6.

Per entrare nell'area MENU' DATI TECNICI seguire la procedura qui descritta. Per entrare nel menù la macchina deve essere in fase di STOP.
All'accensione lo strumento visualizza:


P: ????

Q: /

P: ????

Premere per 3 sec. Il tasto  e sul display apparirà

1. Coefficiente
2. Tolleranza >




Premere  per modificare il parametro "Coefficiente" ed apparirà la videata seguente

1. Apprendimento
2. Impostazione


Lo strumento dispone di una funzione di autoapprendimento del coefficiente encoder: questa modalità permette di configurare il rapporto impulsi encoder/posizione visualizzata in maniera semplice e veloce senza la necessità di conoscere il numero di impulsi giro dell'encoder e il rapporto che li lega al valore che si desidera visualizzare sul display. E' sempre comunque possibile l'impostazione manuale del valore utilizzando la funzione '2. Impostazione'.

Se si sceglie la funzione "Apprendimento" modalità consigliata premendo il tasto  il display visualizzerà

Pre-posizionare
e premere ENTER

Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro-manuale o i tasti   posizionarsi su una quota nota, successivamente premere il tasto  e sul display uscirà la seguente videata


Decimali
0

utilizzando la tastiera numerica inserire il numero di decimali desiderato (0 significa nessun decimale), confermare con  e sul display verrà visualizzata la seguente schermata




Quota iniziale:

0

Utilizzando la tastiera numerica inserire la quota nota misurata sulla macchina e confermare il valore impostato

con  e sul display apparirà


**Effett. Spost.
e premere ENTER**

Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro-manuale o i tasti   posizionarsi su una seconda quota nota superiore o inferiore alla precedente, e successivamente premere il tasto  e uscirà la seguente videata

Quota finale:

0

Utilizzando la tastiera numerica inserire la seconda quota nota misurata sulla macchina e confermare il valore

con  sul display verrà visualizzato il valore di coefficiente calcolato automaticamente dallo strumento

Coefficiente:

.....

Premere il tasto  e sul display apparirà

1. Coefficiente
2. Tolleranza >

Scelgo l'impostazione della tolleranza premendo il tasto  e il display visualizzerà


Tolleranza:

0

Utilizzando la tastiera numerica inserire il valore di tolleranza sulla quota che si desidera ottenere, il valore impostato rappresenta la tolleranza che si considera accettabile rispetto alla quota che si dovrà raggiungere. Ad esempio una tolleranza di 0.5 identifica che su una quota impostata di 100.0 si considera accettabile un qualsiasi valore compreso tra 99.5 e 100.5 .

Confermare il valore scelto premendo il tasto  e si ritorna alla schermata precedente

1. Coefficiente
2. Tolleranza >

Si scorrono le pagine video con  e il display visualizza

3. Inerzia <
4. Rec. gioco >

Scelgo l'impostazione dell'inerzia premendo il tasto  e uscirà la seguente schermata

1. Apprendimento 2. Impostazione

Se premo 1 utilizzo una procedura automatica per il calcolo dell'inerzia (scelta consigliata).
 Se premo 2 imposto manualmente il valore dell'inerzia


L'inerzia è il movimento della macchina dal momento in cui lo strumento disabilita le uscite per bloccarne il movimento stesso. Lo strumento dispone di una funzione di autoapprendimento del valore d'inerzia che permette in modo veloce e semplice l'impostazione automatica.

E' sempre comunque possibile l'impostazione manuale del valore utilizzando la funzione '2. Impostazione'.

Se si sceglie la funzione "Apprendimento" modalità consigliata premendo il tasto  il display visualizzerà

Spostamento: 0

Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro manuale posizionarsi in una quota che sia la più bassa raggiungibile, successivamente utilizzando la tastiera numerica impostare il tratto di quota entro la quale si va a campionare l'inerzia, possibilmente la massima possibile, in questo modo il calcolo dell'inerzia sarà più preciso.

Confermando il valore inserito con  la macchina inizierà a muoversi automaticamente effettuando 5 posizionamenti,terminati i posizionamenti lo strumento effettua la media aritmetica delle inerzie rilevate durante i movimenti e sul display verrà visualizzata la seguente schermata.

Inerzia: ?.. / ?.. ?.. / ?..


Le cifre di sinistra indicano il valore medio di inerzia rilevato dallo strumento.
 Le cifre di destra indicano lo scarto massimo misurato nei 5 spazi analizzati.
 Le cifre in alto a destra sono espresse in impulsi. Mentre le cifre in basso a sinistra sono espresse nell'unità di misura impostata.

Confermo i valori visualizzati con il tasto  e ritorno alla schermata

3. Inerzia < 4. Rec. gioco >


Scelgo con il tasto  la funzione "Rec. Gioco"

Rec. Gioco 0.0

L'impostazione del recupero giochi permette al posizionatore di raggiungere la quota sempre dallo stesso verso di movimento, in modo da ridurre errori di misura dovuti a giochi meccanici che inevitabilmente sono presenti su qualsiasi macchina. Se si desidera raggiungere la quota sempre in movimento avanti bisogna impostare un recupero giochi positivo nel caso contrario impostare il valore del recupero giochi negativo utilizzando il tasto 

Confermo il valore impostato con il tasto  e ritorno alla schermata

3. Inerzia < 4. Rec. gioco >

Si scorrono le pagine video con  e si visualizzerà

5. Quota rall.	<
6. Tempo uscita	>

Scelgo con il tasto  la funzione "Quota rall."

Quota rall. :
?.....

ATTENZIONE:

Il valore della Quota di Rallentamento deve essere almeno il doppio del valore dell'inerzia.

Utilizzando la tastiera numerica si imposta il valore di scostamento rispetto alla quota da raggiungere in cui lo strumento passerà dalla velocità veloce alla velocità lenta, il rallentamento viene effettuato nel verso avanti se il recupero giochi è positivo altrimenti nel verso indietro se il recupero giochi ha valore negativo. La quota rallentamento è importante per raggiungere la quota sempre alla velocità più bassa in modo da permettere una precisione maggiore.

Confermo il valore di rallentamento impostato con il tasto  e ritorno alla schermata

5. Quota rall.	<
6. Tempo uscita	>

Scelgo con il tasto  la funzione "Tempo uscita"


Tempo uscita
?...

Utilizzando la tastiera numerica si imposta il tempo in decimi di secondo in cui l'uscita 'quota in posizione' rimane abilitata, uscita presente solamente se si dispone dell'interfaccia MR80.


L'uscita 'quota in posizione' si attiva quando viene raggiunta una quota, se il tempo è impostato a zero l'uscita rimane abilitata in modo continuo fino al successivo start, in caso contrario seguirà il tempo impostato.

Dopo l'impostazione si conferma con  e si ritorna alla schermata

5. Quota rall.	<
6. Tempo uscita	>

Si scorrono le pagine video con  e si visualizzerà

7. Imp. quota	<
8. Uscita AN	>

Scelgo con il tasto  la funzione "Imp. quota" il display visualizzerà

Pos. attuale:
?...

Posizionatore monoquota

Il valore visualizzato rappresenta la posizione in cui dovrebbe trovarsi la macchina, verificare se tale posizione è corretta ed eventualmente modificare il valore per allinearla alla quota reale misurata. Questo parametro serve anche a riallineare lo strumento con la reale posizione della macchina nel caso in cui per qualsiasi motivo la reale posizione della macchina non rispetti la visualizzazione dello strumento.

Confermare con il tasto  e ritorno alla schermata

7. Imp. quota	<
8. Uscita AN	


Funzione optional utilizzabile solo se l'uscita analogica risulta collegata. In questo caso la velocità di movimento viene impostata tramite uscita analogica 0-10Vdc oltre alle uscite a relè.

Scelgo con il tasto  la funzione "Uscita AN" e si visualizza


1. AN veloce
2. AN lenta

Premere il tasto  per impostare la tensione analogica per la velocità veloce, uscirà la seguente videata


Percentuale:
?

Utilizzando la tastiera numerica impostare in percentuale % la velocità veloce: 100% indica massima velocità pari a uscita analogica 10Vdc mentre 0% indica minima velocità uscita analogica pari a 0Vdc. Confermare il valore inserito con  e si ritorna alla schermata


1. AN veloce
2. AN lenta

Premere il tasto  per impostare la tensione analogica per la velocità lenta, uscirà la seguente videata


Percentuale:
?

Utilizzando la tastiera numerica impostare in percentuale % la velocità lenta: 100% indica massima velocità pari a uscita analogica 10Vdc mentre 0% indica minima velocità uscita analogica pari a 0Vdc. Confermare il valore inserito con  e si ritorna alla schermata


1. AN veloce
2. AN lenta

Premere il tasto  per uscire dalla schermata e si tornerà alla videata

7. Imp. quota	<
8. Uscita AN	

Si scorrono le pagine video con  e si visualizzerà

0. Preset posiz <


Scelgo con il tasto  la funzione "Preset posiz" e si visualizza

Preset posiz:
?

Preset posizione è il valore che verrà caricato come posizione attuale quando verrà premuto l'ingresso numero 6. Tale funzione è utile nel caso si desiderasse impostare un valore di posizione associato ad esempio alla pressione di un fincorsa o alla pressione di un tasto di reset. ATTENZIONE FUNZIONE PRESENTE SOLO SE ABILITATA.

Confermare il valore inserito con  e si ritorna alla schermata

0. Preset posiz <

Premere il tasto  per uscire dalla programmazione e si tornerà alla videata iniziale

P: ????
Q: /

P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.

MENU' FINECORSA ELETTRONICI

I finecorsa elettronici o virtuali consentono di proteggere la macchina dall'inserimento di quote non ammissibili dalla macchina e che potrebbero creare guasti alla macchina stessa. Per evitare che si inseriscano valori di quota errati si possono abilitare e inserire dei margini superiori e inferiori oltre i quali lo strumento non consente l'inserimento ed inoltre blocca il movimento. Ovviamente tali finecorsa elettronici o virtuali non hanno le stesse garanzie di finecorsa fisici posizionati sulla macchina stessa e quindi consigliabile l'utilizzo di entrambe le soluzioni.

Per l'inserimento dei finecorsa elettronici seguire la seguente procedura:

All'accensione lo strumento visualizza:

P: ????
Q: /


P: ????? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

Premere per 3 sec. Il tasto  e sul display apparirà

Abilita finec. :
0


Se viene impostato 0 i finecorsa elettronici sono disabilitati, se in questo caso si conferma con 

si uscirà dal menù. Se invece viene impostato 1 i finecorsa elettronici sono abilitati e in questo caso confermando

con il tasto  verrà visualizzata la seguente schermata

Q. finec. indiet.:
?


Utilizzando la tastiera numerica impostare il valore di finecorsa inferiore. Sotto tale valore impostato, lo strumento bloccherà il movimento indietro. Se sono presenti anche dei finecorsa meccanici è consigliato l'impostazione di questo finecorsa appena sopra alla posizione del finecorsa meccanico.


Se si desidera un valore negativo premere il tasto  per inserire il segno meno.

Confermare il valore di finecorsa inferiore premendo  e si passerà alla schermata

Q. finec. avanti:
?

Utilizzando la tastiera numerica impostare il valore di finecorsa superiore. Sopra tale valore impostato, lo strumento bloccherà il movimento avanti. Se sono presenti anche dei finecorsa meccanici è consigliato l'impostazione di questo finecorsa appena sotto alla posizione del finecorsa meccanico.

Se si desidera un valore negativo premere il tasto  per inserire il segno meno.

Confermare il valore di finecorsa superiore premendo  e si uscirà dalla programmazione.

P: ????
Q:

P: ????? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.



MENU' TEST ENCODER

Dopo l'impostazione di tutti i parametri lo strumento è pronto per eseguire un primo ciclo di lavoro. Si consiglia l'operatore di controllare se il rapporto velocità di spostamento / impulsi giro dello encoder è all'interno dei parametri consigliati onde evitare errori di misura durante il movimento dell'asse. Lo strumento stesso è dotato di un sistema di calcolo per verificare tali parametri; eseguire quindi le operazioni di seguito riportate.

Posizionare la macchina nella minima posizione possibile utilizzando gli ingressi avanti/indietro manuale

Premere il tasto  per circa 3 sec. e sul display apparirà:

Spostamento :
0

Con i tasti  -  si imposta un valore di spostamento (es. 1000.0)

Spostamento :
1000.0

Confermando con il tasto  lo spostamento viene effettuato mentre sul display apparirà:

V- : 100% V+ : 0%
Err: 0

Durante lo spostamento premendo il tasto  si arresta lo spostamento.

A spostamento terminato premendo invece il tasto  si esce dal test e si ritorna alla schermata

P: ????
Q:

P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.

V- : Velocità minima rilevata di conteggio in percentuale
V+ : Velocità massima rilevata di conteggio in percentuale
Err : Numero degli errori encoder

Per ottimizzare il rapporto velocità di spostamento / numero impulsi encoder il valore di **V+** non deve superare il 100%

Se **V+** supera il 100% è probabile che il valore **Err** inizi ad aumentare, in questo caso è necessario ridurre la velocità di spostamento o il numero di impulsi /giro dell'encoder.

Il valore di **Err** deve sempre essere a 0 in caso contrario, se **V+** non supera il 100%, bisogna verificare i collegamenti, la messa a terra o il posizionamento del cavo encoder.

MENU' VISUALIZZAZIONE INGRESSI / USCITE

Fra le tante funzioni di controllo di cui il KS201 è dotato esiste anche il controllo visivo sul display dello stato degli ingressi e delle uscite.

Partendo dalla videata principale

P: ????
Q:

P: ????? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

Tenere premuto il tasto  per circa 3 sec. e sul display apparirà:

IN : 00000000
OUT : 00000000

Sul display nella riga **IN** viene visualizzato lo stato degli 8 ingressi.

0 indica ingresso non presente mentre 1 indica ingresso presente.

Nella riga **OUT** viene visualizzato lo stato delle 8 uscite.

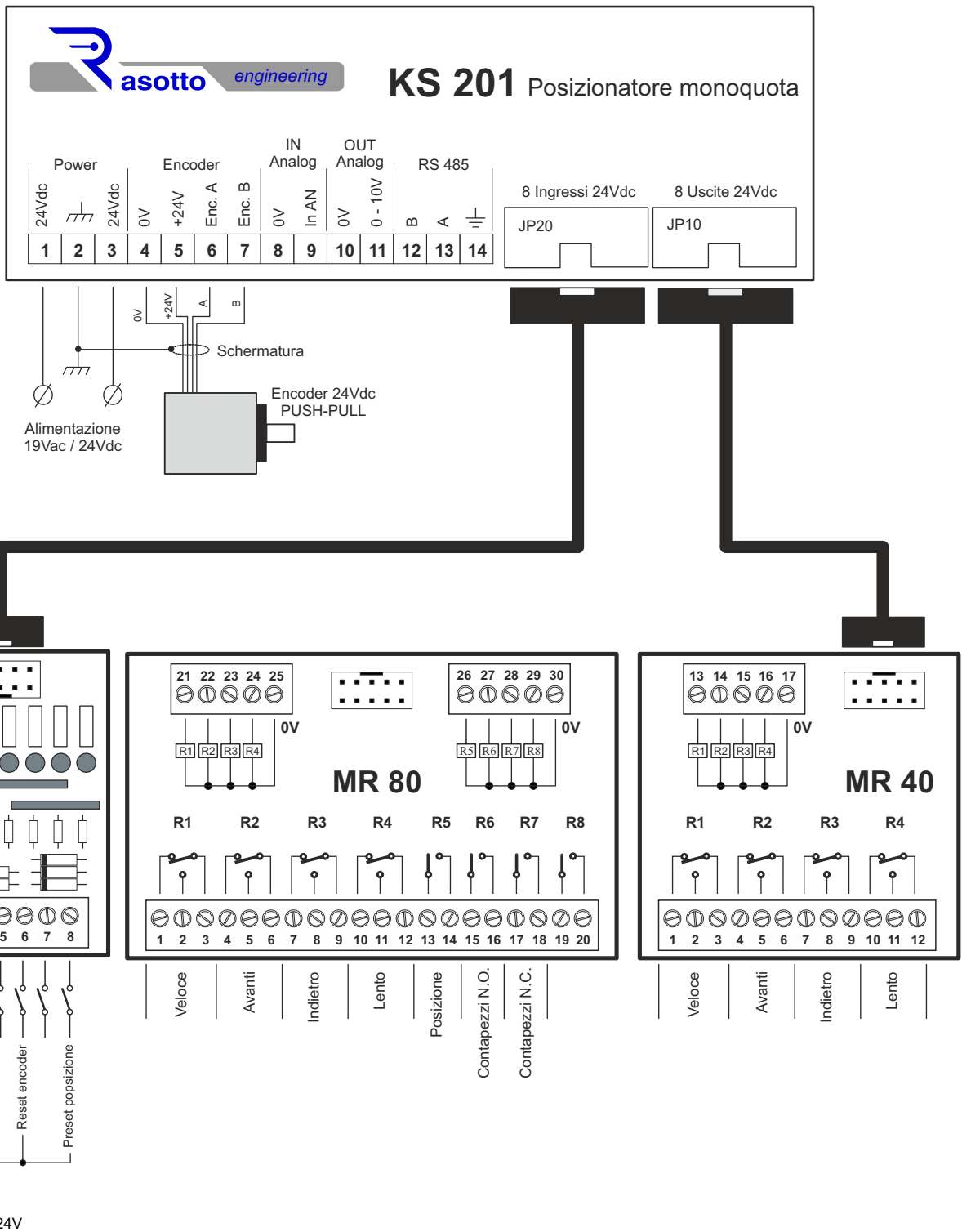
0 indica uscita non presente mentre 1 indica uscita presente.

Premendo il tasto  si ritornerà alla posizione iniziale di lavoro

P: ????
Q:

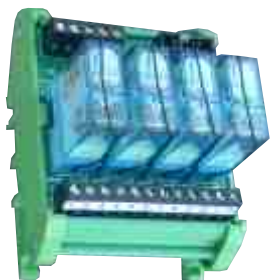
P: ????? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.



Fornito dallo strumento morsetto numero 5 del KS201

Modulo interfaccia a 4 relè 24Vdc/10A

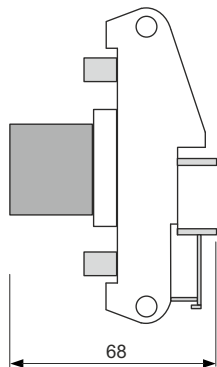


Modulo d'interfaccia passivo a relè che riceve i comandi provenienti da apparecchiature elettroniche quali PLC, PC industriali, moduli di comando, ecc. e pilota carichi induttivi e resistivi di piccola potenza come elettrovalvole, teleruttori, piccoli servomotori, lampade, resistenze, ecc. Questo tipo di modulo dispone di una serie di morsetti a vite che lo rende universale e di un connettore a flat multipolo per il collegamenti rapidi.

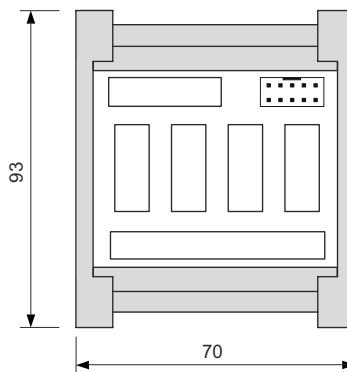
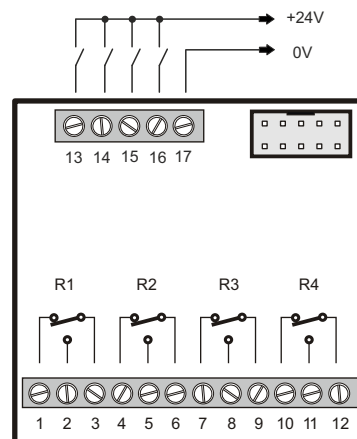
Caratteristiche Tecniche

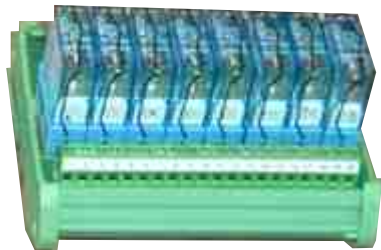
Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento	Max 150mA
Ingressi	N.4 digitali
Portata contatti	Max 10A / 250V carico resistivo
Collegamento	Morsettiera + cavo 10 poli
Segnalazione	N.4 led rossi segnale attivo
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	Ip20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici





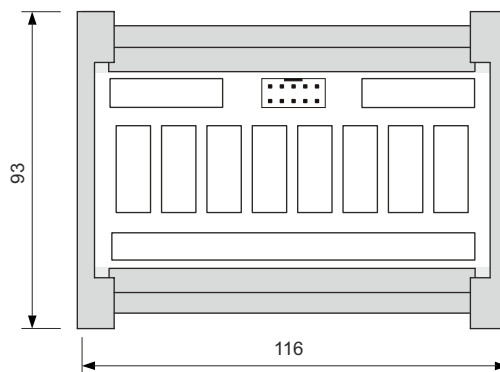
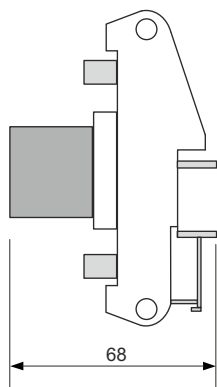
Modulo d'interfaccia passivo a relè che riceve i comandi digitali provenienti da diverse apparecchiature elettroniche quali PLC, PC industriali, moduli di comando, ecc. e pilota carichi induttivi e resistivi di piccola potenza come elettrovalvole, teleruttori, piccoli servomotori, lampade, resistenze, ecc.

Questo tipo di modulo dispone di una serie di morsetti a vite che lo rende universale e di un connettore a flat multipolo per il collegamento rapido con tutta la gamma dei nostri controllori e strumenti.

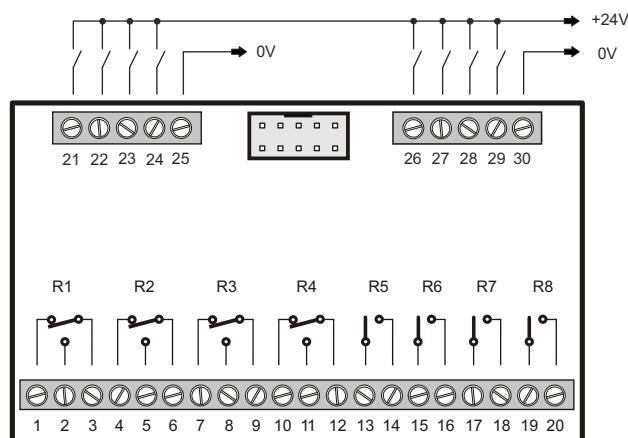
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento	Max 300mA
Ingressi	N.8 digitali
Portata contatti	Max 10A / 250V carico resistivo
Collegamento	Morsetti + cavo 10 poli
Segnalazione	N.8 led rossi
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	Ip20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici



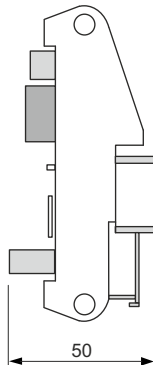


Modulo d'interfaccia passivo con n.8 ingressi per collegamento di strumenti elettronici, PLC e interfacce varie. Il modulo riceve i segnali digitali in ingresso, li filtra e li rende compatibili in uscita, in un connettore a flat multipolo. Ogni segnale viene visualizzato mediante LED rosso. Questo sistema viene usato in apparecchiature di diversa provenienza dove c'è la necessità di un collegamento elettrico fra di loro.

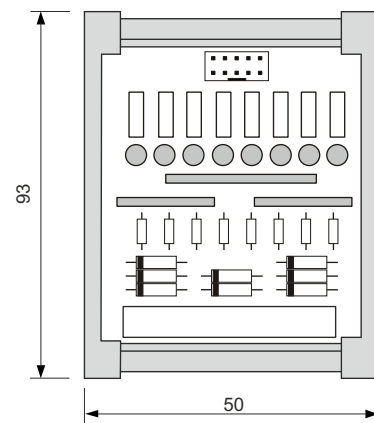
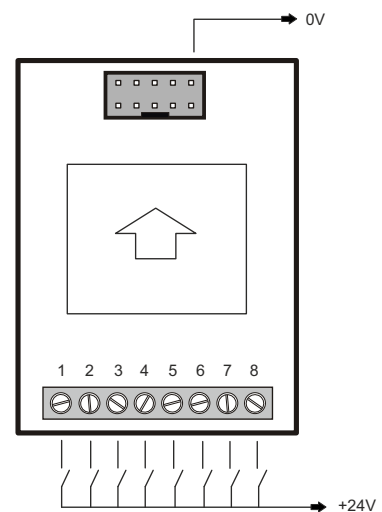
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac +/- 10%
Assorbimento	max 80mA.
Ingressi	N.8 digitali
Carico x canale	15mA circa
Collegamento	Morsettieria + cavo 10 poli
Segnalazione	N.8 led rossi
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	IP20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici





Serie compatta di alimentatori AC/DC di tipo switching alimentati in bassa tensione.

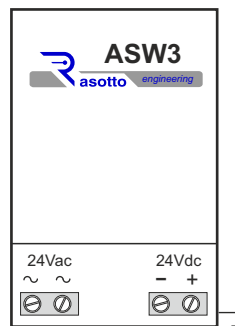
Sono stati progettati e realizzati conforme le normative di sicurezza vigenti e rispettano gli standard per uso civile e industriale.

Trovano applicazione in tutti i campi dell'automazione dove ci sia esigenza di una alimentazione in c.c. stabile anche con carico variabile. Questi alimentatori sono conforme alla direttiva bassa tensione 93768-EEC e sono protetti contro il cortocircuito ed il sovraccarico.

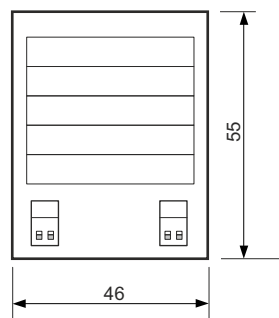
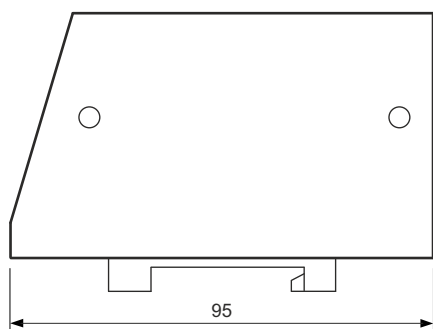
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac +/- 5%
Tensione Uscita	24Vdc stabilizzata
Corrente max erogata	3A dc
Segnalazione ingresso	led verde
Segnalazione uscita	led rosso
Soppressione radiofreq.	secondo EN 55011 classe B
Immunità ai disturbi	secondo EN 50082-2
Montaggio guida DIN	secondo EN 50022
Contenitore	Alluminio
Grado di protezione	IP20
Condizioni di immagazzinamento	-25..+80°C / 20..90% U.R. senza condensa

Collegamenti Elettrici



Dimensioni



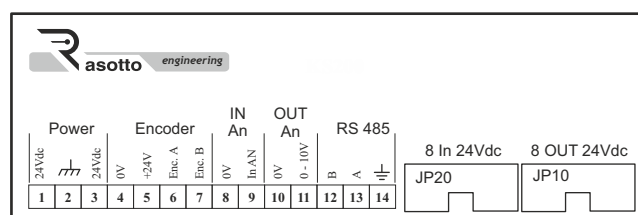


Lo strumento KS201.1 è un posizionatore monoquota. La selezione della quota da raggiungere avviene tramite l'impostazione da tastiera (TASTO F). Alla pressione dello start lo strumento esegue automaticamente la quota agendo sulle 4 uscite a relè. Spostando l'asse in modo manuale lo strumento funziona da misuratore e visualizza il valore fornito dall'encoder. Usando il comando di Start e Stop lo strumento funziona da posizionatore automatico abilitando il movimento dell'asse in relazione al valore della quota impostata e scegliendo il verso del movimento stesso, confronta la posizione in cui si trova con la quota da raggiungere ed abilita le relative uscite a relè seguendo i parametri generali impostati.

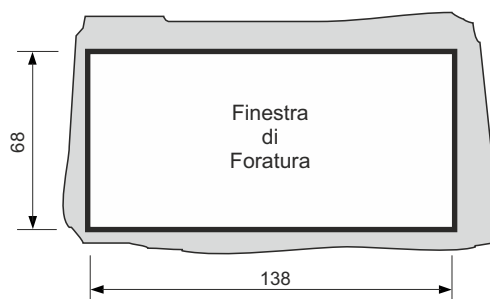
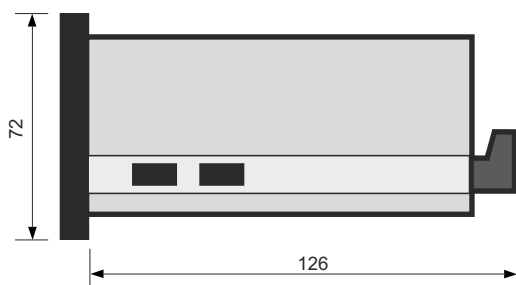
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	19Vac / 24Vdc +/- 5%
Assorbimento	Max 10W nominali
Display	LCD 16 caratteri per 2 file
Tastiera	16 Tastini meccanici
Microprocessore	16 Bit + Flash-Eprom
Memoria	Eeprom 256Kbit
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP20

Collegamenti Elettrici









Dimensioni



La visualizzazione

Il display di visualizzazione è formato da 2 righe per 16 caratteri ciascuna.
La riga superiore del display visualizza la posizione reale dell'asse.
La parte inferiore del display visualizza il valore della posizione impostata da raggiungere.

La tastiera

-  Tasti numerici
-  Tasto inserimento quota da raggiungere
-  Tasti scorrimento funzioni
-  Tasto inserimento dati negativi in fase di programmazione
-  Tasto di uscita in fase di programmazione
-  Tasto di conferma dato impostato in fase di programmazione

Ciclo lavoro

Dopo avere programmato lo strumento secondo le istruzioni riportate di seguito, si può eseguire un ciclo di lavoro completo. Premere il TASTO F e inserire la quota che si desidera raggiungere, confermare il valore inserito con il TASTO ENTER.

A questo punto l'operatore dispone di 2 comandi:

Con l'impulso di start (TASTO ENTER o INGRESSO START) se la quota da raggiungere è superiore al valore della posizione attuale, lo strumento abilita le uscite di avanti e veloce, procede con l'inserimento della velocità lenta confrontando il valore impostato di rallentamento e disabilita le uscite bloccando il movimento sul valore della quota impostata. Se invece la quota da raggiungere è inferiore al valore di posizione attuale, lo strumento abilita le uscite di indietro e veloce, supera la quota da raggiungere per il valore del recupero giochi impostato, attiva le uscite avanti e lento e disabilita le uscite bloccando il movimento sul valore della quota impostata. Questo funzionamento standard dipende poi dai valori impostati di rallentamento, recupero giochi e dal segno +/- impostato su ciascun valore.

In ogni momento si può intervenire durante il movimento dell'asse premendo il tasto di stop o il tasto ESC.

Successivamente si può ripartire dalla posizione bloccata con un altro comando di start oppure si possono modificare le quote e i parametri che si ritengono opportuni.

Ad ogni quota raggiunta viene abilitato il relè di posizione se si dispone della scheda MR80 mentre con la scheda MR40 questa funzione non è presente.

Dopo la pressione del tasto stop (ingresso relativo oppure tasto ESC), attraverso i due ingressi specifici oppure attraverso i tasti freccia, è possibile la movimentazione manuale della macchina e lo strumento in questa fase funziona da solo visualizzatore di posizione.

L'encoder

L'encoder viene collegato alla morsettiera dello strumento posta sul retro ai morsetti N.4 - 5 - 6 - 7. L'encoder deve essere di tipo incrementale scelto con il numero di impulsi/giro adeguato alla precisione richiesta dal sistema. L'encoder deve funzionare con alimentazione di 24Vdc e i due canali A - B devono essere di tipo PUSH-PULL. Prestare attenzione al collegamento dell'encoder per non danneggiarlo. **Il cavo dell'encoder deve essere di tipo schermato con schermatura a terra solo dal lato strumento**, deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico come motori, inverter, teleruttori, ecc. e si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati.

Le interfacce

Lo strumento deve essere interfacciato con un modulo tipo MI80 (8 Ingressi) ed un modulo MR40 (4 relè) o MR80 (8 relè) tramite i connettori JP10 e JP20 posti sul retro con l'utilizzo di un cavo flat 10 poli. Tale cavo deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico come motori, inverter, teleruttori, ecc. Si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati e, se necessario, un cavo schermato con schermatura a terra solo dal lato strumento.

Il modulo 8 ingressi MI80

Il modulo MI80 è dotato di 8 LED rossi che visualizzano lo stato di ogni singolo ingresso. Il collegamento con lo strumento avviene mediante un cavo flat a 10 poli al connettore JP20 posto sul retro dello strumento. Il modulo dispone di ingressi filtrati con sistema antidisturbo e funziona con comandi a 24Vdc. Il cavo flat 10 poli deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico come motori, inverter, teleruttori, ecc. Si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati e, se necessario, un cavo schermato con schermatura a terra dal lato strumento.

I moduli con uscite a relè MR40 o MR80

MR40 e MR80 sono moduli a relè per interfacciare lo strumento al motore o all'inverter di spostamento dell'asse. I comandi arrivano alle uscite dello strumento ed ogni comando viene visualizzato con LED di segnalazione. Il collegamento con lo strumento avviene con cavo flat a 10 poli collegandolo al connettore JP10 posto sul retro dello strumento. Il cavo flat 10 poli deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico come motori, inverter, teleruttori, ecc. Si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati e, se necessario, un cavo schermato con schermatura a terra solo dal lato strumento. Ai contatti di ogni singolo relè si possono collegare carichi fino a 250Vac / 10A. in AC1

MENU' DI FUNZIONAMENTO

Dopo la programmazione del MENU' PARAMETRI TECNICI lo strumento è pronto per poter entrare in funzione. Per selezionare le quote che si desiderano raggiungere alla pressione del tasto START seguire la seguente procedura. Si ricorda che le impostazioni delle quote sono possibili solo se lo strumento risulta in STOP; se lo strumento sta eseguendo una quota il menù di funzionamento è disabilitato.

All'accensione lo strumento visualizza:



P: ????
Q:

P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

Premere  per entrare nel MENU' DI FUNZIONAMENTO e il display visualizzerà

Quota: ????

Quota1: ???? è la quota precedentemente memorizzata

Utilizzando i tasti numerici  –  impostare la quota1 desiderata legata allo start1

Confermare il valore impostato con il tasto  e il display ritornerà sulla schermata iniziale

P: ????
Q:









P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

A questo punto lo strumento è pronto per la lavorazione ed è in attesa della pressione del tasto START. Alla pressione del relativo tasto il display visualizza sulla riga inferiore la quota da raggiungere e attiva i relè per il raggiungimento della quota.

P: visualizza in tempo reale la posizione della macchina

Q: la quota da raggiungere

FUNZIONE TASTI IN FASE DI LAVORO

	Tasto inserimento QUOTA da raggiungere.
	Tasto di STOP ciclo in fase di lavoro
 	Movimentazione MANUALE AVANTI (freccia su) MANUALE INDIETRO (freccia giù) Attenzione: funzionamento solo se macchina in STOP
	Pressione prolungata (3 sec) per entrare in fase di MENU' PARAMETRI TECNICI
	Pressione prolungata (3 sec) per entrare nel MENU' FINECORSO ELETTRONICI
	Pressione prolungata (3 sec) per entrare nel MENU' VISUALIZZAZIONE INGRESSI/USCITE
	Pressione prolungata (3 sec) per entrare nel MENU' TEST ENCODER

MENU' PARAMETRI TECNICI

Alla prima messa in funzione dello strumento, questo deve essere configurato in base alla macchina che deve controllare. La corretta impostazione di questi parametri è fondamentale per un funzionamento ottimale. I parametri da impostare sono i seguenti:

1. Coefficiente - Coefficiente di correzione impulsi encoder e posizione da visualizzare.
2. Tolleranza - Valore di tolleranza accettato sul valore delle quote da raggiungere.
3. Inerzia - Valore di inerzia meccanico della macchina.
4. Rec. gioco - Recupero dei giochi meccanici nel movimento avanti o indietro.
5. Quota rall. - Valore della posizione a cui lo strumento passa da velocità veloce a lenta.
6. Tempo uscita - Tempo di attivazione uscita R5 in 1/10 di secondo a quota raggiunta (solo con MR80).
7. Imp. Quota - Impostazione nuovo valore della posizione (nel caso si voglia correggere la posizione).
8. Uscita AN - Funzionamento uscita analogica 0-10Vdc (versione optional).
0. Preset posiz - Impostazione posizione da caricare quando ho la pressione dell'ingresso 6.


Per entrare nell'area MENU' DATI TECNICI seguire la procedura qui descritta. Per entrare nel menù la macchina deve essere in fase di STOP.
All'accensione lo strumento visualizza:

P: ????
Q: /

P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

Premere per 3 sec. Il tasto  e sul display apparirà

1. Coefficiente
2. Tolleranza >




Premere  per modificare il parametro "Coefficiente" ed apparirà la videata seguente

1. Apprendimento
2. Impostazione


Lo strumento dispone di una funzione di autoapprendimento del coefficiente encoder: questa modalità permette di configurare il rapporto impulsi encoder/posizione visualizzata in maniera semplice e veloce senza la necessità di conoscere il numero di impulsi giro dell'encoder e il rapporto che li lega al valore che si desidera visualizzare sul display. E' sempre comunque possibile l'impostazione manuale del valore utilizzando la funzione '2. Impostazione'.

Se si sceglie la funzione "Apprendimento" modalità consigliata premendo il tasto  il display visualizzerà

Pre-posizionare
e premere ENTER

Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro-manuale o i tasti   posizionarsi su una quota nota, successivamente premere il tasto  e sul display uscirà la seguente videata


Decimali
0

utilizzando la tastiera numerica inserire il numero di decimali desiderato (0 significa nessun decimale), confermare con  e sul display verrà visualizzata la seguente schermata




Quota iniziale:

0

Utilizzando la tastiera numerica inserire la quota nota misurata sulla macchina e confermare il valore impostato

con  e sul display apparirà


**Effett. Spost.
e premere ENTER**

Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro-manuale o i tasti   posizionarsi su una seconda quota nota superiore o inferiore alla precedente, e successivamente premere il tasto  e uscirà la seguente videata

Quota finale:

0

Utilizzando la tastiera numerica inserire la seconda quota nota misurata sulla macchina e confermare il valore


con  sul display verrà visualizzato il valore di coefficiente calcolato automaticamente dallo strumento

Coefficiente:

.....

Premere il tasto  e sul display apparirà

1. Coefficiente
2. Tolleranza >

Scelgo l'impostazione della tolleranza premendo il tasto  e il display visualizzerà


Tolleranza:

0

Utilizzando la tastiera numerica inserire il valore di tolleranza sulla quota che si desidera ottenere, il valore impostato rappresenta la tolleranza che si considera accettabile rispetto alla quota che si dovrà raggiungere. Ad esempio una tolleranza di 0.5 identifica che su una quota impostata di 100.0 si considera accettabile un qualsiasi valore compreso tra 99.5 e 100.5 .

Confermare il valore scelto premendo il tasto  e si ritorna alla schermata precedente

1. Coefficiente
2. Tolleranza >

Si scorrono le pagine video con  e il display visualizza

3. Inerzia <
4. Rec. gioco >

Scelgo l'impostazione dell'inerzia premendo il tasto  e uscirà la seguente schermata

1. Apprendimento
2. Impostazione

Se premo 1 utilizzo una procedura automatica per il calcolo dell'inerzia (scelta consigliata).
Se premo 2 imposto manualmente il valore dell'inerzia


L'inerzia è il movimento della macchina dal momento in cui lo strumento disabilita le uscite per bloccarne il movimento stesso. Lo strumento dispone di una funzione di autoapprendimento del valore d'inerzia che permette in modo veloce e semplice l'impostazione automatica.

E' sempre comunque possibile l'impostazione manuale del valore utilizzando la funzione '2. Impostazione'.

Se si sceglie la funzione "Apprendimento" modalità consigliata premendo il tasto  il display visualizzerà

Spostamento:
0

Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro manuale posizionarsi in una quota che sia la più bassa raggiungibile, successivamente utilizzando la tastiera numerica impostare il tratto di quota entro la quale si va a campionare l'inerzia, possibilmente la massima possibile, in questo modo il calcolo dell'inerzia sarà più preciso.

Confermando il valore inserito con  la macchina inizierà a muoversi automaticamente effettuando 5 posizionamenti,terminati i posizionamenti lo strumento effettua la media aritmetica delle inerzie rilevate durante i movimenti e sul display verrà visualizzata la seguente schermata.

Inerzia: ?.. / ?..
?.. / ?..


Le cifre di sinistra indicano il valore medio di inerzia rilevato dallo strumento.
Le cifre di destra indicano lo scarto massimo misurato nei 5 spazi analizzati.
Le cifre in alto a destra sono espresse in impulsi. Mentre le cifre in basso a sinistra sono espresse nell'unità di misura impostata.

Confermo i valori visualizzati con il tasto  e ritorno alla schermata

3. Inerzia <
4. Rec. gioco >


Scelgo con il tasto  la funzione "Rec. Gioco"

Rec. Gioco
0.0

L'impostazione del recupero giochi permette al posizionatore di raggiungere la quota sempre dallo stesso verso di movimento, in modo da ridurre errori di misura dovuti a giochi meccanici che inevitabilmente sono presenti su qualsiasi macchina. Se si desidera raggiungere la quota sempre in movimento avanti bisogna impostare un recupero giochi positivo nel caso contrario impostare il valore del recupero giochi negativo utilizzando il tasto 

Confermo il valore impostato con il tasto  e ritorno alla schermata

3. Inerzia <
4. Rec. gioco >

Si scorrono le pagine video con  e si visualizzerà

5. Quota rall.	<
6. Tempo uscita	>


Scelgo con il tasto  la funzione "Quota rall."

Quota rall. :
?.....

ATTENZIONE:

Il valore della Quota di Rallentamento deve essere almeno il doppio del valore dell'inerzia.

Utilizzando la tastiera numerica si imposta il valore di scostamento rispetto alla quota da raggiungere in cui lo strumento passerà dalla velocità veloce alla velocità lenta, il rallentamento viene effettuato nel verso avanti se il recupero giochi è positivo altrimenti nel verso indietro se il recupero giochi ha valore negativo. La quota rallentamento è importante per raggiungere la quota sempre alla velocità più bassa in modo da permettere una precisione maggiore.

Confermo il valore di rallentamento impostato con il tasto  e ritorno alla schermata

5. Quota rall.	<
6. Tempo uscita	>


Scelgo con il tasto  la funzione "Tempo uscita"

Tempo uscita
?...

Utilizzando la tastiera numerica si imposta il tempo in decimi di secondo in cui l'uscita 'quota in posizione' rimane abilitata, uscita presente solamente se si dispone dell'interfaccia MR80. L'uscita 'quota in posizione' si attiva quando viene raggiunta una quota, se il tempo è impostato a zero l'uscita rimane abilitata in modo continuo fino al successivo start, in caso contrario seguirà il tempo impostato.

Dopo l'impostazione si conferma con  e si ritorna alla schermata

5. Quota rall.	<
6. Tempo uscita	>

Si scorrono le pagine video con  e si visualizzerà

7. Imp. quota	<
8. Uscita AN	>

Scelgo con il tasto  la funzione "Imp. quota" il display visualizzerà

Pos. attuale:
?...


Posizionatore monoquota

Il valore visualizzato rappresenta la posizione in cui dovrebbe trovarsi la macchina, verificare se tale posizione è corretta ed eventualmente modificare il valore per allinearla alla quota reale misurata. Questo parametro serve anche a riallineare lo strumento con la reale posizione della macchina nel caso in cui per qualsiasi motivo la reale posizione della macchina non rispetti la visualizzazione dello strumento.

Confermare con il tasto  e ritorno alla schermata

7. Imp. quota	<
8. Uscita AN	


Funzione optional utilizzabile solo se l'uscita analogica risulta collegata. In questo caso la velocità di movimento viene impostata tramite uscita analogica 0-10Vdc oltre alle uscite a relè.

Scelgo con il tasto  la funzione "Uscita AN" e si visualizza


1. AN veloce
2. AN lenta

Premere il tasto  per impostare la tensione analogica per la velocità veloce, uscirà la seguente videata


Percentuale:
?

Utilizzando la tastiera numerica impostare in percentuale % la velocità veloce: 100% indica massima velocità pari a uscita analogica 10Vdc mentre 0% indica minima velocità uscita analogica pari a 0Vdc. Confermare il valore inserito con  e si ritorna alla schermata

1. AN veloce
2. AN lenta

Premere il tasto  per impostare la tensione analogica per la velocità lenta, uscirà la seguente videata


Percentuale:
?

Utilizzando la tastiera numerica impostare in percentuale % la velocità lenta: 100% indica massima velocità pari a uscita analogica 10Vdc mentre 0% indica minima velocità uscita analogica pari a 0Vdc. Confermare il valore inserito con  e si ritorna alla schermata


1. AN veloce
2. AN lenta

Premere il tasto  per uscire dalla schermata e si tornerà alla videata

7. Imp. quota	<
8. Uscita AN	

Si scorrono le pagine video con  e si visualizzerà

0. Preset posiz <

Scelgo con il tasto  la funzione "Preset posiz" e si visualizza


Preset posiz:

?

Preset posizione è il valore che verrà caricato come posizione attuale quando verrà premuto l'ingresso numero 6. Tale funzione è utile nel caso si desiderasse impostare un valore di posizione associato ad esempio alla pressione di un fincorsa o alla pressione di un tasto di reset. ATTENZIONE FUNZIONE PRESENTE SOLO SE ABILITATA.

Confermare il valore inserito con  e si ritorna alla schermata

0. Preset posiz <

Premere il tasto  per uscire dalla uscire / terminare la programmazione e si tornerà alla videata iniziale

P: ????

Q: /

P: ????

P: ????

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.

MENU' FINECORSA ELETTRONICI

I finecorsa elettronici o virtuali consentono di proteggere la macchina dall'inserimento di quote non ammissibili dalla macchina e che potrebbero creare guasti alla macchina stessa. Per evitare che si inseriscano valori di quota errati si possono abilitare e inserire dei margini superiori e inferiori oltre i quali lo strumento non consente l'inserimento ed inoltre blocca il movimento. Ovviamente tali finecorsa elettronici o virtuali non hanno le stesse garanzie di finecorsa fisici posizionati sulla macchina stessa e quindi consigliabile l'utilizzo di entrambe le soluzioni.

Per l'inserimento dei finecorsa elettronici seguire la seguente procedura:

All'accensione lo strumento visualizza:

P: ???? Q: /

P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

Premere per 3 sec. Il tasto  e sul display apparirà

Abilita finec. : 0


Se viene impostato 0 i finecorsa elettronici sono disabilitati, se in questo caso si conferma con 

si uscirà dalla menù. Se invece viene impostato 1 i finecorsa elettronici sono abilitati e in questo caso confermando

con il tasto  verrà visualizzata la seguente schermata

Q. finec. indiet.: ?


Utilizzando la tastiera numerica impostare il valore di finecorsa inferiore. Sotto tale valore impostato, lo strumento bloccherà il movimento indietro. Se sono presenti anche dei finecorsa meccanici è consigliato l'impostazione di questo finecorsa appena sopra alla posizione del finecorsa meccanico.


Se si desidera un valore negativo premere il tasto  per inserire il segno meno.

Confermare il valore di finecorsa inferiore premendo  e si passerà alla schermata

Q. finec. avanti: ?

Utilizzando la tastiera numerica impostare il valore di finecorsa superiore. Sopra tale valore impostato, lo strumento bloccherà il movimento avanti. Se sono presenti anche dei finecorsa meccanici è consigliato l'impostazione di questo finecorsa appena sotto alla posizione del finecorsa meccanico.

Se si desidera un valore negativo premere il tasto  per inserire il segno meno.

Confermare il valore di finecorsa superiore premendo  e si uscirà dalla programmazione.

P: ???? Q:

P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.



MENU' TEST ENCODER

Dopo l'impostazione di tutti i parametri lo strumento è pronto per eseguire un primo ciclo di lavoro. Si consiglia l'operatore di controllare se il rapporto velocità di spostamento / impulsi giro dello encoder è all'interno dei parametri consigliati onde evitare errori di misura durante il movimento dell'asse. Lo strumento stesso è dotato di un sistema di calcolo per verificare tali parametri; eseguire quindi le operazioni di seguito riportate.


Posizionare la macchina nella minima posizione possibile utilizzando gli ingressi avanti/indietro manuale

Premere il tasto  per circa 3 sec. e sul display apparirà:


Spostamento : 0

Con i tasti  -  si imposta un valore di spostamento (es. 1000.0)

Spostamento : 1000.0

Confermando con il tasto  lo spostamento viene effettuato mentre sul display apparirà:

V- : 100% V+ : 0% Err: 0

Durante lo spostamento premendo il tasto  si arresta lo spostamento.

A spostamento terminato premendo invece il tasto  si esce dal test e si ritorna alla schermata

P: ???? Q:

P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.

V- : Velocità minima rilevata di conteggio in percentuale
V+ : Velocità massima rilevata di conteggio in percentuale
Err : Numero degli errori encoder

Per ottimizzare il rapporto velocità di spostamento / numero impulsi encoder il valore di **V+** non deve superare il 100%

Se **V+** supera il 100% è probabile che il valore **Err** inizi ad aumentare, in questo caso è necessario ridurre la velocità di spostamento o il numero di impulsi /giro dell'encoder.

Il valore di **Err** deve sempre essere a 0 in caso contrario, se **V+** non supera il 100%, bisogna verificare i collegamenti, la messa a terra o il posizionamento del cavo encoder.


MENU' VISUALIZZAZIONE INGRESSI / USCITE

Fra le tante funzioni di controllo di cui il KS201.1 è dotato esiste anche il controllo visivo sul display dello stato degli ingressi e delle uscite.

Partendo dalla videata principale

P: ????
Q:

P: ????? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

Tenere premuto il tasto  per circa 3 sec. e sul display apparirà:

IN : 00000000
OUT : 00000000

Sul display nella riga **IN** viene visualizzato lo stato degli 8 ingressi.

0 indica ingresso non presente mentre 1 indica ingresso presente.

Nella riga **OUT** viene visualizzato lo stato delle 8 uscite.

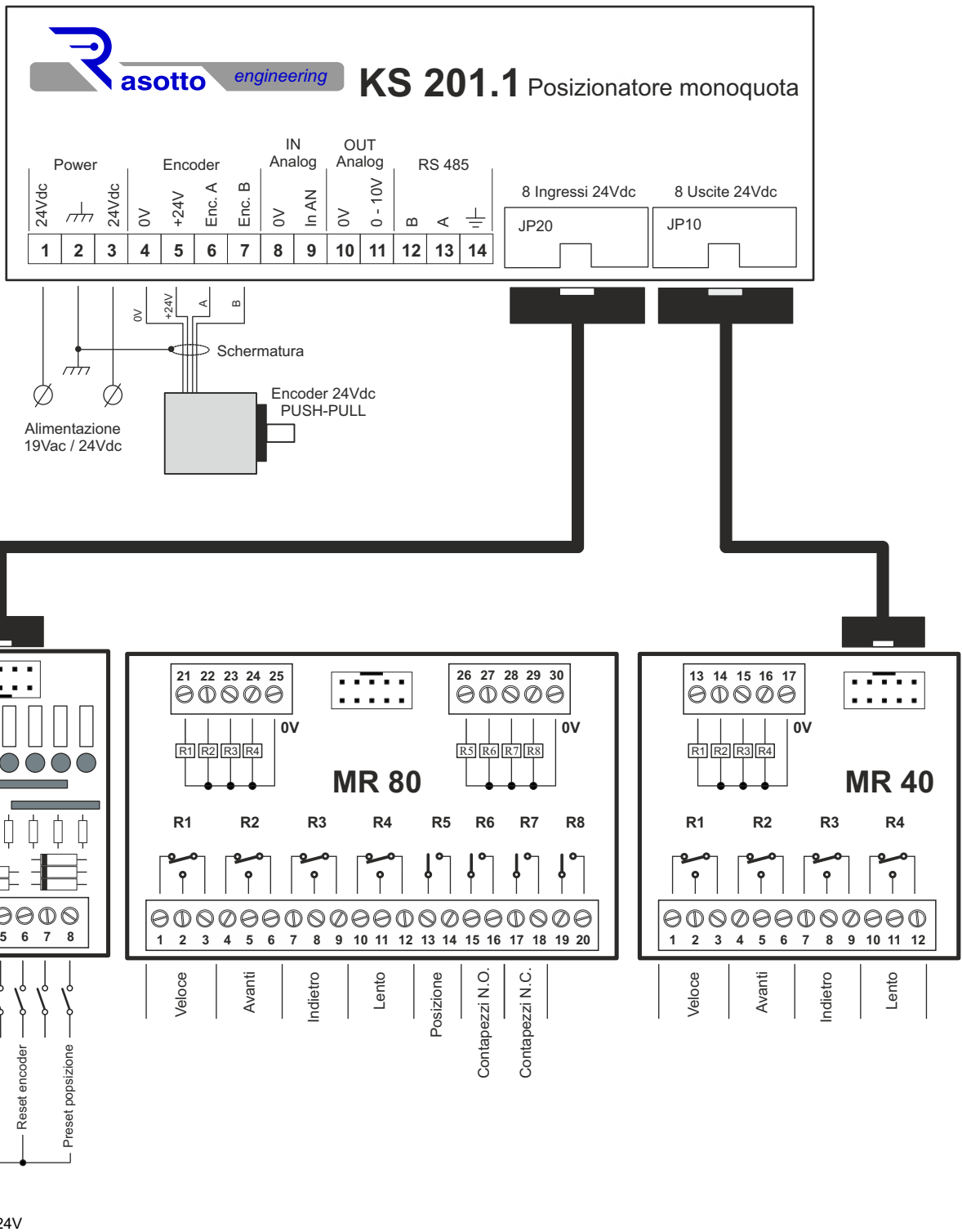
0 indica uscita non presente mentre 1 indica uscita presente.

Premendo il tasto  si ritornerà alla posizione iniziale di lavoro

P: ????
Q:

P: ????? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.



Fornito dallo strumento morsetto numero 5 del KS201.1

Modulo interfaccia a 4 relè 24Vdc/10A

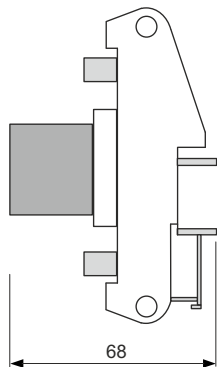


Modulo d'interfaccia passivo a relè che riceve i comandi provenienti da apparecchiature elettroniche quali PLC, PC industriali, moduli di comando, ecc. e pilota carichi induttivi e resistivi di piccola potenza come elettrovalvole, teleruttori, piccoli servomotori, lampade, resistenze, ecc. Questo tipo di modulo dispone di una serie di morsetti a vite che lo rende universale e di un connettore a flat multipolo per il collegamenti rapidi.

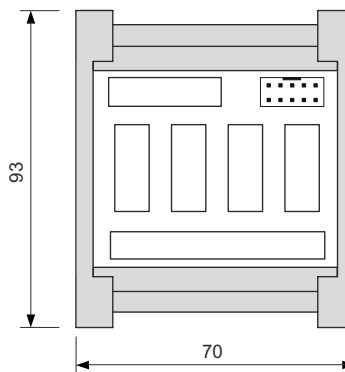
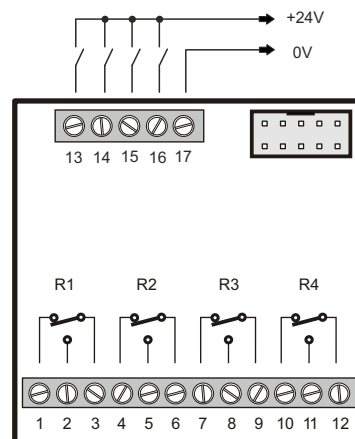
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento	Max 150mA
Ingressi	N.4 digitali
Portata contatti	Max 10A / 250V carico resistivo
Collegamento	Morsettiera + cavo 10 poli
Segnalazione	N.4 led rossi segnale attivo
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	Ip20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici





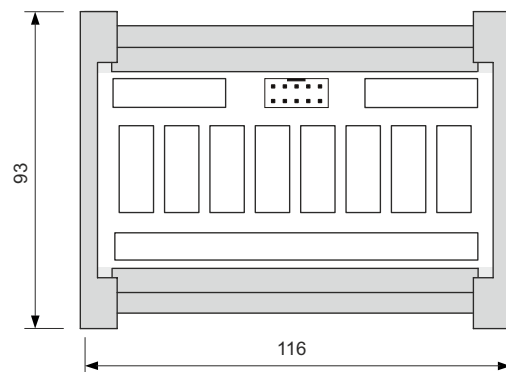
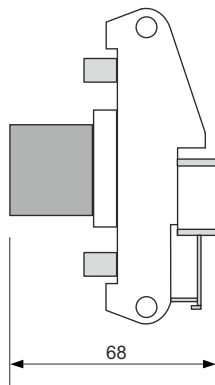
Modulo d'interfaccia passivo a relè che riceve i comandi digitali provenienti da diverse apparecchiature elettroniche quali PLC, PC industriali, moduli di comando, ecc. e pilota carichi induttivi e resistivi di piccola potenza come elettrovalvole, teleruttori, piccoli servomotori, lampade, resistenze, ecc.

Questo tipo di modulo dispone di una serie di morsetti a vite che lo rende universale e di un connettore a flat multipolo per il collegamento rapido con tutta la gamma dei nostri controllori e strumenti.

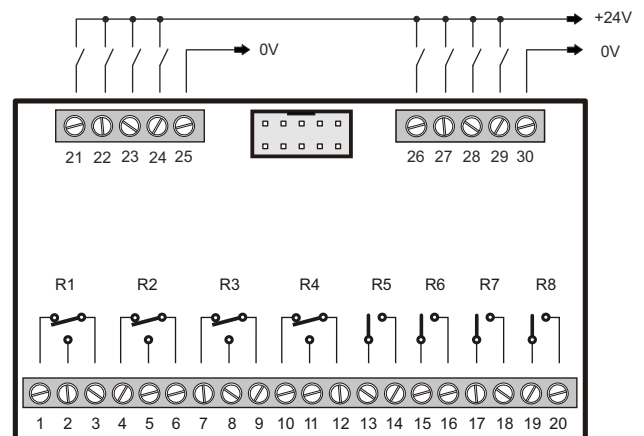
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento	Max 300mA
Ingressi	N.8 digitali
Portata contatti	Max 10A / 250V carico resistivo
Collegamento	Morsettiere + cavo 10 poli
Segnalazione	N.8 led rossi
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	Ip20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici



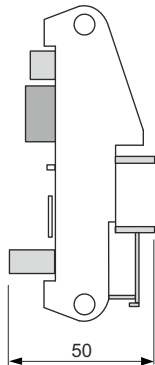


Modulo d'interfaccia passivo con n.8 ingressi per collegamento di strumenti elettronici, PLC e interfacce varie. Il modulo riceve i segnali digitali in ingresso, li filtra e li rende compatibili in uscita, in un connettore a flat multipolo. Ogni segnale viene visualizzato mediante LED rosso. Questo sistema viene usato in apparecchiature di diversa provenienza dove c'è la necessità di un collegamento elettrico fra di loro.

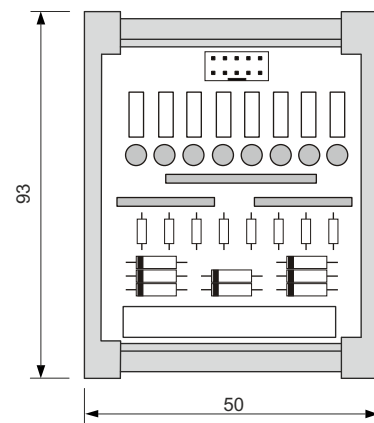
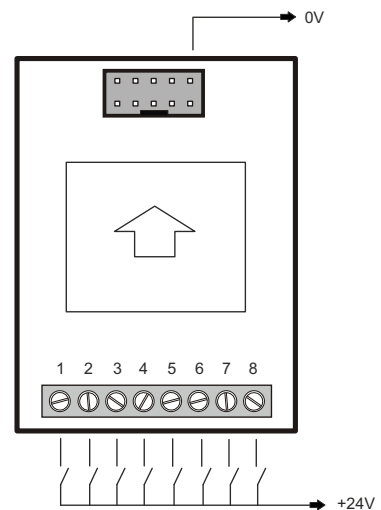
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac +/- 10%
Assorbimento	max 80mA.
Ingressi	N.8 digitali
Carico x canale	15mA circa
Collegamento	Morsettieria + cavo 10 poli
Segnalazione	N.8 led rossi
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	IP20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici





Serie compatta di alimentatori AC/DC di tipo switching alimentati in bassa tensione.

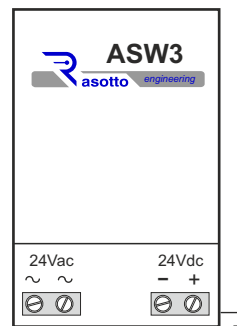
Sono stati progettati e realizzati conforme le normative di sicurezza vigenti e rispettano gli standard per uso civile e industriale.

Trovano applicazione in tutti i campi dell'automazione dove ci sia esigenza di una alimentazione in c.c. stabile anche con carico variabile. Questi alimentatori sono conforme alla direttiva bassa tensione 93768-EEC e sono protetti contro il cortocircuito ed il sovraccarico.

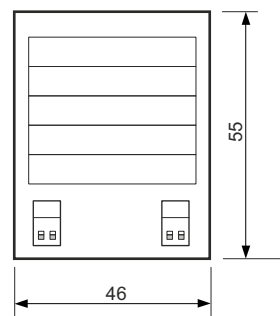
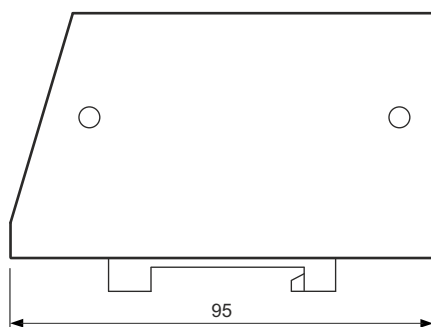
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac +/- 5%
Tensione Uscita	24Vdc stabilizzata
Corrente max erogata	3A dc
Segnalazione ingresso	led verde
Segnalazione uscita	led rosso
Soppressione radiofreq.	secondo EN 55011 classe B
Immunità ai disturbi	secondo EN 50082-2
Montaggio guida DIN	secondo EN 50022
Contenitore	Alluminio
Grado di protezione	IP20
Condizioni di immagazzinamento	-25..+80°C / 20..90% U.R. senza condensa

Collegamenti Elettrici



Dimensioni





Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	19Vac / 24Vdc +/- 5%
Assorbimento	Max 300mA
Encoder	24dc Push-Pull
Memoria	permanente Eeprom
Precisione del sistema	+/- 1 unità
Velocità di conteggio	25kHz
Segnali ingresso	8 IN 24Vdc
Segnali uscita	8 relè 24Vdc
Temperatura lavoro	0-50°C
Scatola policarbonato nero	IP55
Dimensioni	72 x 144 x 105 mm

Generalità

Lo strumento KS202 è un posizionatore biquota. La selezione della quota da raggiungere avviene tramite 2 ingressi indipendenti. Alla pressione del relativo ingresso lo strumento esegue automaticamente la quota agendo sulle 4 uscite. Spostando l'asse in modo manuale lo strumento funzionerà da misuratore e visualizzerà il valore fornito dall'encoder.

Usando i comandi Start1, Start2 e Stop lo strumento funzionerà da posizionatore abilitando il movimento dell'asse in relazione al valore della quota impostata e scegliendo il verso del movimento stesso, confronterà la posizione in cui si trova con la quota da raggiungere ed abiliterà le relative uscite seguendo i parametri generali impostati.


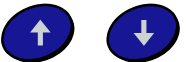




La Visualizzazione

Il display di visualizzazione è formato da 2 righe x 16 caratteri ciascuna.

La riga superiore del display visualizza la posizione dell'asse.

La parte inferiore del display visualizza la quota da raggiungere.

La Tastiera

-  Tasti numerici
-  Tasti scorrimento funzioni
-  Tasto inserimento dati negativi in fase di programmazione
-  Tasto di uscita in fase di programmazione
-  Tasto di conferma dato impostato in fase di programmazione
-  Tasto inserimento QUOTE da raggiungere.

Installazione e avvertenze

Lo strumento KS202 è stato costruito per uso industriale quale strumento di controllo.

Per un corretto uso dello strumento si consiglia di osservare le regole generali di montaggio e cablaggio in ambienti industriali. Si consiglia inoltre di utilizzare i seguenti cavi di collegamento:

- 1 - Alimentazione 24Vdc o 19Vac : cavo 2 x 1,5mmq + conduttore di terra 1,5mmq.
- 2 - Encoder : cavo schermato 4 x 0,50 mmq con schermatura collegata a terra solo dal lato strumento
- 3 - Ingressi : cavo flat piatto 10 poli se necessario schermato con schermatura collegata a terra solo dal lato strumento
- 4 - Uscite : cavo flat piatto 10 poli se necessario schermato con schermatura collegata a terra solo dal lato strumento

Inoltre:

- 1 - E' obbligatorio collegare la calza di tutti i cavi schermati nello stesso punto al conduttore di terra dal lato strumento.
- 2 - Non collegare assolutamente il morsetto 0V dello strumento con il conduttore di terra.
- 3 - Montare lo strumento lontano da fonti di disturbo elettromagnetiche - induttive - capacitive - zone con elettricità statica.
- 4 - Nel posizionamento dello strumento su quadri o armadi elettrici si consiglia di passare i cavi di ingressi - uscite encoder ed alimentazione in canalette o cavidotti lontano dai cavi di rete, di potenza, da trasformatori, da inverter, da motori in genere.

Ciclo lavoro

Dopo avere programmato lo strumento secondo le istruzioni riportate di seguito, si può eseguire un ciclo di lavoro completo. L'operatore dispone di tre comandi: con l'impulso di start1 o start2 se la quota da raggiungere è superiore al valore della posizione attuale, lo strumento abilita le uscite di avanti veloce, procede con l'inserimento della velocità lenta confrontando il valore impostato di rallentamento e disabilita le uscite bloccando il movimento sul valore della quota impostata. Se invece la quota da raggiungere è inferiore al valore di posizione attuale, lo strumento abilita le uscite di indietro veloce, supera la quota da raggiungere per il valore del recupero giochi impostato, attiva le uscite avanti lento e disabilita le uscite bloccando il movimento sul valore della quota impostata. Questo funzionamento standard dipende poi dai valori impostati di rallentamento, recupero giochi e dal segno +/- impostato.

In ogni momento si può intervenire durante il movimento dell'asse premendo il tasto di stop o il tasto ESC.

Successivamente si può ripartire dalla posizione bloccata con un altro comando di start1 o 2 oppure si possono modificare le quote e i parametri che si ritengono opportuni.

Ad ogni quota raggiunta viene abilitato il relè di posizione se si dispone della scheda MR80. Con la scheda MR40 questa funzione non è presente.

Dopo la pressione del tasto stop (ingresso relativo oppure tasto ESC), attraverso i due ingressi specifici oppure attraverso i tasti freccia è possibile la movimentazione manuale della macchina; lo strumento in questa fase funziona da solo visualizzatore di posizione.

L'encoder

L'encoder viene collegato alla morsettiera dello strumento posta sul retro ai morsetti N.4 - 5 - 6 - 7.

L'encoder deve essere di tipo incrementale scelto con il numero di impulsi/giro adeguato alla precisione richiesta dal sistema.

L'encoder deve funzionare con alimentazione di 24Vdc e i due canali A-B devono essere di tipo PUSH-PULL. Prestare attenzione al collegamento dell'encoder per non danneggiarlo. **Il cavo dell'encoder deve essere di tipo schermato con schermatura a terra dal lato strumento**, deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico come motori, inverter, teleruttori, ecc. Si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati.

Le interfacce

Lo strumento deve essere interfacciato con un modulo tipo MI80 (8 Ingressi) ed un modulo MR40 (4 relè) o MR80 (8 relè) attraverso i connettori JP10 e JP20 posti sul retro tramite l'utilizzo di cavo flat 10 poli. Tale cavo deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico come motori, inverter, teleruttori, ecc. Si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati e se necessario un cavo schermato con schermatura a terra dal lato strumento.

Il modulo 8 ingressi MI80

Il modulo MI80 è dotato di 8 LED rossi che visualizzano lo stato di ogni singolo ingresso.

Il collegamento con lo strumento avviene mediante un cavo flat a 10 poli al connettore JP20 posto sul retro dello strumento.

Il modulo dispone di ingressi filtrati con sistema antidisturbo e funziona con comandi a 24Vdc.

Il cavo flat 10 poli deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico come motori, inverter, teleruttori, ecc. Si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati e se necessario un cavo schermato con schermatura a terra dal lato strumento.

I moduli con uscite a relè MR40 o MR80

MR40 e MR80 sono moduli a relè per interfacciare lo strumento al motore o all'inverter di spostamento dell'asse.

I comandi arrivano alle uscite dello strumento e ogni comando viene visualizzato con LED di segnalazione.

Il collegamento con lo strumento avviene con cavo flat a 10 poli collegandolo al connettore JP10 posto sul retro dello strumento.

Il cavo flat 10 poli deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico come motori, inverter, teleruttori, ecc. Si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati e se necessario un cavo schermato con schermatura a terra dal lato strumento.

Ai contatti di ogni singolo relè si possono collegare carichi a 250Vac / 10A. in AC1

MENU' DI FUNZIONAMENTO

Dopo la programmazione del MENU' PARAMETRI TECNICI lo strumento è pronto per poter entrare in funzione. Per selezionare le quote che si desiderano raggiungere alla pressione del tasto START1 o START2 seguire la seguente procedura. Si ricorda che l'impostazione delle quote è possibile solo se lo strumento risulta in STOP; se lo strumento sta eseguendo una quota il menù di funzionamento è disabilitato.

All'accensione lo strumento visualizza:



P: ????
Q:


P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

Premere  per entrare nel MENU' DI FUNZIONAMENTO e il display visualizzerà

Quota1:
????


Quota1: ???? è la quota precedentemente memorizzata

Utilizzando i tasti numerici  –  impostare la quota1 desiderata legata allo start1

Confermare il valore impostato con il tasto  e il display visualizzerà

Quota2:
????

Quota2: ???? è la quota precedentemente memorizzata

Utilizzando i tasti numerici  –  impostare la quota2 desiderata legata allo start2

Confermare il valore impostato con il tasto  e il display ritornerà sulla schermata iniziale

P: ????
Q:









P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

A questo punto lo strumento è pronto per la lavorazione ed è in attesa della pressione del tasto START1 o START2. Alla pressione del relativo tasto il display visualizza sulla riga inferiore la quota1 o quota2 da raggiungere in base a quale tasto è stato premuto (start1 o start2) e attiva i relè per il raggiungimento della quota.

P: visualizza in tempo reale la posizione della macchina

Q: la quota da raggiungere (quota1 o quota2 in base a start1 o start2 premuto)

FUNZIONE TASTI IN FASE DI LAVORO

	Tasto inserimento QUOTE da raggiungere.
	Tasto di STOP ciclo in fase di lavoro
 	Movimentazione MANUALE AVANTI (freccia su) MANUALE INDIETRO (freccia giù) Attenzione: funzionamento solo se macchina in STOP
	Pressione prolungata (3 sec) per entrare in fase di MENU' PARAMETRI TECNICI
	Pressione prolungata (3 sec) per entrare nel MENU' FINECORSO ELETTRONICI
	Pressione prolungata (3 sec) per entrare nel MENU' VISUALIZZAZIONE INGRESSI/USCITE
	Pressione prolungata (3 sec) per entrare nel MENU' TEST ENCODER

MENU' PARAMETRI TECNICI

Alla prima messa in funzione dello strumento, questo deve essere configurato in base alla macchina che deve controllare. La corretta impostazione di questi parametri è fondamentale per un funzionamento ottimale. I parametri da impostare sono i seguenti:

1. Coefficiente - Coefficiente di correzione impulsi encoder e posizione da visualizzare
2. Tolleranza - Valore di tolleranza accettato sul valore delle quote da raggiungere
3. Inerzia - Valore di inerzia meccanico della macchina
4. Rec. gioco - Recupero dei giochi meccanici nel movimento avanti o indietro.
5. Quota rall. - Valore della posizione a cui lo strumento passa da velocità veloce a lenta.
6. Tempo uscita - Tempo di attivazione uscita R5 in 1/10 di secondo a quota raggiunta (solo con MR80).
7. Imp. Quota - Impostazione nuovo valore della posizione. (nel caso si voglia correggere la posizione)
8. Uscita AN - Funzionamento uscita analogica 0-10Vdc (versione optional)
0. Preset posiz - Impostazione posizione da caricare quando ho la pressione dell'ingresso 6.

Per entrare nell'area MENU' DATI TECNICI seguire la procedura qui descritta, ricordarsi però che per entrare nel menù la macchina deve essere in fase di STOP.

All'accensione lo strumento visualizza:

P: ????

P: ????

è la posizione attuale in cui si trova la macchina

Premere per 3 sec. Il tasto  e sul display apparirà

1. Coefficiente
2. Tolleranza




Premere  per modificare il parametro "Coefficiente" ed apparirà la videata seguente

1. Apprendimento
2. Impostazione

Lo strumento dispone di una funzione di autoapprendimento del coefficiente encoder, questa modalità permette di configurare il rapporto impulsi encoder / posizione visualizzata in maniera semplice e veloce senza la necessità di conoscere il numero di impulsi giro dell'encoder e il rapporto che li lega al valore che si desidera visualizzare sul display. E' sempre comunque possibile l'impostazione manuale del valore utilizzando la funzione '2. Impostazione'.

Se si sceglie la funzione "Apprendimento" modalità consigliata premendo il tasto  il display visualizzerà

Pre-posizionare
e premere ENTER


Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro-manuale o i tasti   posizionarsi su una quota nota, successivamente premere il tasto  e sul display uscirà la seguente videata

Decimali
0




utilizzando la tastiera numerica inserire il numero di decimali desiderato (0 significa nessun decimale),

confermare con  e sul display verrà visualizzata la seguente schermata


Quota preset
????

Utilizzando la tastiera numerica inserire la quota nota misurata sulla macchina e confermare il valore impostato con  e sul display apparirà

Effett. Spost.
e premere ENTER

Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro-manuale o i tasti   posizionarsi su una seconda quota nota superiore o inferiore alla precedente, e successivamente premere il tasto  e uscirà la seguente videata


Quota finale
????

Utilizzando la tastiera numerica inserire la seconda quota nota misurata sulla macchina e confermare il valore con  sul display verrà visualizzato il valore di coefficiente calcolato automaticamente dallo strumento

Coefficiente:
.....?

Premere il tasto  e sul display apparirà

1. Coefficiente
2. Tolleranza

Scelgo l'impostazione della tolleranza premendo il tasto  e il display visualizzerà

Tolleranza:
0.5

Utilizzando la tastiera numerica inserire il valore di tolleranza sulla quota che si desidera ottenere, il valore impostato rappresenta la tolleranza che si considera accettabile rispetto alla quota che si dovrà raggiungere. Ad esempio una tolleranza di 0.5 identifica che su una quota impostata di 100.0 si considera accettabile un qualsiasi valore compreso tra 99.5 e 100.5 .

Confermare il valore scelto premendo il tasto  e si ritorna alla schermata precedente

1. Coefficiente
2. Tolleranza

Si scorrono le pagine video con  e il display visualizza

3. Inerzia
4. Rec. gioco

Scelgo l'impostazione dell'inerzia premendo il tasto  e uscirà la seguente schermata

1. Apprendimento
2. Impostazione

Se premo 1 utilizzo una procedura automatica per il calcolo dell'inerzia (scelta consigliata).
Se premo 2 imposto manualmente il valore dell'inerzia


L'inerzia è il movimento della macchina dal momento in cui lo strumento disabilita le uscite per bloccarne il movimento stesso. Lo strumento dispone di una funzione di autoapprendimento del valore d'inerzia che permette in modo veloce e semplice l'impostazione automatica.

E' sempre comunque possibile l'impostazione manuale del valore utilizzando la funzione '2. Impostazione'.

Se si sceglie la funzione "Apprendimento" modalità consigliata premendo il tasto  il display visualizzerà

Spostamento:
0.0

Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro manuale posizionarsi in una quota che sia la più bassa raggiungibile, successivamente utilizzando la tastiera numerica impostare il tratto di quota entro la quale si va a campionare l'inerzia, possibilmente la massima possibile, in questo modo il calcolo dell'inerzia sarà più preciso .

Confermando il valore inserito con  la macchina inizierà a muoversi automaticamente effettuando 5 posizionamenti, terminati i posizionamenti lo strumento effettua la media aritmetica delle inerzie rilevate durante i movimenti e sul display verrà visualizzata la seguente schermata.

Inerzia:
?.. / ?..


Le cifre di sinistra indicano il valore medio di inerzia rilevato dallo strumento.
Le cifre di destra indicano lo scarto massimo misurato nei 5 spazi analizzati.
Tutte le cifre sono espresse in impulsi.

Confermare i valori visualizzati con il tasto  e ritornare alla schermata

3. Inerzia
4. Rec. gioco


Scegliere con il tasto  la funzione "Rec. Gioco"

Rec. Gioco
0.0

L'impostazione del recupero giochi permette al posizionatore di raggiungere la quota sempre dallo stesso verso di movimento, in modo da ridurre errori di misura dovuti a giochi meccanici che inevitabilmente sono presenti su qualsiasi macchina. Se si desidera raggiungere la quota sempre in movimento avanti bisogna impostare un recupero giochi positivo; in caso contrario impostare il valore del recupero giochi negativo utilizzando il tasto 

Confermare il valore irrp.postato con il tasto  e ritornare alla schermata

3. Inerzia
4. Rec. gioco

Si scorrono le pagine video con  e si visualizzerà

5. Quota rall.
6. Tempo uscita

Scelgo con il tasto  la funzione “Quota rall.”

Quota rall. :
?.....

ATTENZIONE:

Il valore della quota di rallentamento deve essere almeno il doppio del valore dell'inerzia.

Utilizzando la tastiera numerica si imposta il valore di scostamento rispetto alla quota da raggiungere in cui lo strumento passerà dalla velocità veloce alla velocità lenta, il rallentamento viene effettuato nel verso avanti se il recupero giochi è positivo altrimenti nel verso indietro se il recupero giochi ha valore negativo.

La quota rallentamento è importante per raggiungere la quota sempre alla velocità più bassa in modo da permettere una precisione maggiore.

Confermo il valore di rallentamento impostato con il tasto  e ritorno alla schermata

5. Quota rall.
6. Tempo uscita

Scelgo con il tasto  la funzione “Tempo uscita”


Tempo uscita
?...

Utilizzando la tastiera numerica si imposta il tempo in decimi di secondo in cui l'uscita 'quota in posizione' rimane abilitata, uscita presente solamente se si dispone dell'interfaccia MR80.

L'uscita 'quota in posizione' si attiva quando viene raggiunta una quota, se il tempo è impostato a zero l'uscita rimane abilitata in modo continuo fino al successivo start, in caso contrario seguirà il tempo impostato.

Dopo l'impostazione si conferma con  e si ritorna alla schermata

5. Quota rall.
6. Tempo uscita

Si scorrono le pagine video con  e si visualizzerà

7. Imp. quota
8. Uscita AN

Scelgo con il tasto  la funzione “Imp. quota” il display visualizzerà

Pos. attuale:
?...

Il valore visualizzato rappresenta la posizione in cui dovrebbe trovarsi la macchina, verificare se tale posizione è corretta ed eventualmente modificare il valore per allinearla alla quota reale misurata. Questo parametro serve anche a riallineare lo strumento con la reale posizione della macchina nel caso in cui per qualsiasi motivo la reale posizione della macchina non rispetti la visualizzazione dello strumento.

Confermare con il tasto  e ritorno alla schermata

7. Imp. quota
8. Uscita AN


Funzione optional utilizzabile solo se l'uscita analogica risulta collegata. In questo caso la velocità di movimento viene impostata tramite uscita analogica 0-10Vdc oltre alle uscite a relè.

Scelgo con il tasto  la funzione "Uscita AN" e si visualizza

1. AN veloce
2. AN lenta

Premere il tasto  per impostare la tensione analogica per la velocità veloce, uscirà la seguente videata


Percentuale:
?

Utilizzando la tastiera numerica impostare in percentuale % la velocità veloce: 100% indica massima velocità pari a uscita analogica 10Vdc mentre 0% indica minima velocità uscita analogica pari a 0Vdc. Confermare il valore inserito con  e si ritorna alla schermata

1. AN veloce
2. AN lenta

Premere il tasto  per impostare la tensione analogica per la velocità lenta, uscirà la seguente videata


Percentuale:
?

Utilizzando la tastiera numerica impostare in percentuale % la velocità lenta: 100% indica massima velocità pari a uscita analogica 10Vdc mentre 0% indica minima velocità uscita analogica pari a 0Vdc. Confermare il valore inserito con  e si ritorna alla schermata


1. AN veloce
2. AN lenta

Premere il tasto  per uscire dalla schermata e si tornerà alla videata

7. Imp. quota
8. Uscita AN

Si scorrono le pagine video con  e si visualizzerà

0. Preset posiz

Scelgo con il tasto  la funzione "Preset posiz" e si visualizza


Preset posiz:

?

Preset posizione è il valore che verrà caricato come posizione attuale quando verrà premuto l'ingresso numero 6. Tale funzione è utile nel caso si desiderasse impostare un valore di posizione associato ad esempio alla pressione di un finecorsa o alla pressione di un tasto di reset.

Confermare il valore inserito con  e si ritorna alla schermata

0. Preset posiz

Premere il tasto  per uscire dalla uscire / terminare la programmazione e si tornerà alla videata iniziale

P: ?????**Q:**

P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.

MENU' FINECORSA ELETTRONICI

I finecorsa elettronici o virtuali consentono di proteggere la macchina dall'inserimento di quote non ammissibili dalla macchina e che potrebbero creare guasti alla macchina stessa. Per evitare che si inseriscano valori di quota errati si possono abilitare e inserire dei margini superiori e inferiori oltre i quali lo strumento non consente l'inserimento ed inoltre blocca il movimento. Ovviamente tali finecorsa elettronici o virtuali non danno le stesse garanzie dei finecorsa fisici posizionati sulla macchina stessa ed è quindi consigliabile l'utilizzo di entrambe le soluzioni.

Per l'inserimento dei finecorsa elettronici seguire la seguente procedura:

All'accensione lo strumento visualizza:

P: ???? Q:

P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

Premere per 3 sec. Il tasto  e sul display apparirà

Abilita finec. : 0


Se viene impostato 0 i finecorsa elettronici sono disabilitati, se in questo caso si conferma con 

si uscirà dalla menù. Se invece viene impostato 1 i finecorsa elettronici sono abilitati e in questo caso

confermando con il tasto  verrà visualizzata la seguente schermata

Q. finec. indietro: ?


Utilizzando la tastiera numerica impostare il valore di finecorsa inferiore. Sotto tale valore impostato, lo strumento bloccherà il movimento indietro. Se sono presenti anche dei finecorsa meccanici è consigliato l'impostazione di questo finecorsa appena sopra alla posizione del finecorsa meccanico.


Se si desidera un valore negativo premere il tasto  per inserire il segno meno.

Confermare il valore di finecorsa inferiore premendo  e si passerà alla schermata

Q. finec. avanti: ?

Utilizzando la tastiera numerica impostare il valore di finecorsa superiore. Sopra tale valore impostato, lo strumento bloccherà il movimento avanti. Se sono presenti anche dei finecorsa meccanici è consigliato l'impostazione di questo finecorsa appena sotto alla posizione del finecorsa meccanico.

Se si desidera un valore negativo premere il tasto  per inserire il segno meno.

Confermare il valore di finecorsa superiore premendo  e si uscirà dalla programmazione.

P: ???? Q:

P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.

MENU' TEST ENCODER

Dopo l'impostazione di tutti i parametri lo strumento è pronto per eseguire un primo ciclo di lavoro. Si consiglia all'operatore di controllare se il rapporto velocità di spostamento / impulsi giro dell'encoder è all'interno dei parametri consigliati onde evitare errori di misura durante il movimento dell'asse. Lo strumento stesso è dotato di un sistema di calcolo per verificare tali parametri; eseguire quindi le operazioni di seguito riportate.

Posizionare la macchina nella minima posizione possibile utilizzando gli ingressi avanti/indietro manuale

Premere il tasto  per circa 3 sec. e sul display apparirà:

Spostamento :
0

Con i tasti  -  si imposta un valore di spostamento (es. 1000.0)

Spostamento :
1000.0

Confermando con il tasto  lo spostamento viene effettuato mentre sul display apparirà:

V- : 100% V+ : 0%
Err: 0

Durante lo spostamento premendo il tasto  si arresta lo spostamento.

A spostamento terminato premendo invece il tasto  si esce dal test e si ritorna alla schermata

P: ????
Q:

P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.

V- : Velocità minima rilevata di conteggio in percentuale
V+ : Velocità massima rilevata di conteggio in percentuale
Err : Numero degli errori encoder

Per ottimizzare il rapporto velocità di spostamento / numero impulsi encoder il valore di **V+** non deve superare il 100%

Se **V+** supera il 100% è probabile che il valore **Err** inizi ad aumentare, in questo caso è necessario ridurre la velocità di spostamento o il numero di impulsi /giro dell'encoder.

Il valore di **Err** deve sempre essere a 0; in caso contrario, se **V+** non supera il 100%, bisogna verificare i collegamenti, la messa a terra o il posizionamento del cavo encoder.


MENU' VISUALIZZAZIONE INGRESSI / USCITE

Fra le tante funzioni di controllo di cui il KS202 è dotato esiste anche il controllo visivo sul display dello stato degli ingressi e delle uscite.

Partendo dalla videata principale

P: ????
Q:

P: ????? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

Tenere premuto il tasto  per circa 3 sec. e sul display apparirà:

IN : 00000000
OUT : 00000000

Sul display nella riga **IN** viene visualizzato lo stato degli 8 ingressi.

0 indica ingresso non presente mentre 1 indica ingresso presente.

Nella riga **OUT** viene visualizzato lo stato delle 8 uscite.

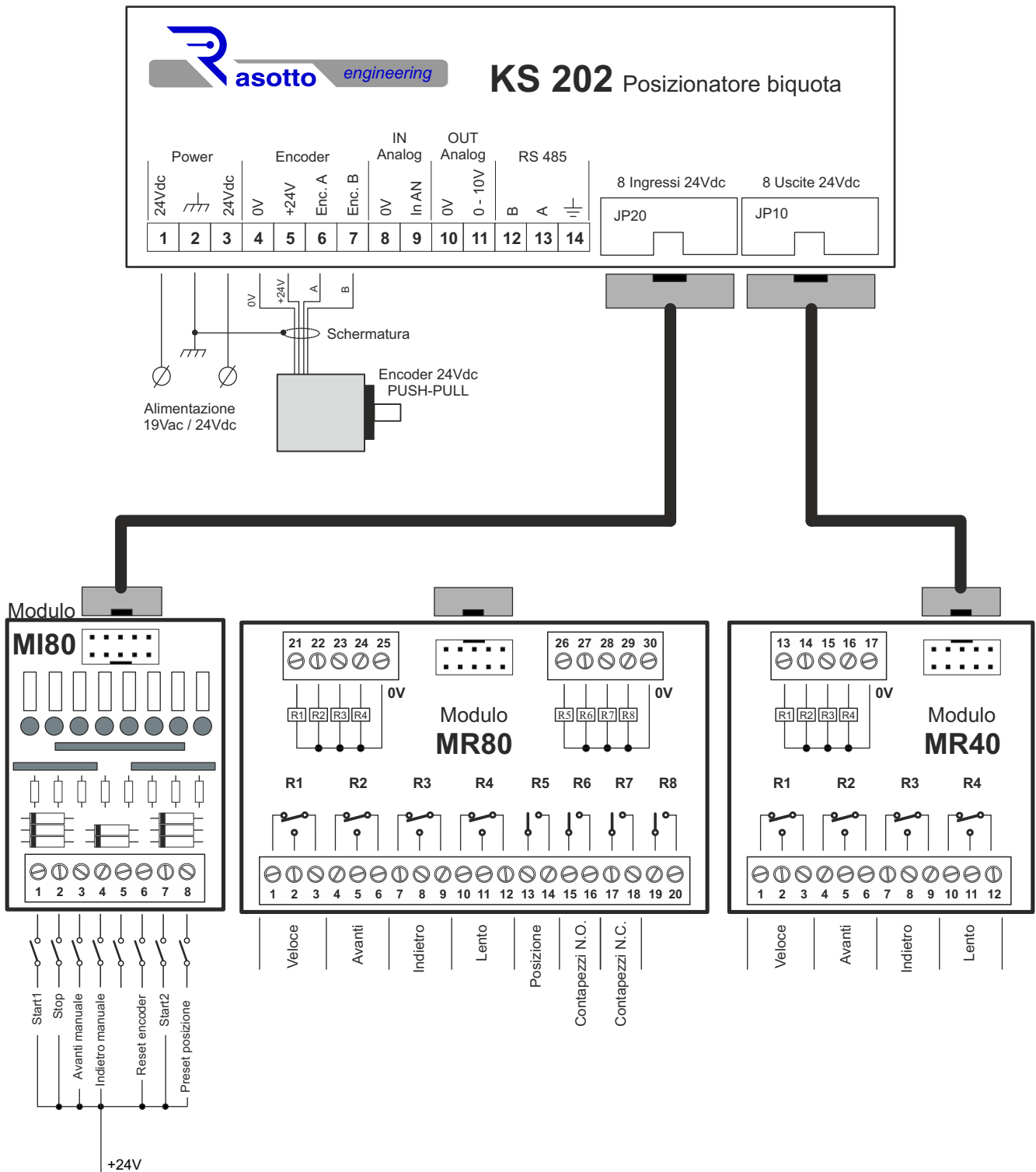
0 indica uscita non presente mentre 1 indica uscita presente.

Premendo il tasto  si ritornerà alla posizione iniziale di lavoro

P: ????
Q:

P: ????? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.



Fornito dallo strumento morsetto numero 5

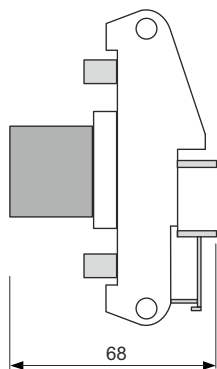


Modulo d'interfaccia passivo a relè che riceve i comandi provenienti da apparecchiature elettroniche quali PLC, PC industriali, moduli di comando, ecc. e pilota carichi induttivi e resistivi di piccola potenza come elettrovalvole, teleruttori, piccoli servomotori, lampade, resistenze, ecc. Questo tipo di modulo dispone di una serie di morsetti a vite che lo rende universale e di un connettore a flat multipolo per il collegamenti rapidi.

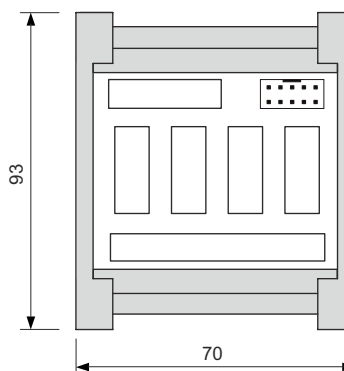
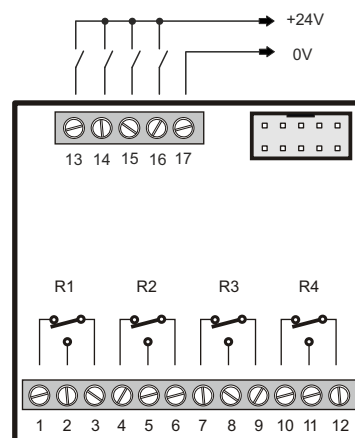
Caratteristiche Tecniche

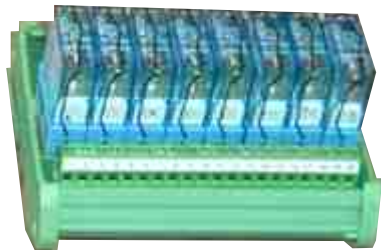
Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento	Max 150mA
Ingressi	N.4 digitali
Portata contatti	Max 10A / 250V carico resistivo
Collegamento	Morsettiera + cavo 10 poli
Segnalazione	N.4 led rossi segnale attivo
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	Ip20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici





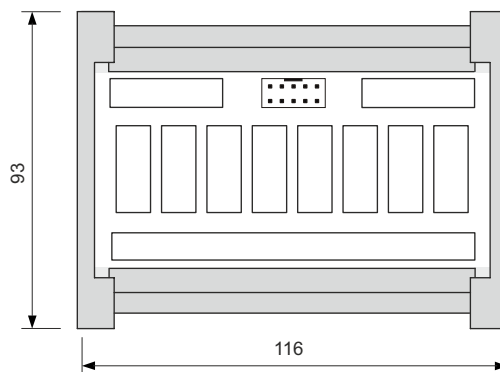
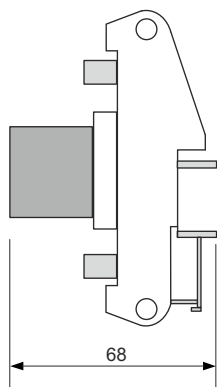
Modulo d'interfaccia passivo a relè che riceve i comandi digitali provenienti da diverse apparecchiature elettroniche quali PLC, PC industriali, moduli di comando, ecc. e pilota carichi induttivi e resistivi di piccola potenza come elettrovalvole, teleruttori, piccoli servomotori, lampade, resistenze, ecc.

Questo tipo di modulo dispone di una serie di morsetti a vite che lo rende universale e di un connettore a flat multipolo per il collegamento rapido con tutta la gamma dei nostri controllori e strumenti.

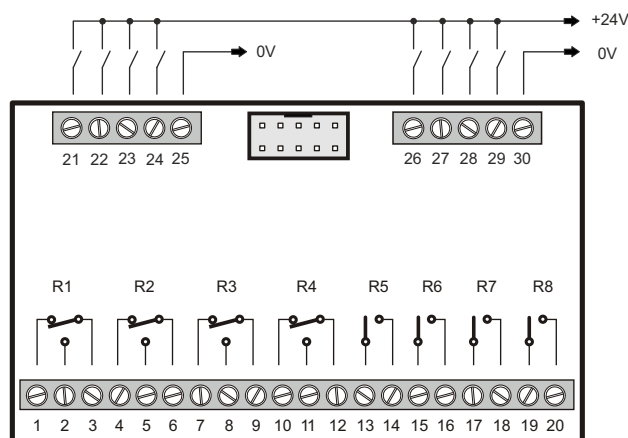
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento	Max 300mA
Ingressi	N.8 digitali
Portata contatti	Max 10A / 250V carico resistivo
Collegamento	Morsetti + cavo 10 poli
Segnalazione	N.8 led rossi
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	Ip20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici



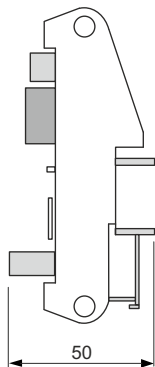


Modulo d'interfaccia passivo con n.8 ingressi per collegamento di strumenti elettronici, PLC e interfacce varie. Il modulo riceve i segnali digitali in ingresso, li filtra e li rende compatibili in uscita, in un connettore a flat multipolo. Ogni segnale viene visualizzato mediante LED rosso. Questo sistema viene usato in apparecchiature di diversa provenienza dove c'è la necessità di un collegamento elettrico fra di loro.

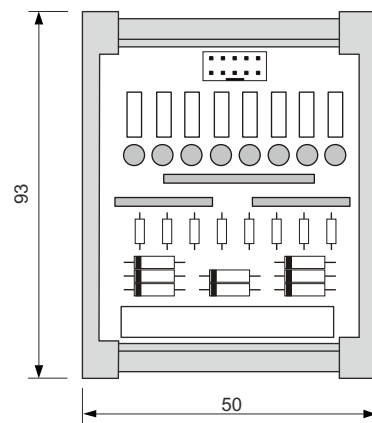
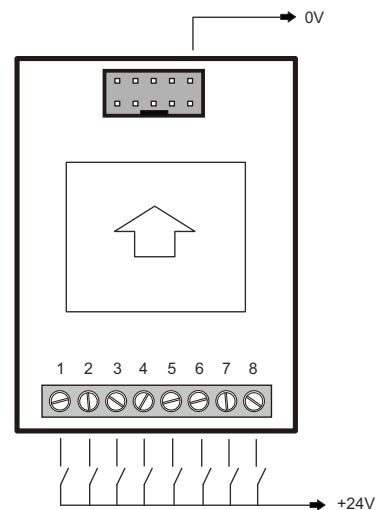
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac +/- 10%
Assorbimento	max 80mA.
Ingressi	N.8 digitali
Carico x canale	15mA circa
Collegamento	Morsettieria + cavo 10 poli
Segnalazione	N.8 led rossi
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	IP20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici





Serie compatta di alimentatori AC/DC di tipo switching alimentati in bassa tensione.

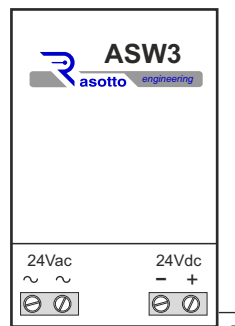
Sono stati progettati e realizzati conforme le normative di sicurezza vigenti e rispettano gli standard per uso civile e industriale.

Trovano applicazione in tutti i campi dell'automazione dove ci sia esigenza di una alimentazione in c.c. stabile anche con carico variabile. Questi alimentatori sono conforme alla direttiva bassa tensione 93768-EEC e sono protetti contro il cortocircuito ed il sovraccarico.

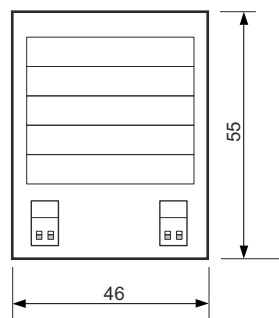
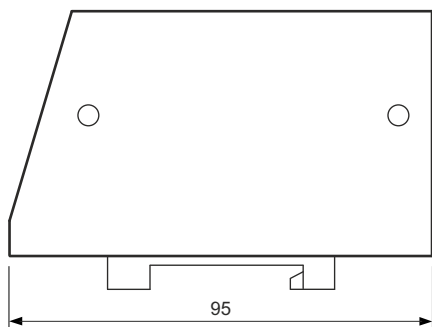
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac +/- 5%
Tensione Uscita	24Vdc stabilizzata
Corrente max erogata	3A dc
Segnalazione ingresso	led verde
Segnalazione uscita	led rosso
Soppressione radiofreq.	secondo EN 55011 classe B
Immunità ai disturbi	secondo EN 50082-2
Montaggio guida DIN	secondo EN 50022
Contenitore	Alluminio
Grado di protezione	IP20
Condizioni di immagazzinamento	-25..+80°C / 20..90% U.R. senza condensa

Collegamenti Elettrici



Dimensioni



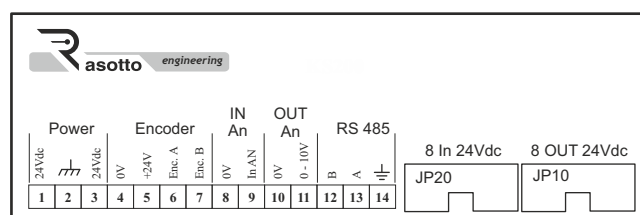


Lo strumento KS203 è un posizionatore multiquota. La selezione della quota da raggiungere avviene tramite l'impostazione da tastiera (TASTO F). Alla pressione dello start lo strumento esegue automaticamente la quota agendo sulle 4 uscite a relè. Spostando l'asse in modo manuale lo strumento funziona da misuratore e visualizza il valore fornito dall'encoder. Usando il comando di Start e Stop lo strumento funziona da posizionatore automatico abilitando il movimento dell'asse in relazione al valore della quota impostata e scegliendo il verso del movimento stesso, confronta la posizione in cui si trova con la quota da raggiungere ed abilita le relative uscite a relè seguendo i parametri generali impostati.

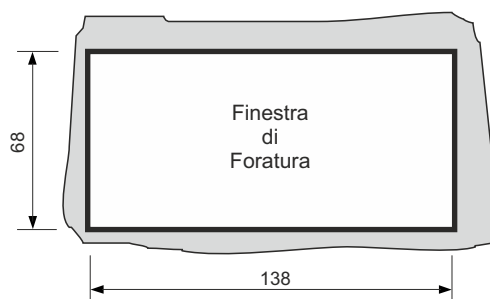
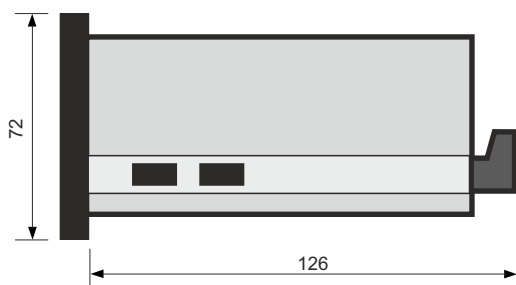
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	19Vac / 24Vdc +/- 5%
Assorbimento	Max 10W nominali
Display	LCD 16 caratteri per 2 file
Tastiera	16 Tastini meccanici
Microprocessore	16 Bit + Flash-Eprom
Memoria	Eeprom 256Kbit
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da incasso
Contenitore	In ABS nero
Grado di protezione	IP20

Collegamenti Elettrici









Dimensioni



La visualizzazione

Il display di visualizzazione è formato da 2 righe per 16 caratteri ciascuna.
La riga superiore del display visualizza la posizione reale dell'asse.
La parte inferiore del display visualizza il valore della posizione impostata da raggiungere.

La tastiera

-  Tasti numerici
-  Tasto inserimento quota da raggiungere
-  Tasti scorrimento funzioni
-  Tasto inserimento dati negativi in fase di programmazione
-  Tasto di uscita in fase di programmazione
-  Tasto di conferma dato impostato in fase di programmazione

Ciclo lavoro

Dopo avere programmato lo strumento secondo le istruzioni riportate di seguito, si può eseguire un ciclo di lavoro completo. Premere il TASTO F e inserire la quota che si desidera raggiungere, confermare il valore inserito con il TASTO ENTER.

A questo punto l'operatore dispone di 2 comandi:

Con l'impulso di start (TASTO ENTER o INGRESSO START) se la quota da raggiungere è superiore al valore della posizione attuale, lo strumento abilita le uscite di avanti e veloce, procede con l'inserimento della velocità lenta confrontando il valore impostato di rallentamento e disabilita le uscite bloccando il movimento sul valore della quota impostata. Se invece la quota da raggiungere è inferiore al valore di posizione attuale, lo strumento abilita le uscite di indietro e veloce, supera la quota da raggiungere per il valore del recupero giochi impostato, attiva le uscite avanti e lento e disabilita le uscite bloccando il movimento sul valore della quota impostata. Questo funzionamento standard dipende poi dai valori impostati di rallentamento, recupero giochi e dal segno +/- impostato su ciascun valore.

In ogni momento si può intervenire durante il movimento dell'asse premendo il tasto di stop o il tasto ESC.

Successivamente si può ripartire dalla posizione bloccata con un altro comando di start oppure si possono modificare le quote e i parametri che si ritengono opportuni.

Ad ogni quota raggiunta viene abilitato il relè di posizione se si dispone della scheda MR80 mentre con la scheda MR40 questa funzione non è presente.

Dopo la pressione del tasto stop (ingresso relativo oppure tasto ESC), attraverso i due ingressi specifici oppure attraverso i tasti freccia, è possibile la movimentazione manuale della macchina e lo strumento in questa fase funziona da solo visualizzatore di posizione.

L'encoder

L'encoder viene collegato alla morsettiera dello strumento posta sul retro ai morsetti N.4 - 5 - 6 - 7.
L'encoder deve essere di tipo incrementale scelto con il numero di impulsi/giro adeguato alla precisione richiesta dal sistema. L'encoder deve funzionare con alimentazione di 24Vdc e i due canali A - B devono essere di tipo PUSH-PULL.
Prestare attenzione al collegamento dell'encoder per non danneggiarlo. **Il cavo dell'encoder deve essere di tipo schermato con schermatura a terra solo dal lato strumento**, deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico come motori, inverter, teleruttori, ecc. e si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati.

Le interfacce

Lo strumento deve essere interfacciato con un modulo tipo MI80 (8 Ingressi) ed un modulo MR40 (4 relè) o MR80 (8 relè) tramite i connettori JP10 e JP20 posti sul retro con l'utilizzo di un cavo flat 10 poli. Tale cavo deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico come motori, inverter, teleruttori, ecc. Si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati e, se necessario, un cavo schermato con schermatura a terra solo dal lato strumento.

Il modulo 8 ingressi MI80

Il modulo MI80 è dotato di 8 LED rossi che visualizzano lo stato di ogni singolo ingresso.
Il collegamento con lo strumento avviene mediante un cavo flat a 10 poli al connettore JP20 posto sul retro dello strumento. Il modulo dispone di ingressi filtrati con sistema antidisturbo e funziona con comandi a 24Vdc.
Il cavo flat 10 poli deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico come motori, inverter, teleruttori, ecc. Si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati e, se necessario, un cavo schermato con schermatura a terra dal lato strumento.

I moduli con uscite a relè MR40 o MR80

MR40 e MR80 sono moduli a relè per interfacciare lo strumento al motore o all'inverter di spostamento dell'asse. I comandi arrivano alle uscite dello strumento ed ogni comando viene visualizzato con LED di segnalazione.
Il collegamento con lo strumento avviene con cavo flat a 10 poli collegandolo al connettore JP10 posto sul retro dello strumento. Il cavo flat 10 poli deve essere passato lontano da fonti di disturbo elettromagnetico come motori, inverter, teleruttori, ecc. Si consiglia di utilizzare canalette o cavidotti separati e, se necessario, un cavo schermato con schermatura a terra solo dal lato strumento.
Ai contatti di ogni singolo relè si possono collegare carichi fino a 250Vac / 10A. in AC1

MENU' DI FUNZIONAMENTO

Dopo la programmazione del MENU' PARAMETRI TECNICI lo strumento è pronto per poter entrare in funzione. Per selezionare le quote che si desiderano raggiungere alla pressione del tasto START seguire la seguente procedura. Si ricorda che le impostazioni delle quote sono possibili solo se lo strumento risulta in STOP; se lo strumento sta eseguendo una quota il menù di funzionamento è disabilitato.

All'accensione lo strumento visualizza:


P: ????
Q:

P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

Premere  per entrare nel MENU' DI FUNZIONAMENTO e il display visualizzerà

Quota1:
????


Quota1: ???? è la quota precedentemente memorizzata

Utilizzando i tasti numerici  –  impostare la quota1 desiderata legata allo start1

Confermare il valore impostato con il tasto  e il display mostrerà la schermata successiva.

Quota2:
????

Quota2: ???? è la quota precedentemente memorizzata

Utilizzando i tasti numerici  –  impostare la quota2 desiderata legata allo start2

Confermare il valore impostato con il tasto  e il display mostrerà la schermata successiva.

Quota3:
????

Quota3: ???? è la quota precedentemente memorizzata

Utilizzando i tasti numerici  –  impostare la quota3 desiderata legata allo start3

Confermare il valore impostato con il tasto  e il display mostrerà la schermata successiva.

Quota4:
????

Quota4: ???? è la quota precedentemente memorizzata

Utilizzando i tasti numerici  -  impostare la quota4 desiderata legata allo start4

Confermare il valore impostato con il tasto  e il display ritornerà sulla schermata iniziale

P: ????
Q:









P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

A questo punto lo strumento è pronto per la lavorazione ed è in attesa della pressione del tasto START.
Alla pressione del relativo tasto il display visualizza sulla riga inferiore la quota da raggiungere e attiva i relè per il raggiungimento della quota.

P: visualizza in tempo reale la posizione della macchina

Q: la quota da raggiungere

FUNZIONE TASTI IN FASE DI LAVORO

	Tasto inserimento QUOTE da raggiungere.
	Tasto di STOP ciclo in fase di lavoro
 	Movimentazione MANUALE AVANTI (freccia su) MANUALE INDIETRO (freccia giù) Attenzione: funzionamento solo se macchina in STOP
	Pressione prolungata (3 sec) per entrare in fase di MENU' PARAMETRI TECNICI
	Pressione prolungata (3 sec) per entrare nel MENU' FINECORSIA ELETTRONICI
	Pressione prolungata (3 sec) per entrare nel MENU' VISUALIZZAZIONE INGRESSI/USCITE
	Pressione prolungata (3 sec) per entrare nel MENU' TEST ENCODER

MENU' PARAMETRI TECNICI

Alla prima messa in funzione dello strumento, questo deve essere configurato in base alla macchina che deve controllare. La corretta impostazione di questi parametri è fondamentale per un funzionamento ottimale. I parametri da impostare sono i seguenti:

1. Coefficiente - Coefficiente di correzione impulsi encoder e posizione da visualizzare.
2. Tolleranza - Valore di tolleranza accettato sul valore delle quote da raggiungere.
3. Inerzia - Valore di inerzia meccanico della macchina.
4. Rec. gioco - Recupero dei giochi meccanici nel movimento avanti o indietro.
5. Quota rall. - Valore della posizione a cui lo strumento passa da velocità veloce a lenta.
6. Tempo uscita - Tempo di attivazione uscita R5 in 1/10 di secondo a quota raggiunta (solo con MR80).
7. Imp. Quota - Impostazione nuovo valore della posizione (nel caso si voglia correggere la posizione).
8. Uscita AN - Funzionamento uscita analogica 0-10Vdc (versione optional).
0. Preset posiz - Impostazione posizione da caricare quando ho la pressione dell'ingresso 6.


Per entrare nell'area MENU' DATI TECNICI seguire la procedura qui descritta. Per entrare nel menù la macchina deve essere in fase di STOP.
All'accensione lo strumento visualizza:

P: ????
Q: /

P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

Premere per 3 sec. Il tasto  e sul display apparirà

1. Coefficiente
2. Tolleranza >




Premere  per modificare il parametro "Coefficiente" ed apparirà la videata seguente

1. Apprendimento
2. Impostazione


Lo strumento dispone di una funzione di autoapprendimento del coefficiente encoder: questa modalità permette di configurare il rapporto impulsi encoder/posizione visualizzata in maniera semplice e veloce senza la necessità di conoscere il numero di impulsi giro dell'encoder e il rapporto che li lega al valore che si desidera visualizzare sul display. E' sempre comunque possibile l'impostazione manuale del valore utilizzando la funzione '2. Impostazione'.

Se si sceglie la funzione "Apprendimento" modalità consigliata premendo il tasto  il display visualizzerà

Pre-posizionare
e premere ENTER

Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro-manuale o i tasti   posizionarsi su una quota nota, successivamente premere il tasto  e sul display uscirà la seguente videata


Decimali
0

utilizzando la tastiera numerica inserire il numero di decimali desiderato (0 significa nessun decimale), confermare con  e sul display verrà visualizzata la seguente schermata




Quota iniziale:

0

Utilizzando la tastiera numerica inserire la quota nota misurata sulla macchina e confermare il valore impostato

 con  e sul display apparirà


**Effett. Spost.
e premere ENTER**

 Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro-manuale o i tasti   posizionarsi su una seconda quota nota superiore o inferiore alla precedente, e successivamente premere il tasto  e uscirà la seguente videata

Quota finale:

0

Utilizzando la tastiera numerica inserire la seconda quota nota misurata sulla macchina e confermare il valore


 con  sul display verrà visualizzato il valore di coefficiente calcolato automaticamente dallo strumento

Coefficiente:

.....

 Premere il tasto  e sul display apparirà

1. Coefficiente
2. Tolleranza >

 Scelgo l'impostazione della tolleranza premendo il tasto  e il display visualizzerà


Tolleranza:

0

Utilizzando la tastiera numerica inserire il valore di tolleranza sulla quota che si desidera ottenere, il valore impostato rappresenta la tolleranza che si considera accettabile rispetto alla quota che si dovrà raggiungere. Ad esempio una tolleranza di 0.5 identifica che su una quota impostata di 100.0 si considera accettabile un qualsiasi valore compreso tra 99.5 e 100.5 .

 Confermare il valore scelto premendo il tasto  e si ritorna alla schermata precedente

1. Coefficiente
2. Tolleranza >

 Si scorrono le pagine video con  e il display visualizza

3. Inerzia <
4. Rec. gioco >

Scelgo l'impostazione dell'inerzia premendo il tasto  e uscirà la seguente schermata

1. Apprendimento 2. Impostazione

Se premo 1 utilizzo una procedura automatica per il calcolo dell'inerzia (scelta consigliata).
 Se premo 2 imposto manualmente il valore dell'inerzia


L'inerzia è il movimento della macchina dal momento in cui lo strumento disabilita le uscite per bloccarne il movimento stesso. Lo strumento dispone di una funzione di autoapprendimento del valore d'inerzia che permette in modo veloce e semplice l'impostazione automatica.

E' sempre comunque possibile l'impostazione manuale del valore utilizzando la funzione '2. Impostazione'.

Se si sceglie la funzione "Apprendimento" modalità consigliata premendo il tasto  il display visualizzerà

Spostamento: 0

Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro manuale posizionarsi in una quota che sia la più bassa raggiungibile, successivamente utilizzando la tastiera numerica impostare il tratto di quota entro la quale si va a campionare l'inerzia, possibilmente la massima possibile, in questo modo il calcolo dell'inerzia sarà più preciso.

Confermando il valore inserito con  la macchina inizierà a muoversi automaticamente effettuando 5 posizionamenti,terminati i posizionamenti lo strumento effettua la media aritmetica delle inerzie rilevate durante i movimenti e sul display verrà visualizzata la seguente schermata.

Inerzia: ?.. / ?.. ?.. / ?..


Le cifre di sinistra indicano il valore medio di inerzia rilevato dallo strumento.
 Le cifre di destra indicano lo scarto massimo misurato nei 5 spazi analizzati.
 Le cifre in alto a destra sono espresse in impulsi. Mentre le cifre in basso a sinistra sono espresse nell'unità di misura impostata.

Confermo i valori visualizzati con il tasto  e ritorno alla schermata

3. Inerzia < 4. Rec. gioco >


Scelgo con il tasto  la funzione "Rec. Gioco"

Rec. Gioco 0.0

L'impostazione del recupero giochi permette al posizionatore di raggiungere la quota sempre dallo stesso verso di movimento, in modo da ridurre errori di misura dovuti a giochi meccanici che inevitabilmente sono presenti su qualsiasi macchina. Se si desidera raggiungere la quota sempre in movimento avanti bisogna impostare un recupero giochi positivo nel caso contrario impostare il valore del recupero giochi negativo utilizzando il tasto 

Confermo il valore impostato con il tasto  e ritorno alla schermata

3. Inerzia < 4. Rec. gioco >

Si scorrono le pagine video con  e si visualizzerà

5. Quota rall.	<
6. Tempo uscita	>

Scelgo con il tasto  la funzione “Quota rall.”

Quota rall. :
?.....

ATTENZIONE:

Il valore della Quota di Rallentamento deve essere almeno il doppio del valore dell’inerzia.

Utilizzando la tastiera numerica si imposta il valore di scostamento rispetto alla quota da raggiungere in cui lo strumento passerà dalla velocità veloce alla velocità lenta, il rallentamento viene effettuato nel verso avanti se il recupero giochi è positivo altrimenti nel verso indietro se il recupero giochi ha valore negativo. La quota rallentamento è importante per raggiungere la quota sempre alla velocità più bassa in modo da permettere una precisione maggiore.

Confermo il valore di rallentamento impostato con il tasto  e ritorno alla schermata

5. Quota rall.	<
6. Tempo uscita	>


Scelgo con il tasto  la funzione “Tempo uscita”

Tempo uscita
?...

Utilizzando la tastiera numerica si imposta il tempo in decimi di secondo in cui l’uscita ‘quota in posizione’ rimane abilitata, uscita presente solamente se si dispone dell’interfaccia MR80. L’uscita ‘quota in posizione’ si attiva quando viene raggiunta una quota, se il tempo è impostato a zero l’uscita rimane abilitata in modo continuo fino al successivo start, in caso contrario seguirà il tempo impostato.

Dopo l’impostazione si conferma con  e si ritorna alla schermata

5. Quota rall.	<
6. Tempo uscita	>

Si scorrono le pagine video con  e si visualizzerà

7. Imp. quota	<
8. Uscita AN	>

Scelgo con il tasto  la funzione “Imp. quota” il display visualizzerà

Pos. attuale:
?...

Il valore visualizzato rappresenta la posizione in cui dovrebbe trovarsi la macchina, verificare se tale posizione è corretta ed eventualmente modificare il valore per allinearla alla quota reale misurata. Questo parametro serve anche a riallineare lo strumento con la reale posizione della macchina nel caso in cui per qualsiasi motivo la reale posizione della macchina non rispetti la visualizzazione dello strumento.

Confermare con il tasto  e ritorno alla schermata

7. Imp. quota <
8. Uscita AN


Funzione optional utilizzabile solo se l'uscita analogica risulta collegata. In questo caso la velocità di movimento viene impostata tramite uscita analogica 0-10Vdc oltre alle uscite a relè.

Scelgo con il tasto  la funzione "Uscita AN" e si visualizza


1. AN veloce
2. AN lenta

Premere il tasto  per impostare la tensione analogica per la velocità veloce, uscirà la seguente videata


Percentuale:
?

Utilizzando la tastiera numerica impostare in percentuale % la velocità veloce: 100% indica massima velocità pari a uscita analogica 10Vdc mentre 0% indica minima velocità uscita analogica pari a 0Vdc. Confermare il valore inserito con  e si ritorna alla schermata

1. AN veloce
2. AN lenta

Premere il tasto  per impostare la tensione analogica per la velocità lenta, uscirà la seguente videata


Percentuale:
?

Utilizzando la tastiera numerica impostare in percentuale % la velocità lenta: 100% indica massima velocità pari a uscita analogica 10Vdc mentre 0% indica minima velocità uscita analogica pari a 0Vdc. Confermare il valore inserito con  e si ritorna alla schermata

1. AN veloce
2. AN lenta

Premere il tasto  per uscire dalla schermata e si tornerà alla videata

7. Imp. quota <
8. Uscita AN

Si scorrono le pagine video con  e si visualizzerà

0. Preset posiz <


Scelgo con il tasto  la funzione "Preset posiz" e si visualizza

Preset posiz:
?

Preset posizione è il valore che verrà caricato come posizione attuale quando verrà premuto l'ingresso numero 6. Tale funzione è utile nel caso si desiderasse impostare un valore di posizione associato ad esempio alla pressione di un fincorsa o alla pressione di un tasto di reset. ATTENZIONE FUNZIONE PRESENTE SOLO SE ABILITATA.

Confermare il valore inserito con  e si ritorna alla schermata

0. Preset posiz <

Premere il tasto  per uscire dalla programmazione e si tornerà alla videata iniziale

P: ????
Q: /

P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.

MENU' FINECORSA ELETTRONICI

I finecorsa elettronici o virtuali consentono di proteggere la macchina dall'inserimento di quote non ammissibili dalla macchina e che potrebbero creare guasti alla macchina stessa. Per evitare che si inseriscano valori di quota errati si possono abilitare e inserire dei margini superiori e inferiori oltre i quali lo strumento non consente l'inserimento ed inoltre blocca il movimento. Ovviamente tali finecorsa elettronici o virtuali non hanno le stesse garanzie di finecorsa fisici posizionati sulla macchina stessa e quindi consigliabile l'utilizzo di entrambe le soluzioni.

Per l'inserimento dei finecorsa elettronici seguire la seguente procedura:

All'accensione lo strumento visualizza:

P: ???? Q: /


P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

Premere per 3 sec. Il tasto  e sul display apparirà

Abilita finec. : 0


Se viene impostato 0 i finecorsa elettronici sono disabilitati, se in questo caso si conferma con 

si uscirà dal menù. Se invece viene impostato 1 i finecorsa elettronici sono abilitati e in questo caso confermando

con il tasto  verrà visualizzata la seguente schermata

Q. finec. indiet.: ?


Utilizzando la tastiera numerica impostare il valore di finecorsa inferiore. Sotto tale valore impostato, lo strumento bloccherà il movimento indietro. Se sono presenti anche dei finecorsa meccanici è consigliato l'impostazione di questo finecorsa appena sopra alla posizione del finecorsa meccanico.


Se si desidera un valore negativo premere il tasto  per inserire il segno meno.

Confermare il valore di finecorsa inferiore premendo  e si passerà alla schermata

Q. finec. avanti: ?

Utilizzando la tastiera numerica impostare il valore di finecorsa superiore. Sopra tale valore impostato, lo strumento bloccherà il movimento avanti. Se sono presenti anche dei finecorsa meccanici è consigliato l'impostazione di questo finecorsa appena sotto alla posizione del finecorsa meccanico.

Se si desidera un valore negativo premere il tasto  per inserire il segno meno.

Confermare il valore di finecorsa superiore premendo  e si uscirà dalla programmazione.

P: ???? Q:

P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.



MENU' TEST ENCODER

Dopo l'impostazione di tutti i parametri lo strumento è pronto per eseguire un primo ciclo di lavoro. Si consiglia l'operatore di controllare se il rapporto velocità di spostamento / impulsi giro dello encoder è all'interno dei parametri consigliati onde evitare errori di misura durante il movimento dell'asse. Lo strumento stesso è dotato di un sistema di calcolo per verificare tali parametri; eseguire quindi le operazioni di seguito riportate.

Posizionare la macchina nella minima posizione possibile utilizzando gli ingressi avanti/indietro manuale

Premere il tasto  per circa 3 sec. e sul display apparirà:

Spostamento :
0

Con i tasti  -  si imposta un valore di spostamento (es. 1000.0)

Spostamento :
1000.0

Confermando con il tasto  lo spostamento viene effettuato mentre sul display apparirà:

V- : 100% V+ : 0%
Err: 0

Durante lo spostamento premendo il tasto  si arresta lo spostamento.

A spostamento terminato premendo invece il tasto  si esce dal test e si ritorna alla schermata

P: ????
Q:

P: ???? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.

V- : Velocità minima rilevata di conteggio in percentuale
V+ : Velocità massima rilevata di conteggio in percentuale
Err : Numero degli errori encoder

Per ottimizzare il rapporto velocità di spostamento / numero impulsi encoder il valore di **V+** non deve superare il 100%

Se **V+** supera il 100% è probabile che il valore **Err** inizi ad aumentare, in questo caso è necessario ridurre la velocità di spostamento o il numero di impulsi /giro dell'encoder.

Il valore di **Err** deve sempre essere a 0 in caso contrario, se **V+** non supera il 100%, bisogna verificare i collegamenti, la messa a terra o il posizionamento del cavo encoder.


MENU' VISUALIZZAZIONE INGRESSI / USCITE

Fra le tante funzioni di controllo di cui il KS203 è dotato esiste anche il controllo visivo sul display dello stato degli ingressi e delle uscite.

Partendo dalla videata principale

P: ????
Q:

P: ????? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

Tenere premuto il tasto  per circa 3 sec. e sul display apparirà:

IN : 00000000
OUT : 00000000

Sul display nella riga **IN** viene visualizzato lo stato degli 8 ingressi.

0 indica ingresso non presente mentre 1 indica ingresso presente.

Nella riga **OUT** viene visualizzato lo stato delle 8 uscite.

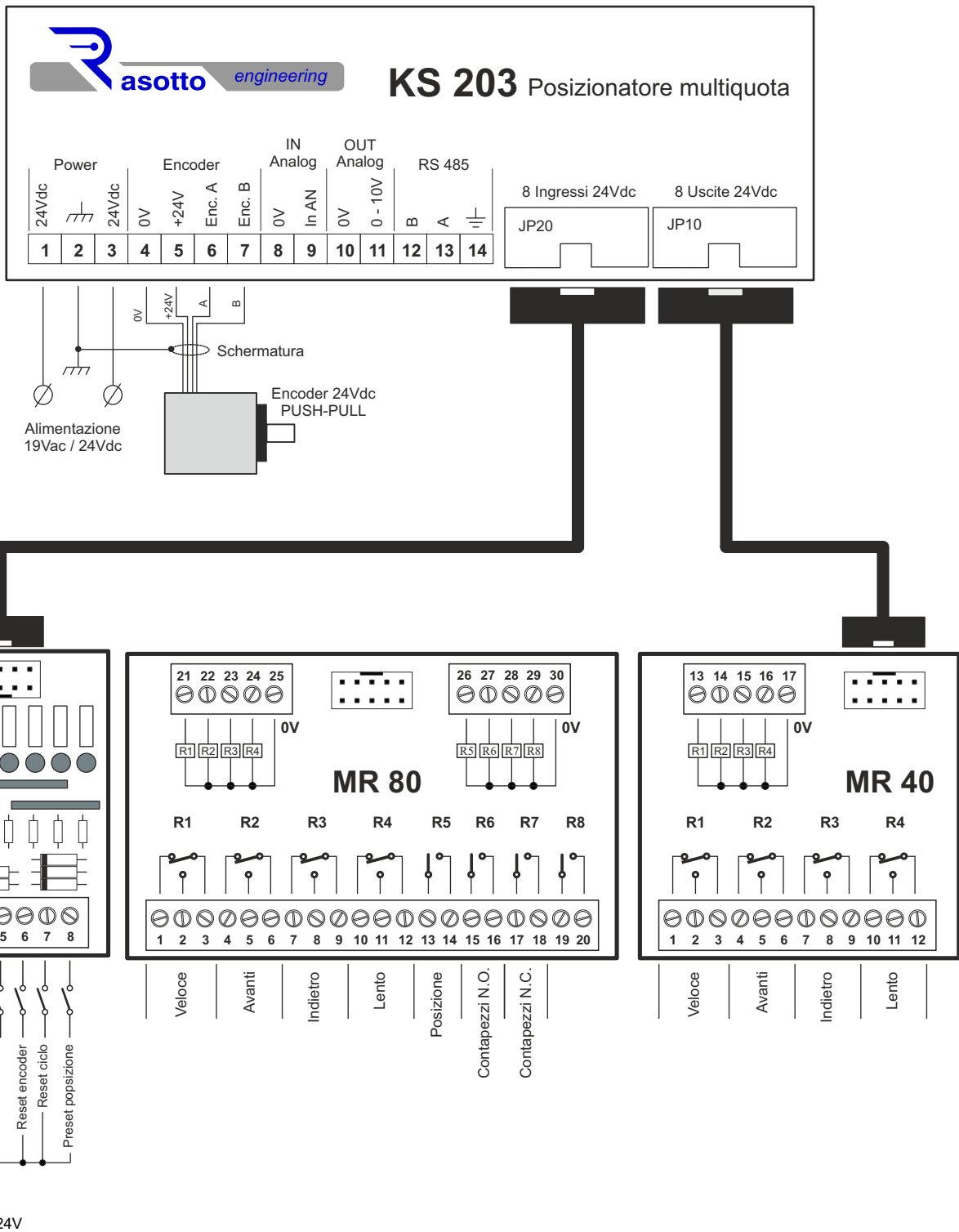
0 indica uscita non presente mentre 1 indica uscita presente.

Premendo il tasto  si ritornerà alla posizione iniziale di lavoro

P: ????
Q:

P: ????? è la posizione attuale in cui si trova la macchina

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.



Fornito dallo strumento morsetto numero 5 del KS203

Modulo interfaccia a 4 relè 24Vdc/10A

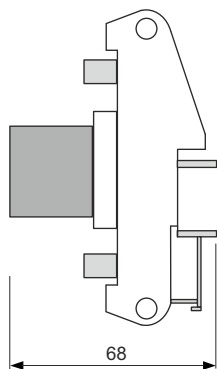


Modulo d'interfaccia passivo a relè che riceve i comandi provenienti da apparecchiature elettroniche quali PLC, PC industriali, moduli di comando, ecc. e pilota carichi induttivi e resistivi di piccola potenza come elettrovalvole, teleruttori, piccoli servomotori, lampade, resistenze, ecc. Questo tipo di modulo dispone di una serie di morsetti a vite che lo rende universale e di un connettore a flat multipolo per il collegamenti rapidi.

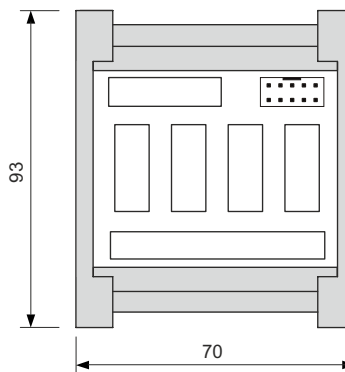
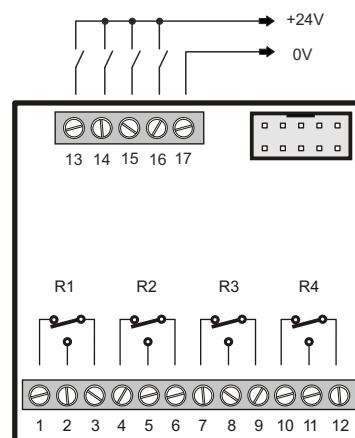
Caratteristiche Tecniche

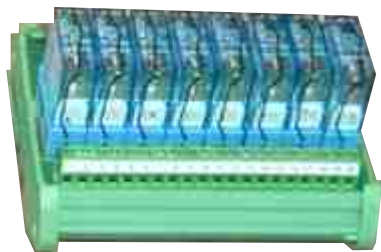
Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento	Max 150mA
Ingressi	N.4 digitali
Portata contatti	Max 10A / 250V carico resistivo
Collegamento	Morsettiera + cavo 10 poli
Segnalazione	N.4 led rossi segnale attivo
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	Ip20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici





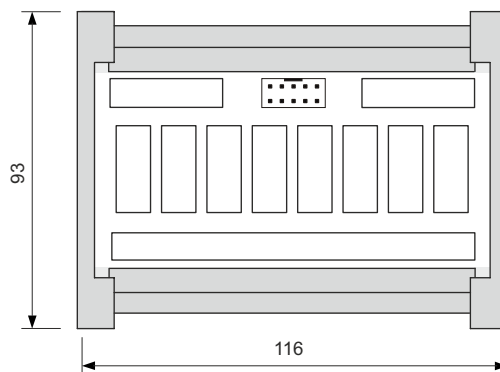
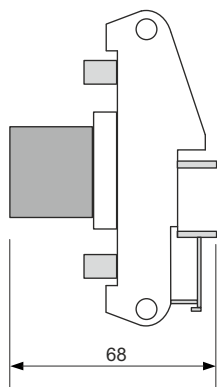
Modulo d'interfaccia passivo a relè che riceve i comandi digitali provenienti da diverse apparecchiature elettroniche quali PLC, PC industriali, moduli di comando, ecc. e pilota carichi induttivi e resistivi di piccola potenza come elettrovalvole, teleruttori, piccoli servomotori, lampade, resistenze, ecc.

Questo tipo di modulo dispone di una serie di morsetti a vite che lo rende universale e di un connettore a flat multipolo per il collegamento rapido con tutta la gamma dei nostri controllori e strumenti.

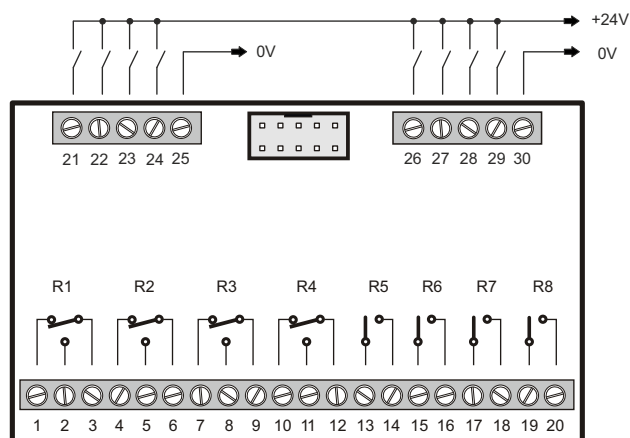
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento	Max 300mA
Ingressi	N.8 digitali
Portata contatti	Max 10A / 250V carico resistivo
Collegamento	Morsettiere + cavo 10 poli
Segnalazione	N.8 led rossi
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	Ip20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici



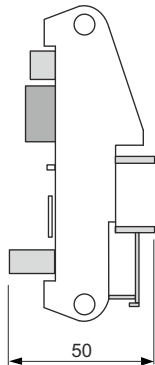


Modulo d'interfaccia passivo con n.8 ingressi per collegamento di strumenti elettronici, PLC e interfacce varie. Il modulo riceve i segnali digitali in ingresso, li filtra e li rende compatibili in uscita, in un connettore a flat multipolo. Ogni segnale viene visualizzato mediante LED rosso. Questo sistema viene usato in apparecchiature di diversa provenienza dove c'è la necessità di un collegamento elettrico fra di loro.

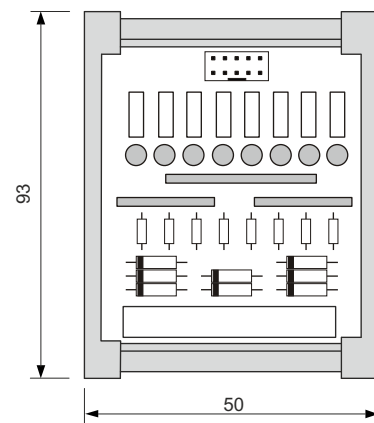
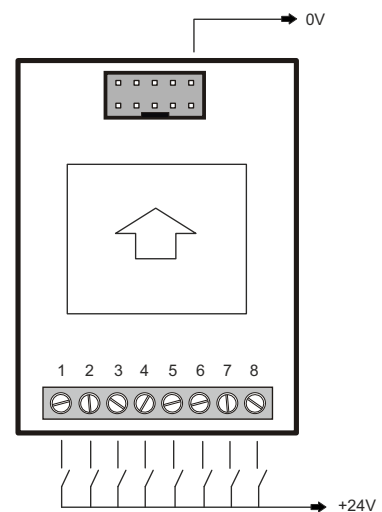
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac +/- 10%
Assorbimento	max 80mA.
Ingressi	N.8 digitali
Carico x canale	15mA circa
Collegamento	Morsetti + cavo 10 poli
Segnalazione	N.8 led rossi
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	IP20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici





Serie compatta di alimentatori AC/DC di tipo switching alimentati in bassa tensione.

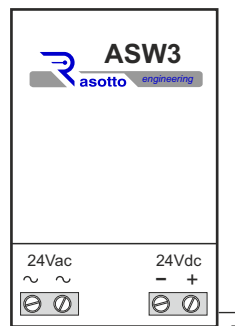
Sono stati progettati e realizzati conforme le normative di sicurezza vigenti e rispettano gli standard per uso civile e industriale.

Trovano applicazione in tutti i campi dell'automazione dove ci sia esigenza di una alimentazione in c.c. stabile anche con carico variabile. Questi alimentatori sono conforme alla direttiva bassa tensione 93768-EEC e sono protetti contro il cortocircuito ed il sovraccarico.

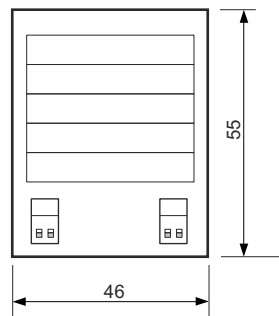
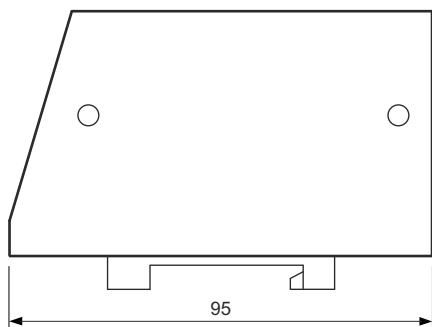
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac +/- 5%
Tensione Uscita	24Vdc stabilizzata
Corrente max erogata	3A dc
Segnalazione ingresso	led verde
Segnalazione uscita	led rosso
Soppressione radiofreq.	secondo EN 55011 classe B
Immunità ai disturbi	secondo EN 50082-2
Montaggio guida DIN	secondo EN 50022
Contenitore	Alluminio
Grado di protezione	IP20
Condizioni di immagazzinamento	-25..+80°C / 20..90% U.R. senza condensa

Collegamenti Elettrici



Dimensioni





Vasta gamma di encoder incrementali e assoluti di alta qualità per l'automazione industriale.

Trovano applicazione in tutti i sistemi e macchine automatiche dove è necessario il controllo di posizione, misura, velocità e frequenza.

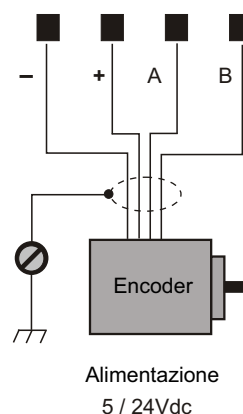
Questi encoder vengono interfacciati con posizionatori, frequenzimetri, PLC, ecc. e si differenziano fra loro in base alle caratteristiche costruttive e al numero di impulsi/giro da essi prodotti.

Nella gamma si possono trovare encoder assoluti, encoder incrementali, bande magnetiche decimali e centesimali, giunti elastici di varie grandezze e diametri.

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	5 - 24Vdc secondo tipo di elettronica
Assorbimento	Max 80mA secondo elettronica
Carico Ingresso	20mA x canale
Frequenza funz.	Max 160KHz
Collegamento	Cavo 2 mt. o connettore
Segnalazione	Led verde - rosso
Condizioni di funzionamento	Da -20 a +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Grandezza contenitore	D= 40mm - D= 54mm
Grado di protezione	IP50

Collegamenti Elettrici



Applicazioni

Sistemi di controllo pesatura
Sistemi di controllo posizionamento
Sistemi di controllo velocità
Sistemi di controllo lunghezza



Modulo a microprocessore progettato per eseguire visualizzazioni da remoto di grandezze elettriche usando una porta seriale RS-485.

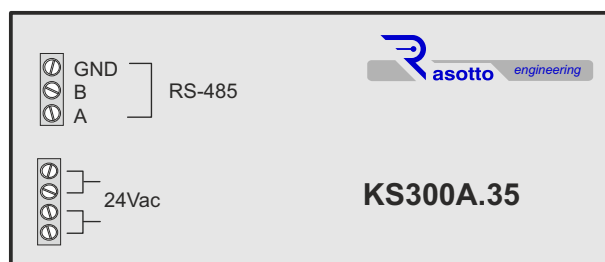
Il segnale proveniente da uno strumento di misura viene ritrasmesso a distanza e visualizzato sul modulo a grande visibilità.

Questo strumento si presta per visualizzare a grande distanza valori come: n. pezzi, temperature °C, velocità Giri/min, segnali analogici V/A, posizioni, lunghezze, ecc.

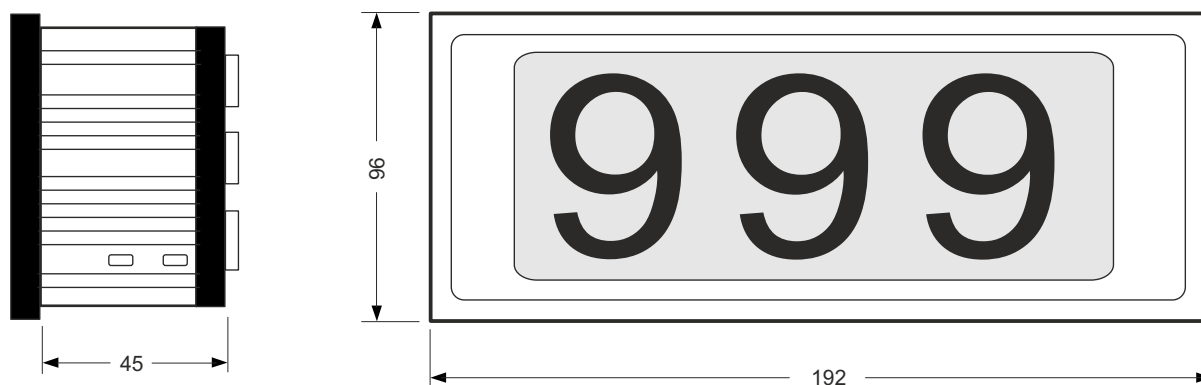
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac +/- 10%
Assorbimento	90 mA
Valore fondo scala	999
Altezza Cifre	70 mm
Comunicazione seriale	RS-485
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Da pannello
Contentitore	Contentitore alluminio
Grado di protezione	IP 60

Collegamenti Elettrici



Dimensioni



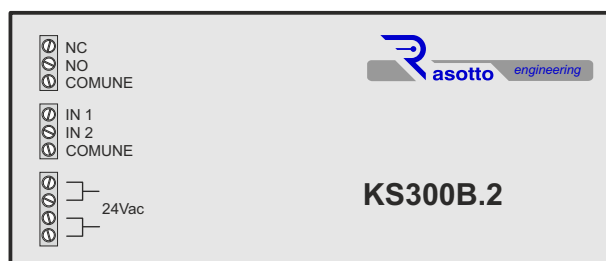


Modulo a microprocessore con funzioni di timer a preselezione.
 Con i tasti freccia si imposta un tempo in minuti visualizzato sul display a grandi cifre con fondo scala 99.
 Al comando di Start il tempo, partendo dal valore impostato, comincia a decrementare fino a zero abilitando un relè.
 I comandi di Start e Stop possono essere portati a distanza.

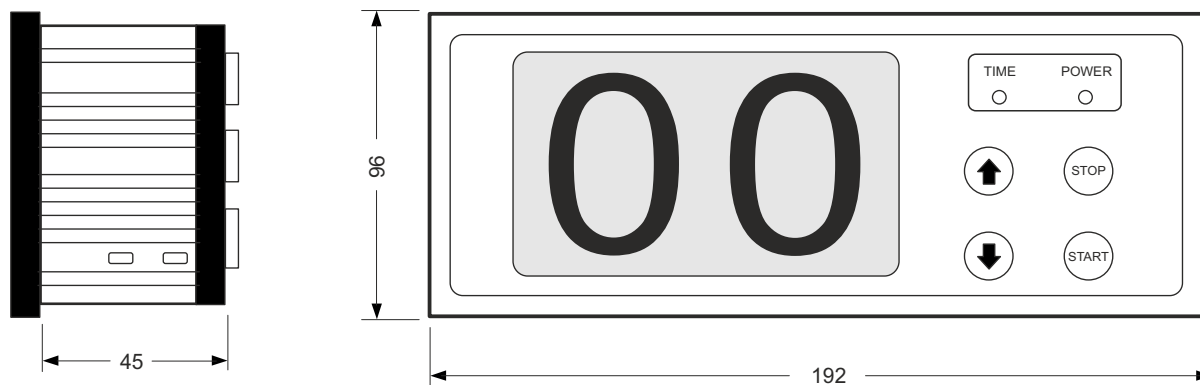
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac +/- 10%
Assorbimento	60 mA
Tempo max imp.	99 minuti a decremento
Comandi	Start - Stop
Altezza Cifre	70 mm
Impostazione	Tasti Freccia a scorrimento
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Da pannello
Contenitore	Contenitore alluminio
Grado di protezione	IP 60

Collegamenti Elettrici



Dimensioni





Dispositivo elettronico di frenatura per motori asincroni trifasi con partenza diretta o con avviamento stella-triangolo, motori a 1 velocità o 2 velocità.

Il modulo ha la possibilità di impostare l'intensità e il tempo di frenata, mediante due trimmer.

Sul frontale è visibile la frenata mediante il led rosso e il normale funzionamento mediante il led verde.

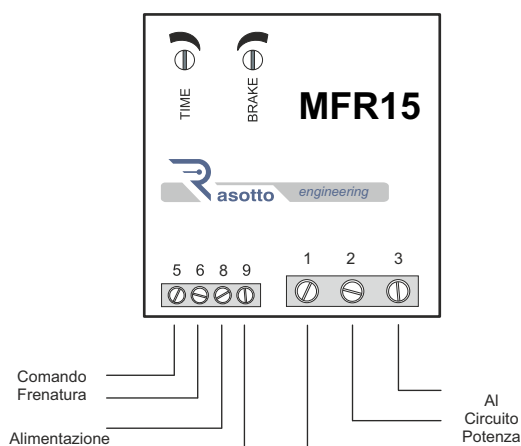
Montaggio rapido su guida DIN.

Il sistema dispone di doppio controllo motore: frenatura regolata e sgancio del circuito di potenza a fine tempo.

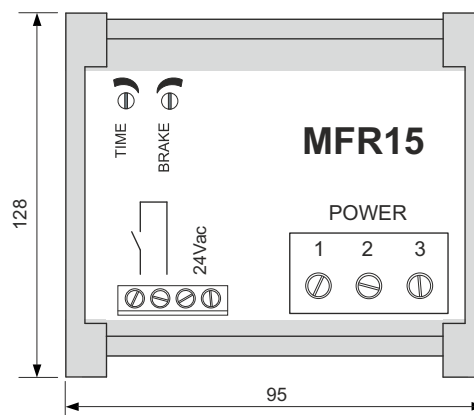
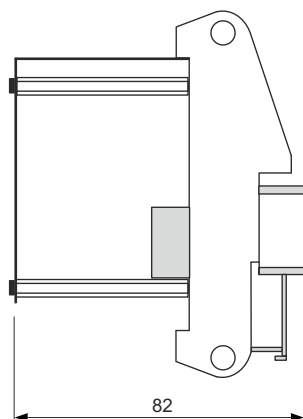
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione Comando	24V o su richiesta 110Vac
Assorbimento Comando	2VA
Tensione frenatura	220 / 380Vac
Potenza max carico	15HP in 380Vac
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	contenitore barra DIN
Grado di protezione	IP20

Collegamenti Elettrici



Dimensioni



Funzionamento

Dopo aver avviato il motore trifase, se si aziona il pulsante di arresto si verifica la seguente sequenza:

- 1) interruzione della tensione di alimentazione del motore
- 2) chiusura del contatto di frenatura
- 3) innescio del diodo controllato che fornisce la corrente regolabile di frenatura
- 4) dopo un tempo regolabile si spegne il diodo controllato e si disattiva la frenatura
- 5) si riapre il contattore di frenatura e vengono ripristinate le condizioni per una nuova partenza del motore.

Taratura

Dopo aver cablatto il circuito secondo lo schema allegato e prima di alimentare il sistema, portare al minimo la corrente di frenatura (trimmer potenziometrico BRAKE sul frontale).

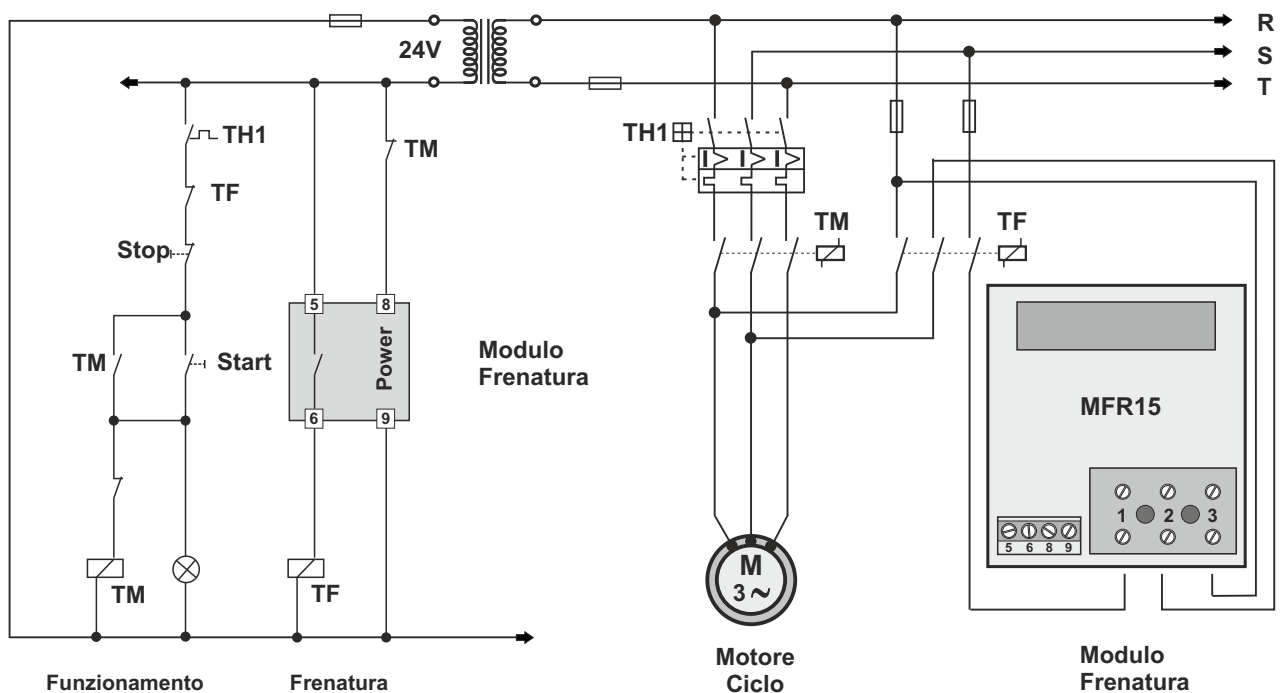
Alimentare quindi il gruppo e regolare il tempo di frenatura desiderato (trimmer potenziometrico TIME sul frontale).

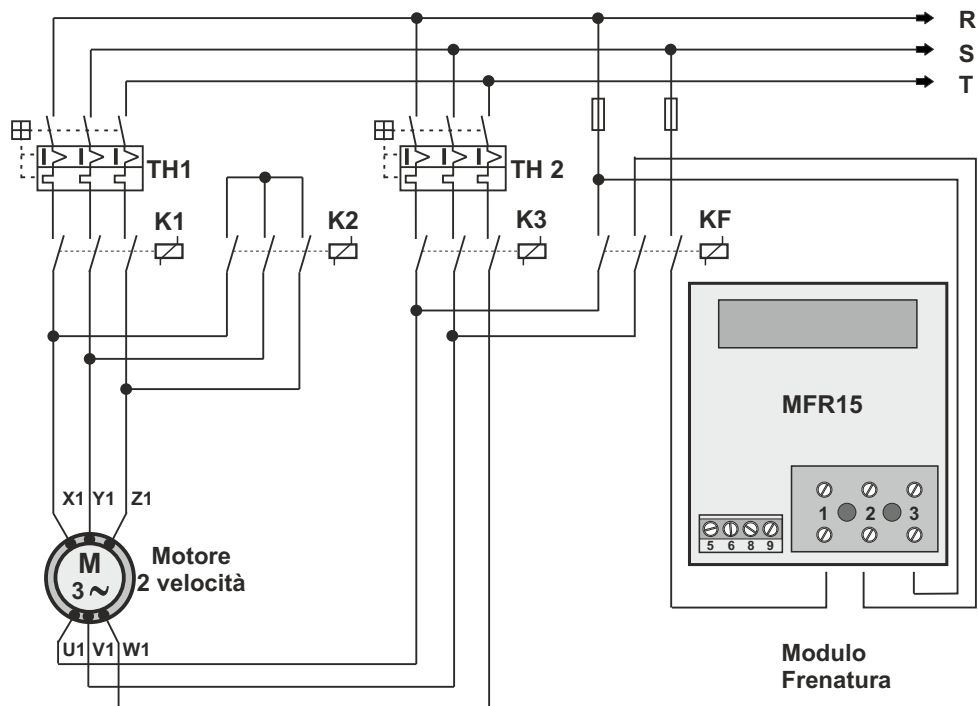
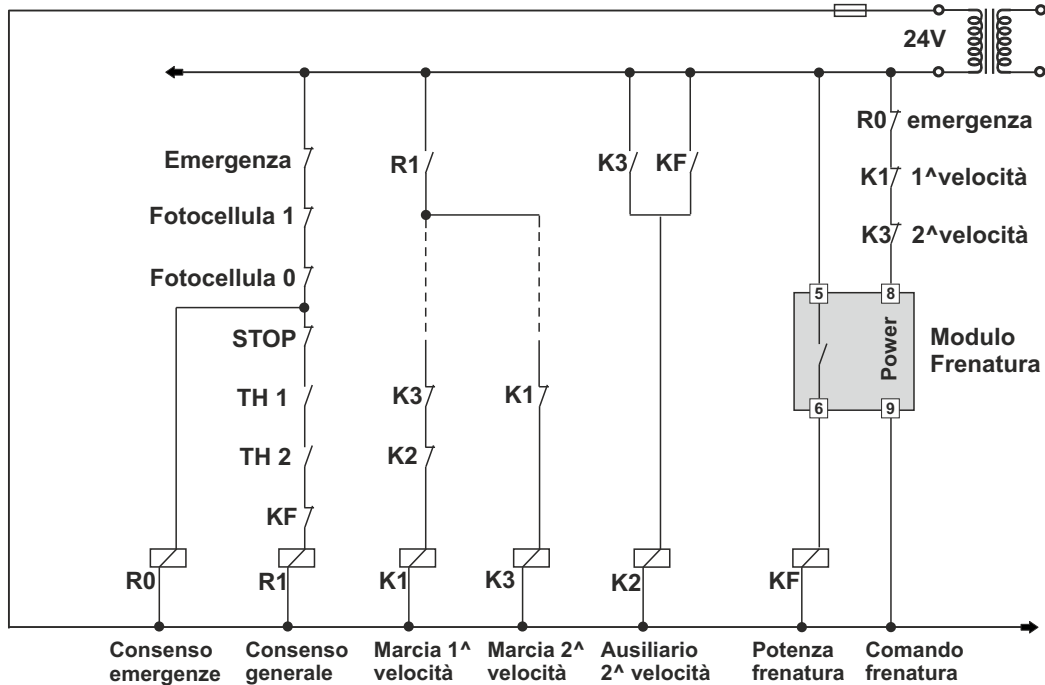
Mettere il motore in condizioni normali di lavoro con tutti i carichi inseriti in modo da avere a disposizione la massima inerzia.

Regolare la corrente di frenatura agendo sul trimmer BRAKE in modo che l'albero del motore sia fermo prima che finisca il tempo di frenata. Lasciare un margine del tempo di frenatura impostato di circa 1/4 in più per evitare che a motore caldo questo non riesca a fermarsi a causa della diminuita corrente di frenatura in relazione all'incremento di resistenza dell'avvolgimento del motore.

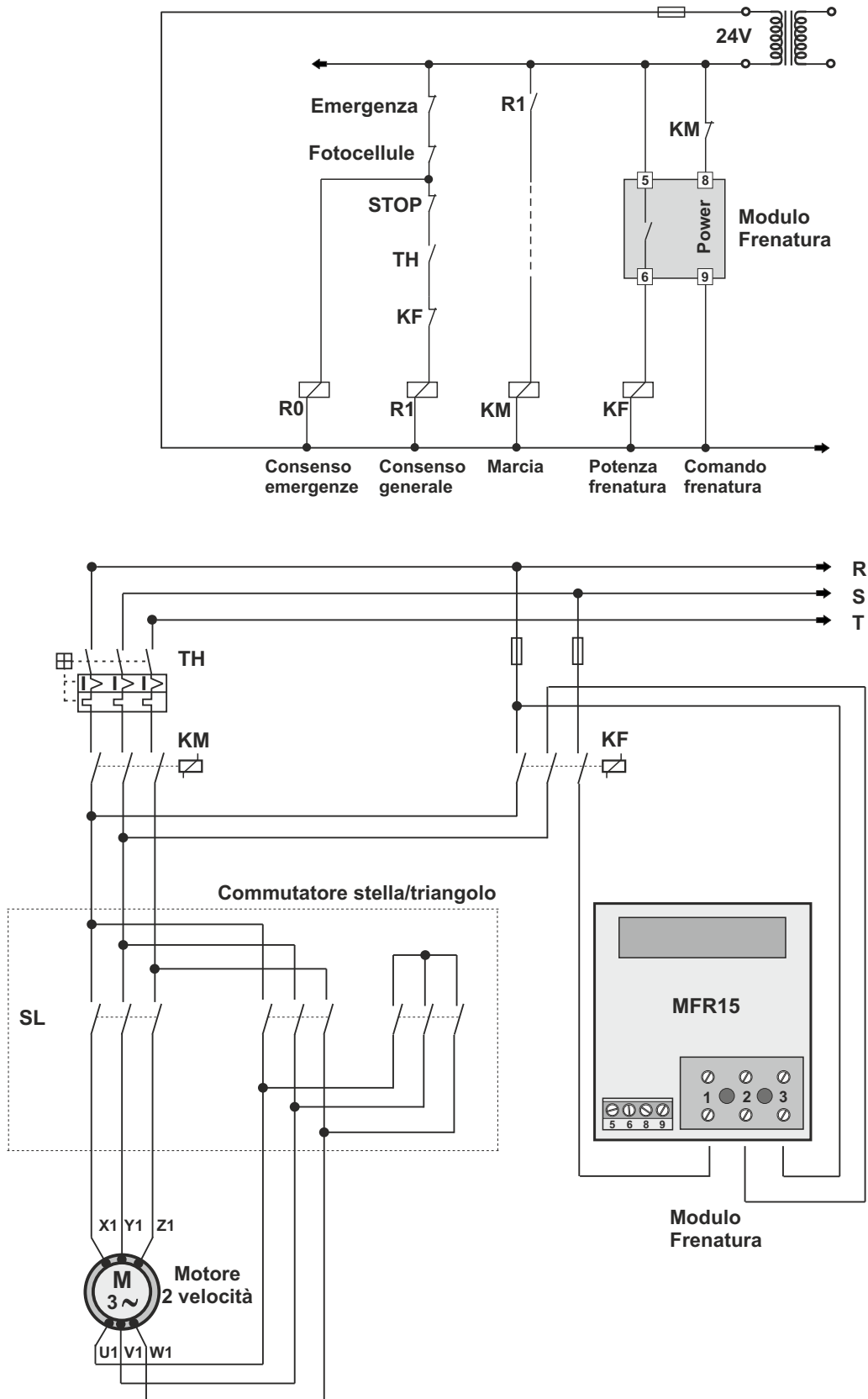
In ogni caso tener conto che la corrente di frenatura non dovrebbe superare il doppio della corrente nominale del motore per non produrre danni al motore stesso.

Esempio collegamento motore a 1 velocità



Esempio collegamento elettrico con motore a 2 velocità


Esempio collegamento elettrico con motore a 2 velocità



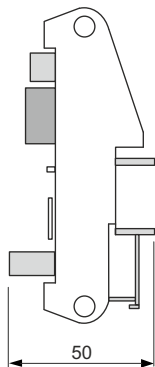


Modulo d'interfaccia passivo con n.8 ingressi per collegamento di strumenti elettronici, PLC e interfacce varie.
 Il modulo riceve i segnali digitali in ingresso, li filtra e li rende compatibili in uscita, in un connettore a flat multipolo.
 Ogni segnale viene visualizzato mediante LED rosso.
 Questo sistema viene usato in apparecchiature di diversa provenienza dove c'è la necessità di un collegamento elettrico fra di loro.

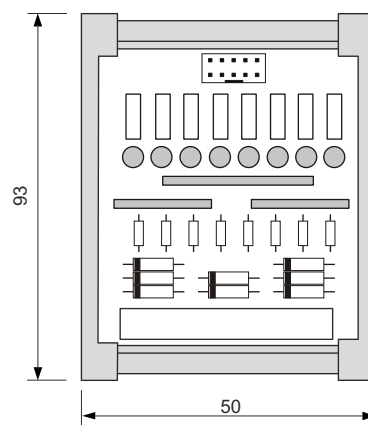
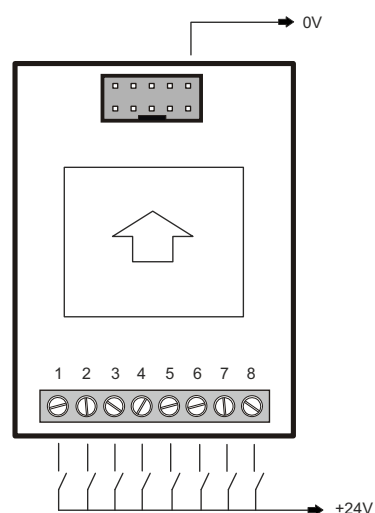
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac +/- 10%
Assorbimento	max 80mA.
Ingressi	N.8 digitali
Carico x canale	15mA circa
Collegamento	Morsettieria + cavo 10 poli
Segnalazione	N.8 led rossi
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	IP20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici



Modulo interfaccia a 4 relè 24Vdc/10A

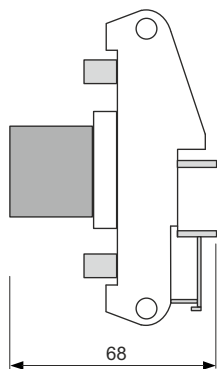


Modulo d'interfaccia passivo a relè che riceve i comandi provenienti da apparecchiature elettroniche quali PLC, PC industriali, moduli di comando, ecc. e pilota carichi induttivi e resistivi di piccola potenza come elettrovalvole, teleruttori, piccoli servomotori, lampade, resistenze, ecc. Questo tipo di modulo dispone di una serie di morsetti a vite che lo rende universale e di un connettore a flat multipolo per il collegamenti rapidi.

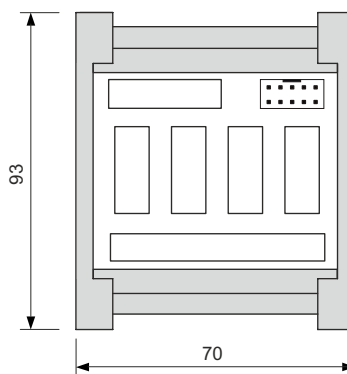
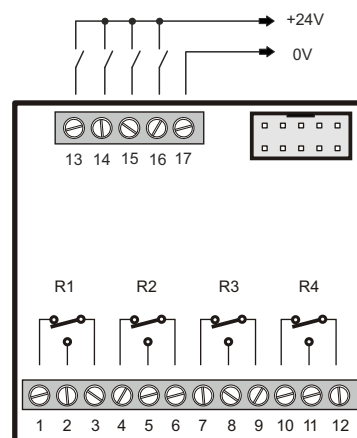
Caratteristiche Tecniche

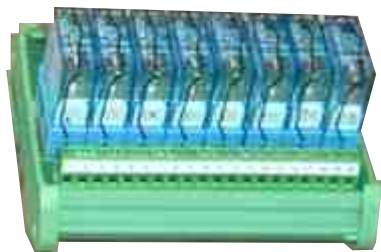
Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento	Max 150mA
Ingressi	N.4 digitali
Portata contatti	Max 10A / 250V carico resistivo
Collegamento	Morsettiera + cavo 10 poli
Segnalazione	N.4 led rossi segnale attivo
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	Ip20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici





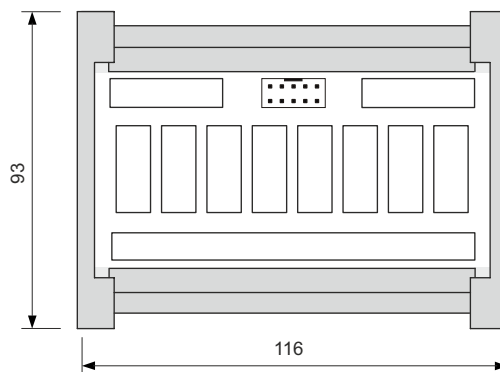
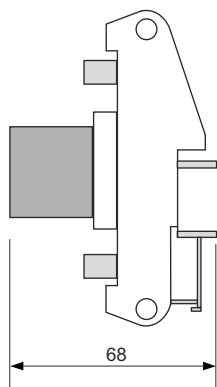
Modulo d'interfaccia passivo a relè che riceve i comandi digitali provenienti da diverse apparecchiature elettroniche quali PLC, PC industriali, moduli di comando, ecc. e pilota carichi induttivi e resistivi di piccola potenza come elettrovalvole, teleruttori, piccoli servomotori, lampade, resistenze, ecc.

Questo tipo di modulo dispone di una serie di morsetti a vite che lo rende universale e di un connettore a flat multipolo per il collegamento rapido con tutta la gamma dei nostri controllori e strumenti.

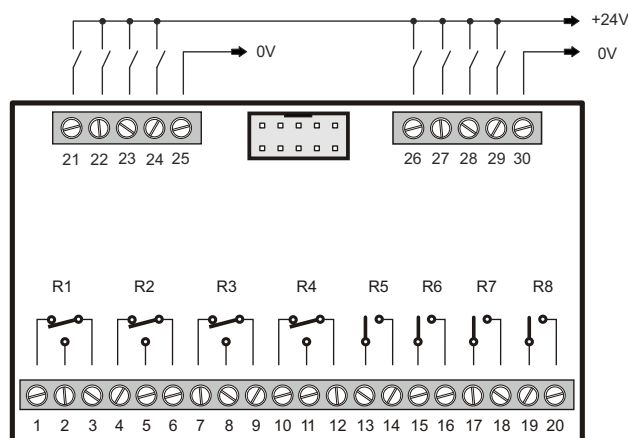
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento	Max 300mA
Ingressi	N.8 digitali
Portata contatti	Max 10A / 250V carico resistivo
Collegamento	Morsettieria + cavo 10 poli
Segnalazione	N.8 led rossi
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	Ip20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici





Modulo per comando motori in c.c. di piccola taglia con circuito di frenatura e retroazione incorporato.

Il segnale di pilotaggio può essere di quattro tipi:

- 1) segnale da potenziometro con 1 solo verso di rotazione
- 2) segnale da potenziometro con 2 versi di rotazione
- 3) segnale analogico 0-10Vdc con 1 solo verso di rotazione
- 4) segnale analogico +/-10Vdc con 2 versi di rotazione.

La velocità del motore segue proporzionalmente il valore del segnale applicato.

Il modulo è dotato di un sistema con controllo di coppia che permette una buona stabilità di funzionamento anche in presenza di carico variabile.

Il segnale di retroazione può essere fornito da armatura o da tachimetrica esterna.

La basetta elettronica è montata su robusto profilato in alluminio per applicazioni verticali oppure orizzontali. Su richiesta è disponibile anche il montaggio su guida DIN.

IMPORTANTE: Si raccomanda di prestare molta attenzione nel collegare le morsettiere osservando di:

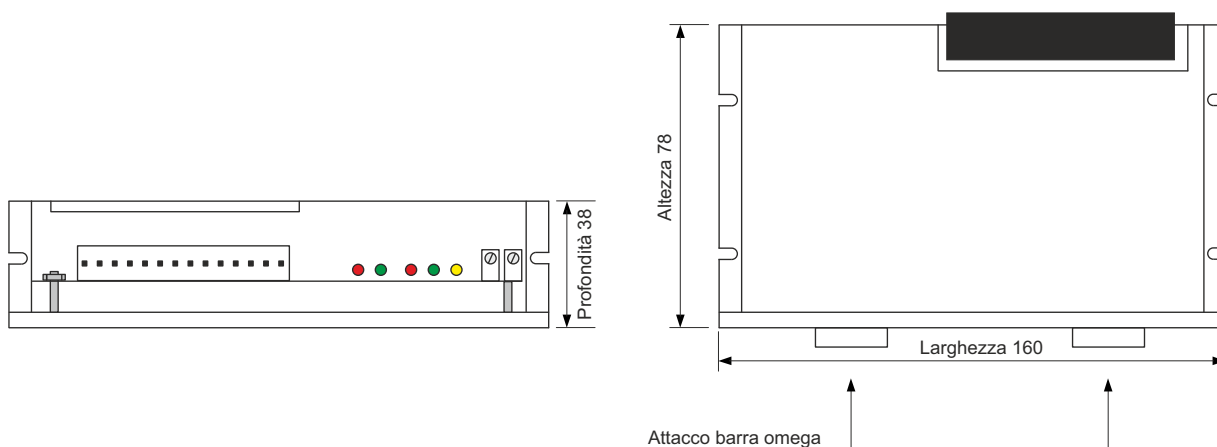
1. effettuare qualsiasi intervento solo con impianto spento, quindi in assenza di tensione;
2. non invertire i collegamenti fra i morsetti. In caso contrario viene danneggiato in modo irreparabile il modulo.

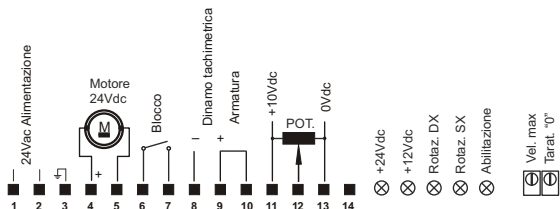
Si ricorda che la ditta costruttrice non risponde della garanzia in caso di danneggiamento dovuto ad errati collegamenti.

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vac/dc +/- 5%
Assorbimento	Max 6A
Ingresso analogico	0-10Vdc oppure +/- 10Vdc
Ingresso potenziometro	10K Ω
Uscita	0 - +/-24Vdc
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Da quadro o barra DIN (su richiesta)
Contenitore	Su profilato di alluminio
Grado di protezione	IP20

Dimensioni



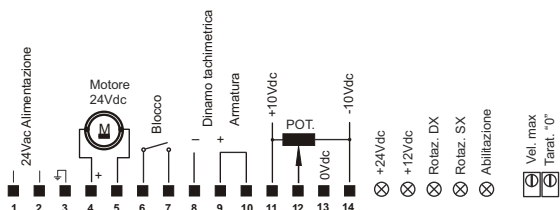
Schemi di collegamento
**Motore con 1 solo verso di rotazione
velocità regolata da potenziometro**


Collegamento motore con 1 solo verso di rotazione con regolazione velocità da potenziometro. Collegare il potenziometro da 10K tra i morsetti 11-12-13.

Con potenziometro a zero si avrà il motore fermo (taratura di fabbrica) oppure il valore regolato con il trimmer (Tarat. «0»), con potenziometro a 10K si avrà la massima velocità di rotazione motore a +24Vdc (taratura di fabbrica) oppure il valore regolato con il trimmer (Vel. max). Con valori intermedi del potenziometro la velocità del motore sarà proporzionale.

Ponteggiare il morsetto 9 e 10 retroazione d'armatura, nel caso in cui non si disponga della retroazione da tachimetrica, altrimenti il motore non funzionerà. Il morsetto 6 e 7 se ponteggiato permette il blocco istantaneo del motore anche se presente l'ingresso analogico del potenziometro.

I led +24Vdc e +12Vdc indicano scheda alimentata, il led rosso Rotaz. DX se acceso indica motore in movimento con rotazione destra, il led verde Rotaz. SX se acceso indica motore in movimento con rotazione sinistra, il led Abilitazione se acceso indica motore abilitato al movimento (morsetto 6-7 non ponteggiato) se spento indica motore in blocco (morsetto 6-7 ponteggiato).

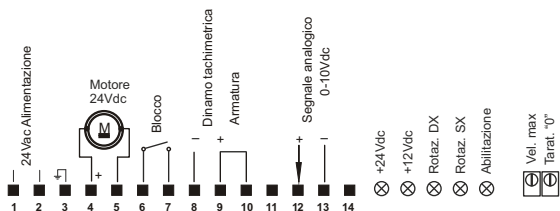
**Motore con 2 versi di rotazione
velocità regolata da potenziometro**


Collegamento motore con 2 versi di rotazione con regolazione velocità da potenziometro. Collegare il potenziometro da 10K tra i morsetti 11-12-14.

Con potenziometro a zero si avrà il motore alla massima velocità di rotazione sinistra a -24Vdc (taratura di fabbrica) oppure il valore regolato con il trimmer (Vel. max), con potenziometro a 10K si avrà la massima velocità di rotazione destra del motore a +24Vdc (taratura di fabbrica) oppure il valore regolato con il trimmer (Vel. max). Con potenziometro a 5K (potenziometro al centro) si avrà il motore fermo (taratura di fabbrica) oppure il valore regolato con il trimmer (Tarat. «0»).

Con valori intermedi del potenziometro la velocità del motore sarà proporzionale. Ponteggiare il morsetto 9 e 10 retroazione d'armatura, nel caso in cui non si disponga della retroazione da tachimetrica, altrimenti il motore non funzionerà. Il morsetto 6 e 7 se ponteggiato permette il blocco istantaneo del motore anche se presente l'ingresso analogico del potenziometro.

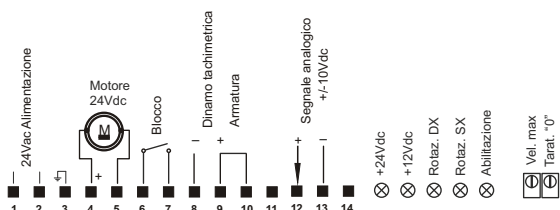
I led +24Vdc e +12Vdc indicano scheda alimentata, il led rosso Rotaz. DX se acceso indica motore in movimento con rotazione destra, il led verde Rotaz. SX se acceso indica motore in movimento con rotazione sinistra, il led Abilitazione se acceso indica motore abilitato al movimento (morsetto 6-7 non ponteggiato) se spento indica motore in blocco (morsetto 6-7 ponteggiato).

**Motore con 1 solo verso di rotazione
velocità regolata da analogica 0-10Vdc**


Collegamento motore con 1 solo verso di rotazione con regolazione velocità da segnale analogico 0-10Vdc. Collegare il segnale analogico 0-10Vdc ai morsetti 12-13. Con segnale analogico 0Vdc si avrà il motore fermo (taratura di fabbrica) oppure il valore regolato con il trimmer (Tarat. «0»), con segnale analogico +10Vdc si avrà la massima velocità di rotazione motore a +24Vdc (taratura di fabbrica) oppure il valore regolato con il trimmer (Vel. max). Con valori intermedi del segnale analogico la velocità del motore sarà proporzionale.

Ponteggiare il morsetto 9 e 10 retroazione d'armatura, nel caso in cui non si disponga della retroazione da tachimetrica, altrimenti il motore non funzionerà. Il morsetto 6 e 7 se ponteggiato permette il blocco istantaneo del motore anche se presente l'ingresso analogico.

I led +24Vdc e +12Vdc indicano scheda alimentata, il led rosso Rotaz. DX se acceso indica motore in movimento con rotazione destra, il led verde Rotaz. SX se acceso indica motore in movimento con rotazione sinistra, il led Abilitazione se acceso indica motore abilitato al movimento (morsetto 6-7 non ponteggiato) se spento indica motore in blocco (morsetto 6-7 ponteggiato).

**Motore con 2 versi di rotazione
velocità regolata da analogica +/-10Vdc**


Collegamento motore con 2 versi di rotazione con regolazione velocità da segnale analogico +/-10Vdc. Collegare il segnale analogico ai morsetti 12-13.

Con segnale analogico 0Vdc si avrà il motore fermo (taratura di fabbrica) oppure il valore regolato con il trimmer (Tarat. «0»), con segnale analogico -10Vdc si avrà il motore alla massima velocità di rotazione sinistra a -24Vdc (taratura di fabbrica) oppure il valore regolato con il trimmer (Vel. max), con segnale analogico +10Vdc si avrà la massima velocità di rotazione destra del motore a +24Vdc (taratura di fabbrica) oppure il valore regolato con il trimmer (Vel. max). Con valori intermedi del segnale analogico la velocità del motore sarà proporzionale al valore analogico applicato.

Ponteggiare il morsetto 9 e 10 retroazione d'armatura, nel caso in cui non si disponga della retroazione da tachimetrica, altrimenti il motore non funzionerà. Il morsetto 6 e 7 se ponteggiato permette il blocco istantaneo del motore anche se presente l'ingresso analogico del potenziometro.

I led +24Vdc e +12Vdc indicano scheda alimentata, il led rosso Rotaz. DX se acceso indica motore in movimento con rotazione destra, il led verde Rotaz. SX se acceso indica motore in movimento con rotazione sinistra, il led Abilitazione se acceso indica motore abilitato al movimento (morsetto 6-7 non ponteggiato) se spento indica motore in blocco (morsetto 6-7 ponteggiato).



La scheda MT5 è un azionamento a due quadranti adatto al pilotaggio di servomotori in c.c. , fino a 850VA di potenza. Il convertitore funziona in retroazione d'armatura incorporata nella scheda stessa e da un controllo di coppia che permette un'ottima stabilità di funzionamento al variare del carico. Notevole vantaggio è la possibilità di collegare la scheda direttamente alla rete d'alimentazione 230Vac senza l'utilizzo di un trasformatore, infatti tutti gli ingressi di pilotaggio sia digitali che analogici risultano perfettamente optoisolati garantendo immunità ai dispositivi collegati. Il segnale di pilotaggio può essere da potenziometro alimentato dalla scheda stessa oppure da segnale analogico 0-10Vdc, la velocità del motore segue proporzionalmente il valore del segnale applicato. Il convertitore inoltre integra protezione da corto circuito, da sovracorrente e protezione termica con segnalazione del blocco sia visiva che con l'attivazione di un uscita a relè. Il convertitore è montato su robusto profilato in alluminio per applicazioni verticali oppure orizzontali. Su richiesta è disponibile anche il montaggio su guida DIN.

IMPORTANTE: Si raccomanda di prestare molta attenzione nel collegare le morsettiere osservando di:

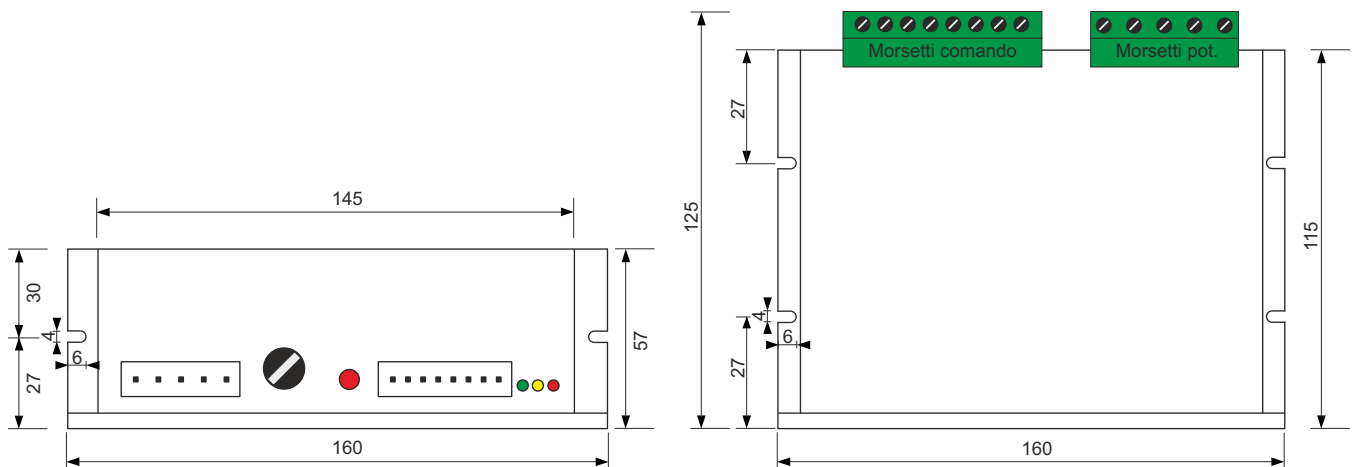
1. effettuare qualsiasi intervento solo con impianto spento, quindi in assenza di tensione e led rosso spento
2. non invertire i collegamenti fra i morsetti; in caso contrario viene danneggiato in modo irreparabile il modulo.

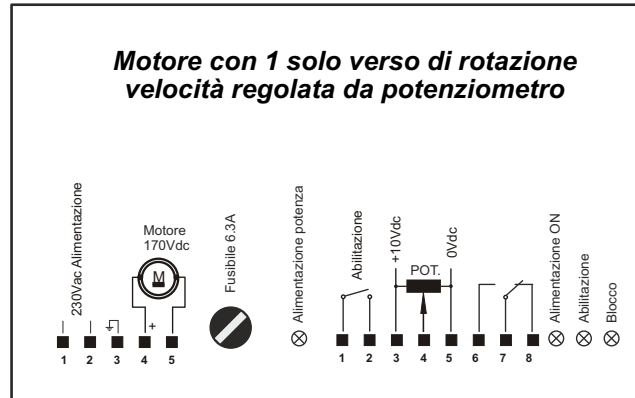
Si ricorda che la ditta costruttrice non risponde della garanzia in caso di danneggiamento dovuto ad errati collegamenti.

Caratteristiche Tecniche

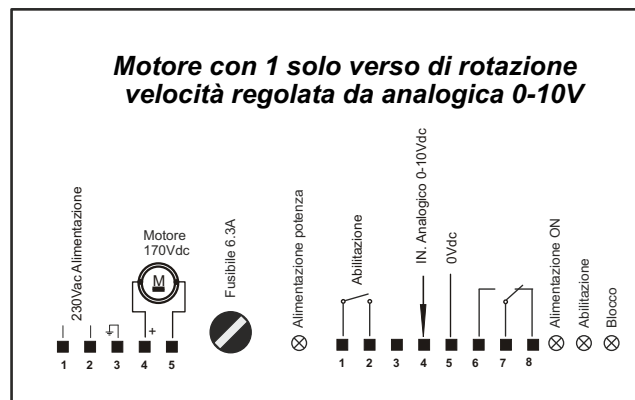
Alimentazione	min 205Vac - max 250Vac
Assorbimento	Max 4.9A continuo, 5A per 1 secondo, fino a 20A per 200ms
Ingresso analogico	0-10Vdc optoisolato
Ingresso potenziometro	5 - 10 K Ω
Uscita	0 - 170Vdc
Condizioni di funzionamento	0.. +70°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Da quadro o barra DIN (su richiesta)
Contenitore	Su profilato di alluminio
Grado di protezione	IP20

Dimensioni



Schemi di collegamento

Collegamento motore con 1 solo verso di rotazione con regolazione velocità da potenziometro

Collegare il potenziometro tra i morsetti 3-4-5. Con cursore sul morsetto numero 4. Con potenziometro a zero il motore è fermo (taratura di fabbrica), con potenziometro alla massima corsa si ha la massima velocità di rotazione motore a +170Vdc (taratura di fabbrica). Con valori intermedi del potenziometro la velocità del motore è proporzionale. Il morsetto 1 e 2 se ponteggiato permette il funzionamento del motore (abilitazione), nel caso questo ponte non venga effettuato il motore risulta fermo anche se presente l'ingresso analogico del potenziometro. I led «alimentazione potenza» e «alimentazione ON» indicano scheda alimentata mentre il led giallo «abilitazione», se acceso, indica motore abilitato al movimento (morsetto 1-2 ponteggiato); se spento indica motore non abilitato (morsetto 1-2 non ponteggiato). Il led rosso «blocco» se acceso fisso indica motore in blocco causa superamento corrente massima, se acceso lampeggiante indica motore in blocco per superamento temperatura massima (protezione termica). Il contatto del relè presente ai morsetti 6-7-8 segnala anomalia alla scheda (DRIVE OK), con motore in funzione e allarmi non presenti risulta chiuso il contatto pulito 6-7, mentre in caso di blocco motore per eventuali allarmi (sovratemperatura o sovracorrente) risulta chiuso il contatto pulito 7-8.


Collegamento motore con 1 solo verso di rotazione con regolazione velocità da segnale analogico 0-10Vdc

Collegare l'analogica tra i morsetti 4-5 con riferimento 0Vdc sul morsetto 5. Con segnale analogico a 0Vdc il motore è fermo (taratura di fabbrica), con segnale analogico pari a 10Vdc si ha la massima velocità di rotazione motore a +170Vdc (taratura di fabbrica). Con valori intermedi del segnale analogico la velocità del motore è proporzionale. Il morsetto 1 e 2, se ponteggiato, permette il funzionamento del motore (abilitazione); nel caso questo ponte non venga effettuato il motore risulta fermo anche se è presente l'ingresso analogico del potenziometro. I led «alimentazione potenza» e «alimentazione ON» indicano scheda alimentata, il led giallo «abilitazione» se acceso indica motore abilitato al movimento (morsetto 1-2 ponteggiato) se spento indica motore non abilitato (morsetto 1-2 non ponteggiato). Il led rosso «blocco» se acceso fisso indica motore in blocco causa superamento corrente massima, se acceso lampeggiante indica motore in blocco per superamento temperatura massima (protezione termica). Il contatto del relè presente ai morsetti 6-7-8 segnala anomalia alla scheda (DRIVE OK), con motore in funzione e allarmi non presenti risulta chiuso il contatto pulito 6-7, mentre in caso di blocco motore per eventuali allarmi (sovratemperatura o sovracorrente) risulta chiuso il contatto pulito 7-8.



Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 5%
Assorbimento	Max 150mA
Alimentazione encoder	24dc Push-Pull
Memoria	permanente Eeprom
Precisione del sistema	+/- 1 unità
Velocità di conteggio	2kHz
Ingressi	n.8 digit. 24Vdc
Uscite x relè	n.8 da 24Vdc
Temperatura lavoro	0-50°C
Montaggio	guida DIN EN 50022
Dimensioni	4 moduli

Generalità

Il modulo RP 80.01 è un posizionatore monoquota bidirezionale.

Impostando una quota esso la esegue automaticamente agendo sulle 4 uscite. Se lo spostamento dell'asse avviene in modo manuale lo strumento funziona da misuratore e visualizza il valore fornito dall'encoder.

Se si usano i comandi Start e Stop lo strumento funziona invece da posizionatore abilitando il movimento dell'asse in relazione al valore della quota impostata e scegliendo il verso del movimento stesso; inoltre confronta la posizione in cui si trova con la quota da raggiungere ed abilita le relative uscite.

Il Modulo Visualizzatore OP70

Il display di visualizzazione è formato da 2 righe x 16 caratteri H= 8mm

Il display è retroilluminato per una agevole lettura.

I caratteri sono di altezza pari a 8 mm per una visione da lontano.

Il modulo OP70 è dotato di una porta seriale CAN-BUS che dialoga con il modulo RP80.01.



Descrizione tastiera

0 ÷ **9** Tasti numerici

F Tasto funzione

↔ Tasto di inserimento dato impostato in fase di programmazione

Funzioni speciali tastiera

7 Premere per 3 secondi per inserimento parametri finecorsa

6 Premere per 3 secondi per inserimento parametri tecnici

↔ Tasto di start ciclo in fase di lavoro

F Tasto di stop ciclo in fase di lavoro

↔ **0** Premere insieme per segno negativo (-)

↔ **1** Premere insieme per movimento «avanti manuale»

↔ **2** Premere insieme per movimento «indietro manuale»

Ciclo lavoro

Dopo avere programmato lo strumento in tutte le sue funzioni secondo le istruzioni riportate di seguito si può eseguire un ciclo di lavoro completo.

Alla pressione dello start, se la quota da raggiungere è superiore alla posizione attuale, lo strumento abilita l'uscita avanti e l'uscita veloce. Al raggiungimento della quota data dalla formula *quota da raggiungere - rallentamento* (se il valore di recupero giochi è positivo), procede con la disattivazione dell'uscita veloce e l'attivazione dell'uscita lenta fino al raggiungimento della quota finale. Raggiunta la quota finale spegne tutte le uscite e attiva l'uscita quota in posizione se la quota rilevata è all'interno della tolleranza impostata. Se invece, alla pressione dello start, la quota da raggiungere è inferiore alla posizione attuale, lo strumento abilita l'uscita indietro e l'uscita veloce, supera la quota da raggiungere e al raggiungimento della quota data dalla formula *quota da raggiungere - recupero giochi* (se il valore di recupero giochi è positivo), procede con la disattivazione delle uscite indietro e veloce e attiva le uscite avanti e lenta fino al raggiungimento della quota finale. Raggiunta la quota finale spegne tutte le uscite e attiva l'uscita quota in posizione se la quota rilevata è all'interno della tolleranza impostata.

Se il parametro recupero giochi è impostato con segno negativo i movimenti sono invertiti, cioè il rallentamento è effettuato nel movimento indietro mentre il recupero giochi nel movimento avanti.

Prima di raggiungere la quota finale lo strumento disabilita le uscite in anticipo in base al valore del parametro inerzia.

In ogni momento si può intervenire durante il movimento dell'asse premendo il tasto di stop.

Successivamente si può ripartire dalla posizione bloccata con un altro comando di start oppure si può modificare la quota finale da raggiungere.

Le interfacce

Lo strumento deve essere collegato con moduli a relè di tipo MR40 a 4 relè oppure con MR80 a 8 relè.

Nel caso di utilizzo dell'interfaccia a 4 relè MR40 non si ha a disposizione l'uscita quota in posizione.

Il collegamento con lo strumento avviene mediante il collegamento con cavo flat piatto a 10 poli che viene collegato al connettore posto sullo strumento stesso.

Ai contatti di ogni singolo relè del modulo si possono collegare carichi con tensione massima 230Vac e corrente 10A in AC1.

L'encoder

L'encoder deve essere di tipo incrementale push-pull (PP) a due canali A-B con alimentazione 24Vdc, scelto con il numero di impulsi/giro adeguato alla precisione richiesta dal sistema e alla frequenza massima letta dallo strumento.

Il cavo dell'encoder deve esser schermato con collegamento dello schermo a terra solo dal lato strumento.

Prestare attenzione al posizionamento del cavo encoder, utilizzare canalette separate da cavi di alimentazione, di potenza, da trasformatori, inverter, motori e qualsiasi altro dispositivo che possa generare disturbi elettromagnetici.

La programmazione

All'accensione lo strumento visualizza:

P: 352.4
Q: /

Premere



Quota:
500.0



Impostare nuova quota da raggiungere e confermare con il tasto



P: 352.4
Q: /

Con il comando di start sul display verrà caricato il valore di quota inserito.
Per impostare nuovi valori di quota la macchina deve essere in fase di stop.

P: 352.4
Q: 500.0

I parametri tecnici

Prima di iniziare il ciclo di lavoro si deve adattare lo strumento alle caratteristiche di funzionamento della macchina impostando i parametri tecnici dell'asse da controllare.

In successione si possono leggere e impostare tali parametri:

0. Pollici - Impostazione unità di misura 0 = cm / 1= Pollici (In)
1. Coefficiente - Coefficiente di correzione encoder.
2. Tolleranza - Valore di tolleranza accettato sul valore della quota impostata.
3. Inerzia - Valore di inerzia del sistema.
4. Rec. gioco - Recupero dei giochi meccanici in Avanti o in Ritorno.
5. Quota rall. - Valore della quota in velocità lenta.
6. Tempo uscita - Tempo di uscita attiva in 1/10 di secondo per valori diversi da zero a quota raggiunta.
7. Imp. Quota - Impostazione nuovo valore della posizione.
8. Out Analog. - Impostazione per velocità lenta / veloce di uscita analogica in percentuale %.

All'accensione lo strumento visualizza:

P: 352.4
Q: /

Premere per 3 sec. Il tasto  e sul display apparirà

0. Pollici
1. Coefficiente


Scelgo con il tasto  il parametro "pollici" ed apparirà la videata seguente

Pollici:
0

Se viene impostato "0" l'unità di misura sarà in centimetri.
Se viene impostato "1" l'unità di misura sarà in pollici (In).

Confermare l'unità di misura scelta con il tasto  e si ritornerà alla videata seguente

0. Pollici
1. Coefficiente


Scelgo con il tasto  il parametro "coefficiente" ed apparirà la videata seguente

1. Apprendimento
2. Impostazione


Se premo 1 utilizzo una procedura automatica per il calcolo del coefficiente (scelta consigliata).
Se premo 2 imposto manualmente il valore del coefficiente

Se scelgo l'utilizzo della procedura automatica di calcolo del coefficiente premo il tasto  e uscirà la seguente videata

Pre-posizionare
e premere ENTER


Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro-manuale posizionarsi su una quota nota,
premere il tasto  e sul display uscirà la seguente videata

Decimali
0


utilizzando la tastiera numerica inserire il numero di decimali desiderato (0 significa nessun decimale), confermare con 

e sul display verrà visualizzata la seguente schermata


Quota preset
100.0

Utilizzando la tastiera numerica inserire la quota nota misurata sulla macchina e confermare il valore impostato con  e sul display apparirà

Effett. Spost.
e premere ENTER

Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro-manuale posizionarsi su una seconda quota nota superiore o inferiore alla precedente, successivamente premere il tasto  e sul display uscirà la seguente videata


Quota finale
1500.0

Utilizzando la tastiera numerica inserire la seconda quota nota misurata sulla macchina e confermare il valore con  sul display verrà visualizzato il valore di coefficiente calcolato automaticamente dallo strumento

Coefficiente:
.....?

Premere il tasto  e sul display apparirà


0. Pollici
1. Coefficiente

Premere nuovamente  per scorrere alla successiva schermata


2. Tolleranza
3. Inerzia

Scelgo l'impostazione della tolleranza premendo il tasto 

Tolleranza:
0.5

Utilizzando la tastiera numerica inserire il valore di tolleranza sulla quota che si desidera ottenere, confermare il valore con 

2. Tolleranza
3. Inerzia

Scelgo l'impostazione dell'inerzia premendo il tasto  e uscirà la seguente schermata


1. Apprendimento
2. Impostazione

Se premo 1 utilizzo una procedura automatica per il calcolo dell'inerzia (scelta consigliata).
Se premo 2 imposto manualmente il valore dell'inerzia

Se si sceglie la funzione "apprendimento" premere il tasto  e si visualizzerà la seguente schermata

Spostamento:
0.0

Utilizzando gli ingressi avanti-manuale e indietro manuale posizionarsi in una quota che sia la più bassa raggiungibile, successivamente utilizzando la tastiera numerica impostare il tratto di quota entro la quale si va a campionare l'inerzia, possibilmente la massima possibile, in questo modo il calcolo dell'inerzia sarà più preciso .


Confermando il valore inserito con  la macchina inizierà a muoversi automaticamente effettuando 5 posizionamenti, terminati i posizionamenti lo strumento effettua la media aritmetica delle inerzie rilevate durante i movimenti e sul display verrà visualizzata la seguente schermata.

Inerzia:
?.. / ?..

Le cifre di sinistra indicano il valore medio di inerzia rilevato dallo strumento.
Le cifre di destra indicano lo scarto massimo misurato nei 5 spazi analizzati.
Tutte le cifre sono espresse in impulsi.

Confermo i valori visualizzati con il tasto  e ritorno alla schermata

2. Tolleranza
3. Inerzia

Premere nuovamente  per scorrere alla successiva schermata



4. Rec. gioco
5. Quota rall.

Scelgo con il tasto  la funzione "Rec. Gioco"

Rec. Gioco
0.0

Utilizzando la tastiera numerica si imposta il valore per il recupero dei giochi meccanici.

Con recupero giochi positivo questo verrà effettuato nel movimento indietro.

In caso di recupero giochi in senso inverso usare il segno negativo premendo insieme  

Confermo il valore impostato con il tasto  e ritorno alla schermata

4. Rec. gioco
5. Quota rall.


Scelgo con il tasto  la funzione "Quota rall."

Quota rall. :
?.....


ATTENZIONE:

Il valore della Quota di Rallentamento deve essere almeno il doppio del valore dell'inerzia.

Utilizzando la tastiera numerica si imposta il valore di scostamento rispetto alla quota da raggiungere in cui lo strumento passerà dalla velocità veloce alla velocità lenta, il rallentamento viene effettuato nel verso avanti se il recupero giochi è positivo altrimenti nel verso indietro se il recupero giochi ha valore negativo.

Confermo il valore di rallentamento impostato con il tasto  e ritorno alla schermata

4. Rec. gioco
5. Quota rall.

Premere nuovamente  per scorrere alla successiva schermata

6. Tempo uscita
7. Imp. quota

Scelgo con il tasto  la funzione "Tempo uscita"

Tempo uscita
?...

Utilizzando la tastiera numerica si imposta il tempo in decimi di secondo in cui l'uscita «quota in posizione» rimane abilitata, uscita presente solamente se si dispone dell'interfaccia MR80.

L'uscita «quota in posizione» si attiva quando viene raggiunta la quota, se il tempo è impostato a zero l'uscita rimane abilitata in modo continuo fino al successivo start, in caso contrario seguirà il tempo impostato.

Dopo l'impostazione si conferma con  e si ritorna alla schermata

6. Tempo uscita
7. Imp. quota

Scelgo con il tasto  la funzione "Imp. quota" il display visualizzerà


Pos. attuale:
?...

Il valore visualizzato rappresenta la posizione in cui dovrebbe trovarsi la macchina, verificare se tale posizione è corretta ed eventualmente modificare il valore per allinearla alla quota reale misurata.

Questo parametro serve anche a riallineare lo strumento con la reale posizione della macchina nel caso in cui per qualsiasi motivo la reale posizione della macchina non rispetti la visualizzazione dello strumento.

Confermare con il tasto  e ritorno alla schermata

6. Tempo uscita
7. Imp. quota

Premere nuovamente  per scorrere alla successiva schermata

8. Uscita AN

Funzione optional utilizzabile solo se l'uscita analogica risulta collegata.

In questo caso la velocità di movimento viene impostata tramite uscita analogica 0-10Vdc.

Scelgo con il tasto  la funzione "Uscita AN" e si visualizza

1. AN veloce
2. AN lenta

Premere il tasto **1** per impostare la tensione analogica per la velocità veloce, uscirà la seguente videata

Percentuale:
?

Utilizzando la tastiera numerica impostare in percentuale % la velocità veloce:
100% indica massima velocità pari a uscita analogica 10Vdc mentre 0% indica minima velocità uscita analogica pari a 0Vdc.

Confermare il valore inserito con  e si ritorna alla schermata

1. AN veloce
2. AN lenta

Premere il tasto **2** per impostare la tensione analogica per la velocità lenta, uscirà la seguente videata

Percentuale:
?

Utilizzando la tastiera numerica impostare in percentuale % la velocità lenta:
100% indica massima velocità pari a uscita analogica 10Vdc mentre 0% indica minima velocità uscita analogica pari a 0Vdc.

Confermare il valore inserito con  e si ritorna alla schermata

1. AN veloce
2. AN lenta

Premere più volte il tasto **F** per uscire dalla programmazione e si tornerà alla schermata

P: 352.4
Q:

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.


Programmazione finecorsa elettronici


All'accensione lo strumento visualizza:

P: 352.4
Q: /

Premere per 3 sec. Il tasto  e sul display apparirà

Abilita finec. :
0

Se viene impostato 0 i finecorsa elettronici sono disabilitati, se in questo caso si conferma con  si uscirà dal menù.

Se invece viene impostato 1 i finecorsa elettronici sono abilitati e in questo caso confermando con il tasto 

verrà visualizzata la seguente schermata

Q. finec. indietro:
?

Utilizzando la tastiera numerica impostare il valore di finecorsa inferiore. Sotto tale valore impostato, lo strumento bloccherà il movimento indietro. Se sono presenti anche dei finecorsa meccanici è consigliato l'impostazione di questo finecorsa appena sopra alla posizione del finecorsa meccanico.


Se si desidera un valore negativo premere insieme i tasti   per inserire il segno meno.

Confermare il valore di finecorsa inferiore premendo  e si passerà alla schermata

Q. finec. avanti:
?

Utilizzando la tastiera numerica impostare il valore di finecorsa superiore. Sopra tale valore impostato, lo strumento bloccherà il movimento avanti. Se sono presenti anche dei finecorsa meccanici è consigliato l'impostazione di questo finecorsa appena sotto alla posizione del finecorsa meccanico.

Se si desidera un valore negativo premere insieme i tasti   per inserire il segno meno.

Confermare il valore di finecorsa superiore premendo  e si uscirà dalla programmazione.

P: 352.4
Q:

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.

Test encoder



Dopo l'impostazione di tutti i parametri tecnici lo strumento è pronto per eseguire un primo ciclo di lavoro. Si consiglia l'operatore di controllare se il rapporto velocità di spostamento / impulsi giro dello encoder è all'interno dei parametri consigliati onde evitare errori di misura durante il movimento dell'asse. Lo strumento stesso è dotato di un sistema di calcolo per verificare tali parametri, eseguire quindi le operazioni riportate.

Posizionare la macchina nella minima posizione possibile utilizzando gli ingressi avanti/indietro manuale

Premere insieme per 3 sec. i tasti    e sul display apparirà:

Spostamento : 0


Inserire un valore di spostamento che possa coprire la massima corsa della macchina

Con i tasti    si imposta un valore di spostamento (es. 1000.0)

Spostamento : 1000.0

Confermando con il tasto  lo spostamento viene effettuato mentre sul display apparirà:

V- : 100% V+ : 0% Err: 0

Durante lo spostamento premendo il tasto  si arresta lo spostamento.

A spostamento terminato premendo invece il tasto  si esce dal test e si ritorna alla schermata

P: 352.4 NP: Q: 500.0 ...0

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.

V- : Velocità minima rilevata di conteggio in percentuale
V+ : Velocità massima rilevata di conteggio in percentuale
Err : Numero degli errori encoder

Per ottimizzare il rapporto velocità di spostamento / numero impulsi encoder il valore di **V+** non deve superare il 100%

Se **V+** supera il 100% è probabile che il valore **Err** inizi ad aumentare, in questo caso è necessario ridurre la velocità di spostamento o il numero di impulsi /giro dell'encoder.

Il valore di **Err** deve sempre essere a 0 in caso contrario, se **V+** non supera il 100%, bisogna verificare i collegamenti, la messa a terra o il posizionamento del cavo encoder.

Controllo ingressi uscite

Fra le tante funzioni di controllo di cui il RP80.01 è dotato, esiste anche il controllo visivo sul display dello stato di ingressi e uscite.

Partendo dalla videata principale

P: 352.4
Q:

Tenere premuto il tasto **9** per circa 3 sec. e sul display apparirà:

IN : 00000000
OUT : 00000000

Sul display nella riga **IN** viene visualizzato lo stato degli 8 ingressi.

0 indica ingresso non presente mentre 1 indica ingresso presente.

Nella riga **OUT** viene visualizzato lo stato delle 8 uscite.

0 indica uscita non presente mentre 1 indica uscita presente.

Premendo il tasto **F** si esce dal test e si ritornerà alla posizione iniziale di lavoro

P: 352.4	NP:
Q: 500.0	...0

In questa posizione lo strumento è pronto per il ciclo di lavoro.

Schemi di collegamento

Ingressi RP80.01

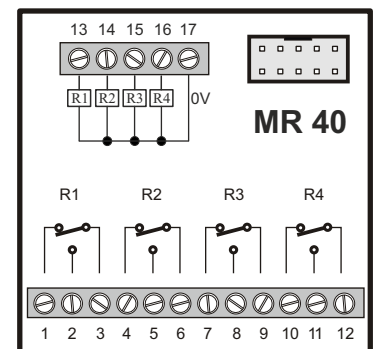
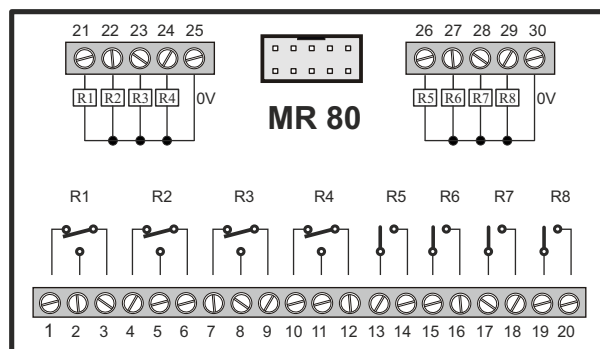
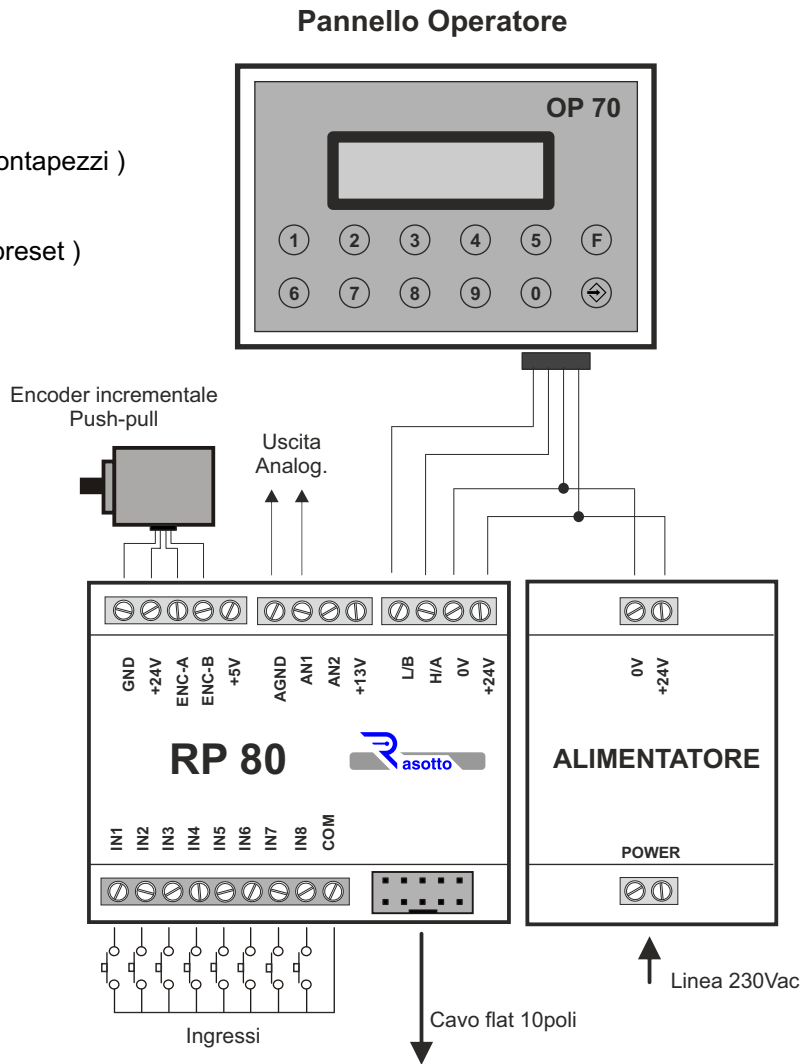
- In1 Start
- In 2 Stop
- In 3 Avanti Manuale
- In 4 Indietro Manuale
- In 5 Azzerramento Pezzi (se presente il contapezzi)
- In 6 Reset posizione encoder
- In 7 N.C.
- In 8 Quota Preset (se presente modalità preset)

Uscite MR40

- R1 Veloce
- R2 Avanti
- R3 Indietro
- R4 Lento

Uscite MR80

- R1 Veloce
- R2 Avanti
- R3 Indietro
- R4 Lento
- R5 Quota in posizione
- R6 Fine pezzi
- R7 Fine pezzi inverso
- R8 Nessuna funzione



Modulo interfaccia a 4 relè 24Vdc/10A

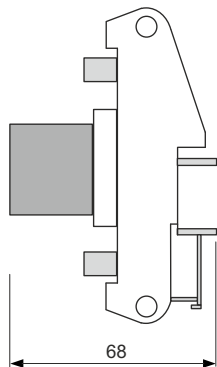


Modulo d'interfaccia passivo a relè che riceve i comandi provenienti da apparecchiature elettroniche quali PLC, PC industriali, moduli di comando, ecc. e pilota carichi induttivi e resistivi di piccola potenza come elettrovalvole, teleruttori, piccoli servomotori, lampade, resistenze, ecc. Questo tipo di modulo dispone di una serie di morsetti a vite che lo rende universale e di un connettore a flat multipolo per il collegamenti rapidi.

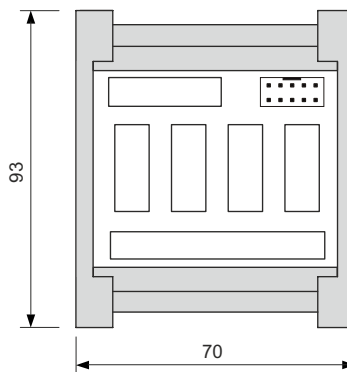
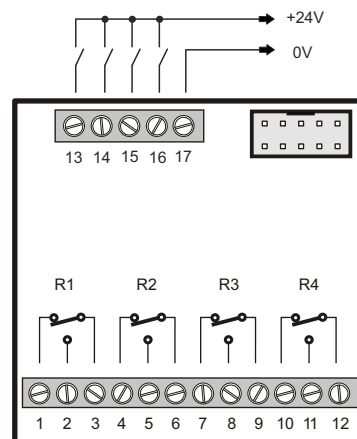
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento	Max 150mA
Ingressi	N.4 digitali
Portata contatti	Max 10A / 250V carico resistivo
Collegamento	Morsettiera + cavo 10 poli
Segnalazione	N.4 led rossi segnale attivo
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	Ip20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici





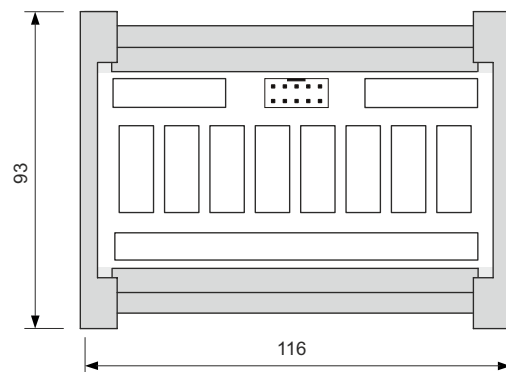
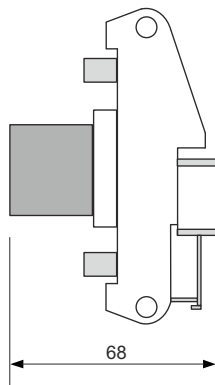
Modulo d'interfaccia passivo a relè che riceve i comandi digitali provenienti da diverse apparecchiature elettroniche quali PLC, PC industriali, moduli di comando, ecc. e pilota carichi induttivi e resistivi di piccola potenza come elettrovalvole, teleruttori, piccoli servomotori, lampade, resistenze, ecc.

Questo tipo di modulo dispone di una serie di morsetti a vite che lo rende universale e di un connettore a flat multipolo per il collegamento rapido con tutta la gamma dei nostri controllori e strumenti.

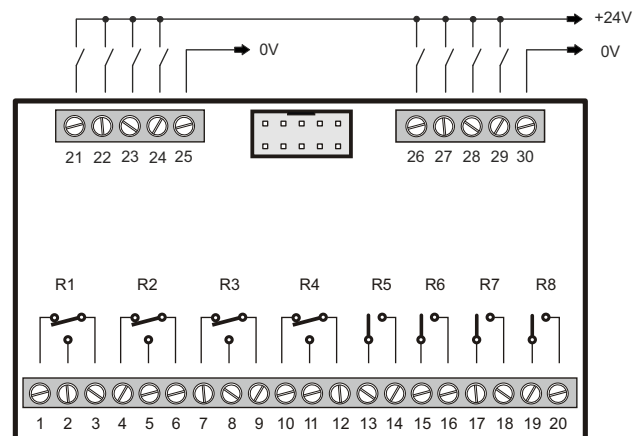
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento	Max 300mA
Ingressi	N.8 digitali
Portata contatti	Max 10A / 250V carico resistivo
Collegamento	Morsetti + cavo 10 poli
Segnalazione	N.8 led rossi
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Contenitore	Contenitore barra DIN
Grado di protezione	Ip20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici



Pannello operatore seriale


Pannello intelligente realizzato con funzione di interfaccia fra l'operatore ed il sistema.

Il frontale è in alluminio anodizzato argento con viti di fissaggio a scomparsa, la tastiera è dorata per essere usata in ambienti difficili.

Il pannello operatore dispone di un potente microprocessore con memoria Flash e due porte seriali: RS-485 e CAN-BUS.

Il sistema software è protetto da password personalizzabili per la sicurezza contro le manomissioni.

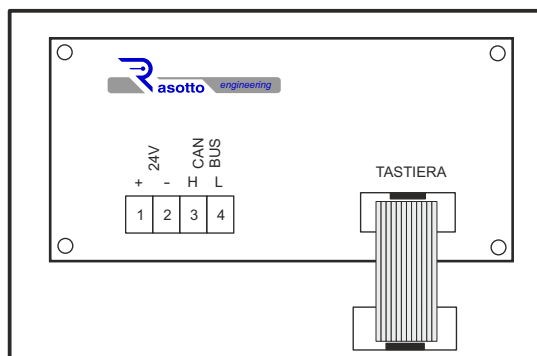
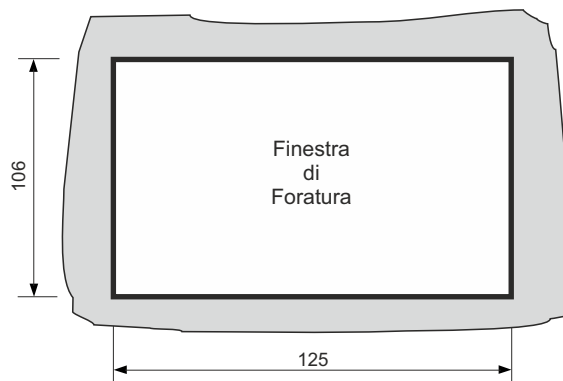
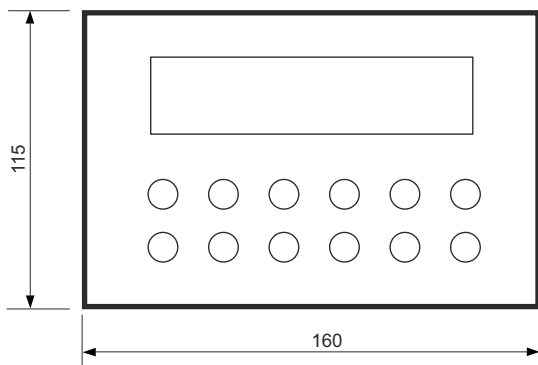
Assegnando adeguati comandi ai tasti si può dialogare con il sistema controllando dal pannello ogni parte della macchina.

Questo pannello trova applicazione nelle macchine automatiche, nei sistemi di controllo remoto, nella diagnostica remota, nei sistemi domotici, nella lettura di temperature, luminosità, umidità, ecc.

Il display è di colore verde o blu a 2 righe con caratteri grandi per una visualizzazione a distanza.

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 5%
Assorbimento	Max 100mA
Display	LCD 20 x 2 righe caratteri grandi
Tastiera	12 tasti dorati
Collegamento	Seriale CAN-BUS
Memoria	Eeprom
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da pannello
Contenitore	In alluminio anodizzato
Grado di protezione	IP55

Collegamenti Elettrici

Dimensioni


Modulo PLC 5 IN + 5 OUT relè + 1 IN anal. + 1 OUT anal.

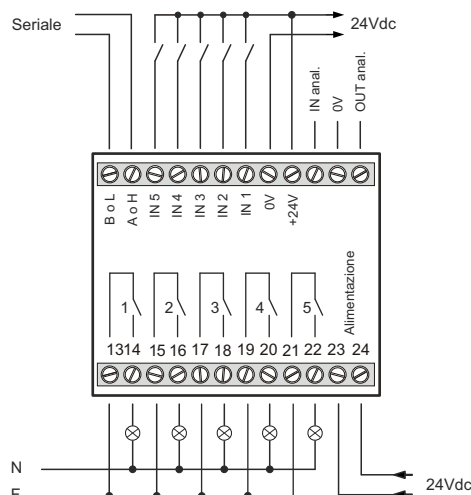


Modulo micro-PLC compatto adatto all'automazione di piccole macchine operatrici.
 Dispone di ingressi veloci per encoder, ingressi digitali per comandi ON-OFF, ingresso analogico, uscite con relè di potenza a bordo, 1 uscita analogica 0-10V, 1 porta seriale RS-485 o CAN-BUS, diagnostica di funzionamento a LED su frontale.

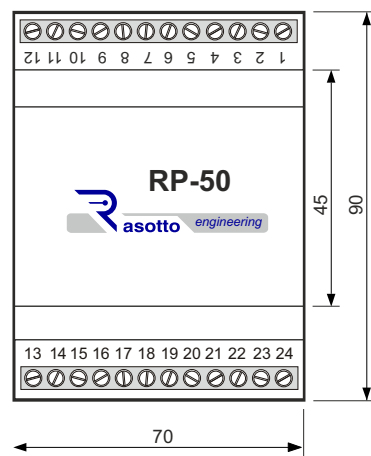
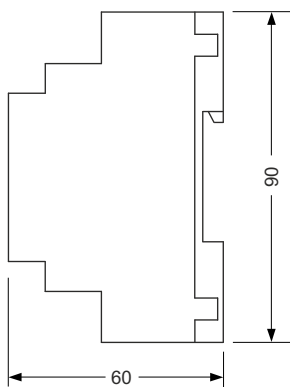
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc o 24Vac +/- 10%
Assorbimento	Max 130mA
Ingressi optoisolati	N. 15 digitali
Ingressi analogici	0-10 Vdc / 0-24 Vdc
Uscite digitali	5 relè
Uscite analogiche	N.1 0-10 Vdc
Portata contatti	Max 16A/250V carico resistivo
Collegamento	Seriale RS485 o CAN-BUS
Memoria	Eeprom
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Grandezza contenitore	4 moduli H 53mm
Grado di protezione	IP20

Collegamenti Elettrici



Dimensioni



10 IN + 10 OUT + 2 OUT analog.

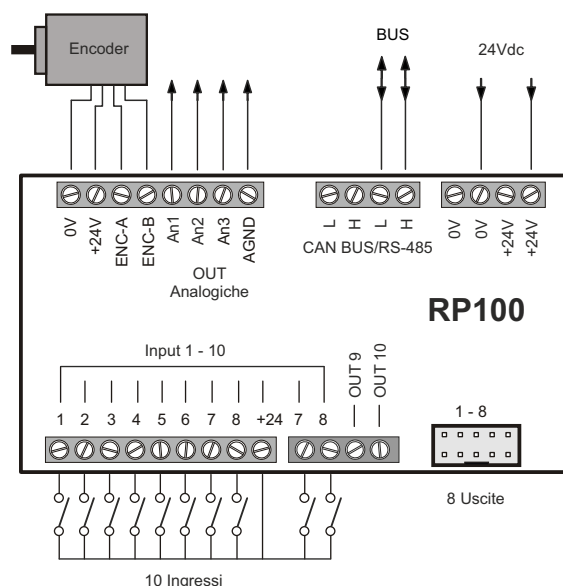


Modulo mini-PLC compatto per il controllo di piccole macchine automatiche. Dispone di buona velocità di elaborazione, 10 ingressi digitali, 10 uscite digitali, 1 controllo di posizione da encoder, 2 uscite analogiche +/-10Vdc, 2 porte seriali RS-485/Can-BUS, orologio datario con batteria al litio, diagnostica di funzionamento mediante file di led frontali, prese di collegamento per pannelli operatore. Con il sistema integrato RP + OP si semplifica il sistema di cablaggio elettrico nelle macchine automatiche e nei sistemi di controllo complessi riducendo il numero di cavi e ottimizzando i tempi di lavoro.

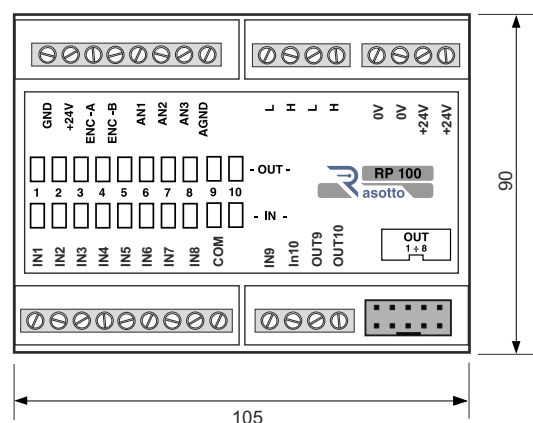
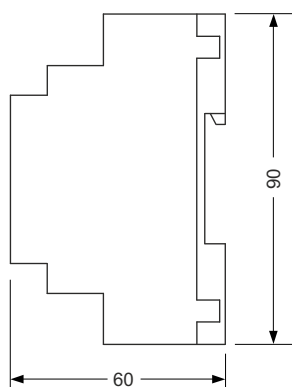
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento	Max 200mA nominali
Ingressi digitali	N. 10 isolati 24Vdc
Ingressi veloci	N.2 per encoder incrementale
Uscite digitali	N. 10 bufferizzate 24Vdc
Uscite analogiche	N. 3 con +/- 10Vdc
Collegamento	Seriale RS485 o CAN-BUS
Memoria	Eeprom
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Grandezza contenitore	6 moduli
Grado di protezione	IP20

Collegamenti Elettrici



Dimensioni



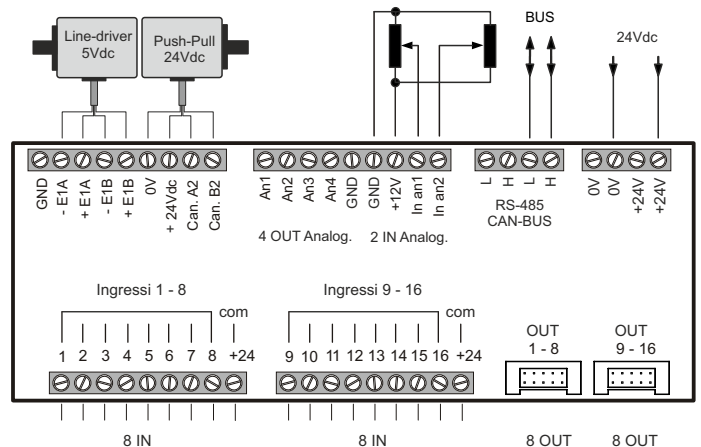


Modulo PLC compatto e di elevate prestazioni tecniche. Dispone di potenza di elaborazione, velocità di controllo, 16 ingressi digitali, 20 uscite analogico-digitali, 2 controlli di posizione da encoder, 2 ingressi analogici 0-10V, 4 uscite analogiche +/- 10Vdc, 2 porte seriali RS485 e Can-BUS, orologio datario con batteria al litio, diagnostica di funzionamento mediante led frontali, prese di collegamento per i pannelli operatore. Con il sistema integrato RP + OP si semplifica il sistema di cablaggio elettrico nelle macchine automatiche e nei sistemi di controllo complessi riducendo il numero di cavi e ottimizzando i tempi di lavoro. Collegando più moduli fra loro mediante la porta seriale di bus si possono automatizzare macchine o sistemi di grandi dimensioni, collegando tutto a sistemi intelligenti, PC, PLC, tastiere alfanumeriche o touch-panel.

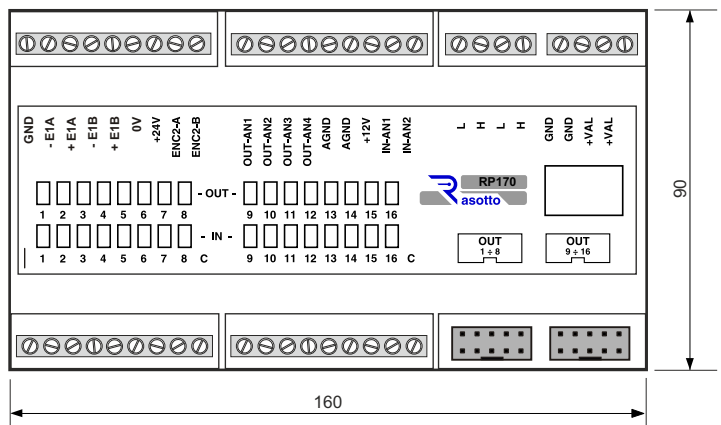
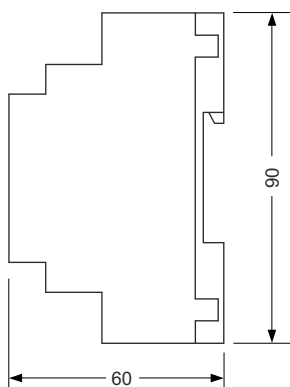
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento	Max 200mA nominali
Ingressi digitali	N. 16 isolati 24Vdc
Ingressi analogici	N.2 da attuatori rotativi o lineari
Uscite digitali	N. 16 bufferizzate 24Vdc
Uscite analogiche	N. 4 con +/- 10Vdc
Collegamento	Seriale RS485 + CAN-BUS
Memoria	Eeprom
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN secondo EN 50022
Grandezza contenitore	9 moduli H 53mm
Grado di protezione	IP20

Collegamenti Elettrici



Dimensioni





Pannello operatore realizzato con funzione di interfaccia con sistemi a microprocessore serie RP.

Il frontale è in alluminio anodizzato argento con viti di fissaggio a scomparsa, la tastiera è dorata per essere usata in ambienti con alto tasso di umidità.

Questo pannello operatore monta un potente microprocessore con memoria e due porte seriali RS-485 e Can-BUS.

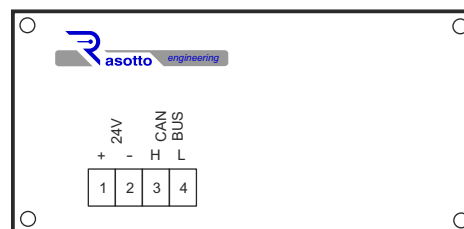
Il software è protetto da password personalizzabili per la sicurezza contro le manomissioni.

Questo pannello può montare una scheda di espansione con I/O diventando così un controllore completo per piccoli sistemi automatici.

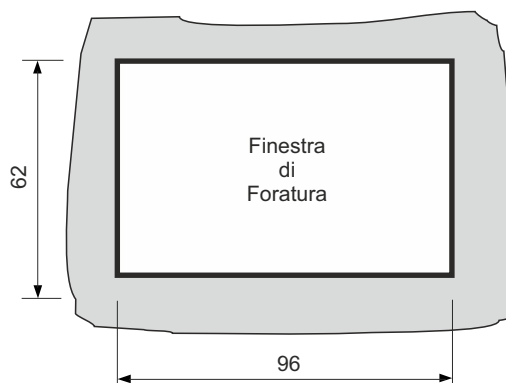
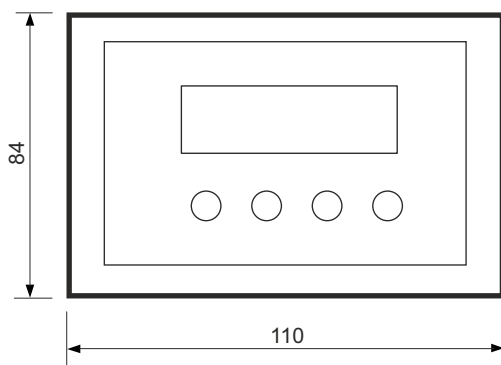
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 5%
Assorbimento	Max 60mA
Display	LCD 16 x 1 riga oppure 2 righe
Tastiera	4 tasti dorati
Collegamento	Seriale RS-485 / CAN-BUS
Memoria	Eeprom
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da pannello
Contenitore	Alluminio anodizzato
Grado di protezione	IP65 Fronte pannello

Collegamenti Elettrici



Dimensioni





Pannello operatore realizzato con funzione di interfaccia con sistemi a microprocessore serie RP.

Il frontale è in alluminio anodizzato argento con viti di fissaggio a scomparsa, la tastiera è dorata per essere usata in ambienti con alto tasso di umidità.

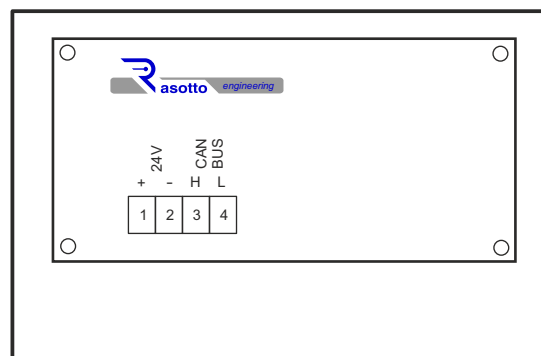
Questo pannello operatore monta un potente microprocessore con memoria e due porte seriali RS-485 e Can-BUS.

Il software è protetto da password personalizzabili per la sicurezza contro le manomissioni.

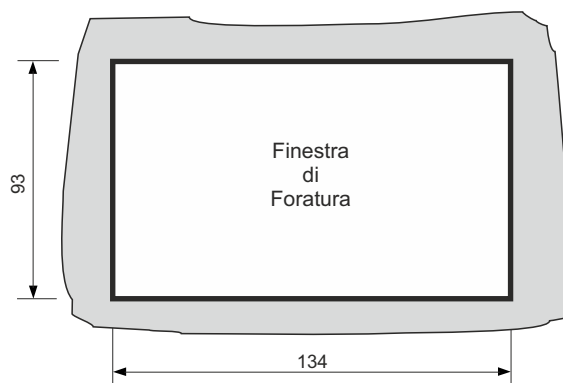
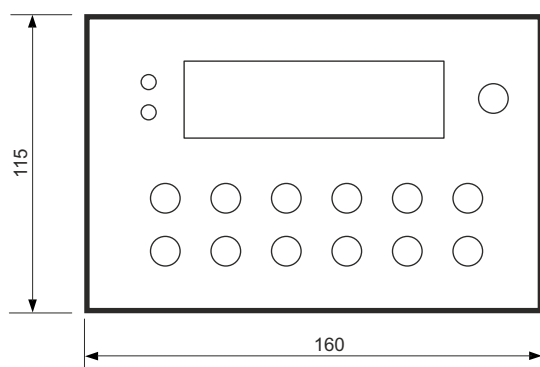
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 5%
Assorbimento	Max 100mA
Display	LCD 20 x 4 righe blu
Tastiera	13 tasti dorati
Collegamento	Seriale RS485 / CAN-BUS
Memoria	Eeprom
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da pannello
Contenitore	In alluminio anodizzato
Grado di protezione	IP65 Fronte pannello

Collegamenti Elettrici



Dimensioni



Pannello operatore seriale


Pannello intelligente realizzato con funzione di interfaccia fra l'operatore ed il sistema.

Il frontale è in alluminio anodizzato argento con viti di fissaggio a scomparsa, la tastiera è dorata per essere usata in ambienti difficili.

Il pannello operatore dispone di un potente microprocessore con memoria Flash e due porte seriali: RS-485 e CAN-BUS.

Il sistema software è protetto da password personalizzabili per la sicurezza contro le manomissioni.

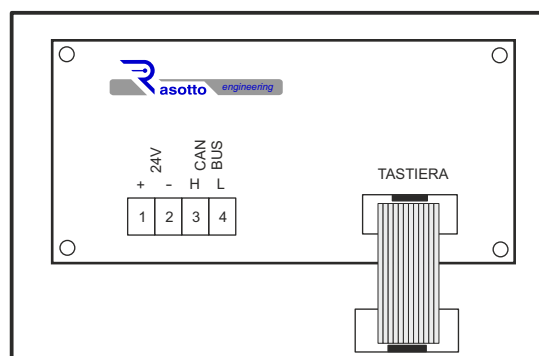
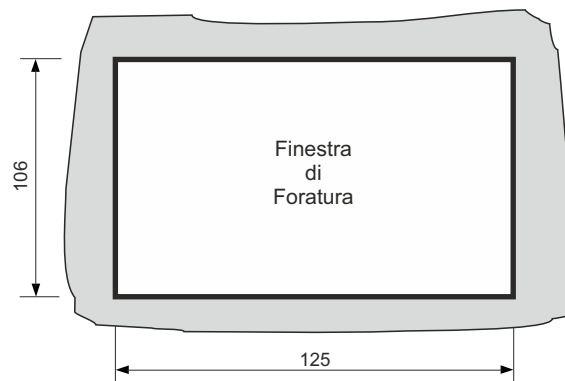
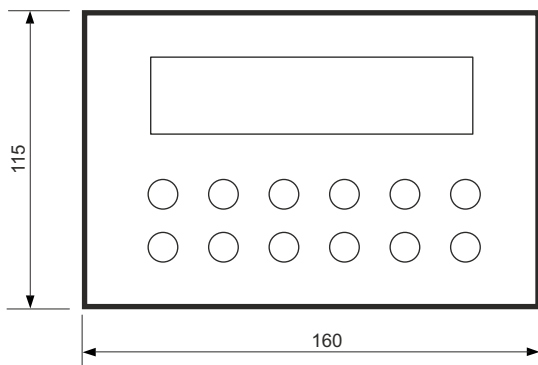
Assegnando adeguati comandi ai tasti si può dialogare con il sistema controllando dal pannello ogni parte della macchina.

Questo pannello trova applicazione nelle macchine automatiche, nei sistemi di controllo remoto, nella diagnostica remota, nei sistemi domotici, nella lettura di temperature, luminosità, umidità, ecc.

Il display è di colore verde o blu a 2 righe con caratteri grandi per una visualizzazione a distanza.

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 5%
Assorbimento	Max 100mA
Display	LCD 20 x 2 righe caratteri grandi
Tastiera	12 tasti dorati
Collegamento	Seriale CAN-BUS
Memoria	Eeprom
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da pannello
Contenitore	In alluminio anodizzato
Grado di protezione	IP55

Collegamenti Elettrici

Dimensioni




Pannello di controllo OPT4 con touch-screen e schermo da 4,3" a colori.

IMPORTANTE

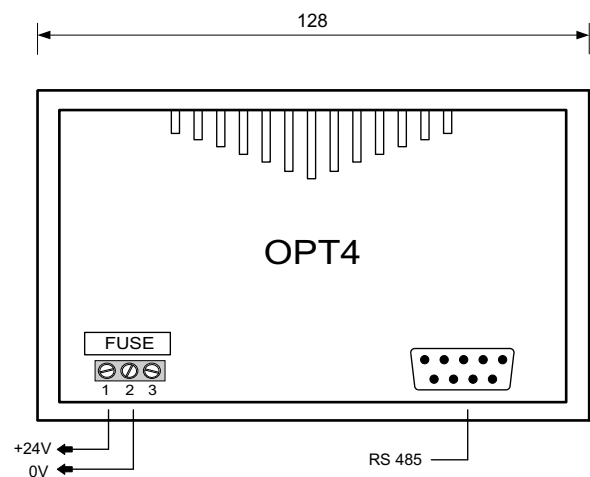
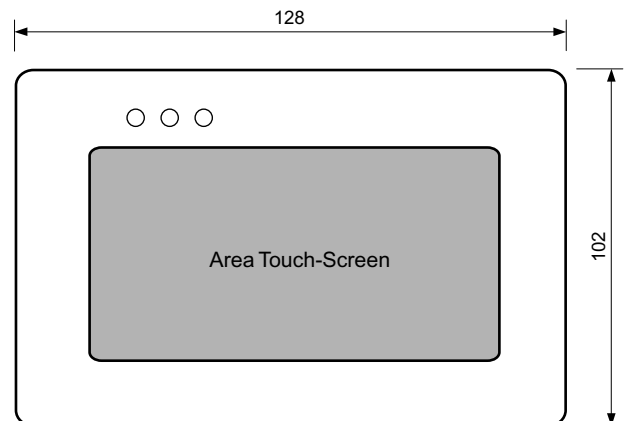
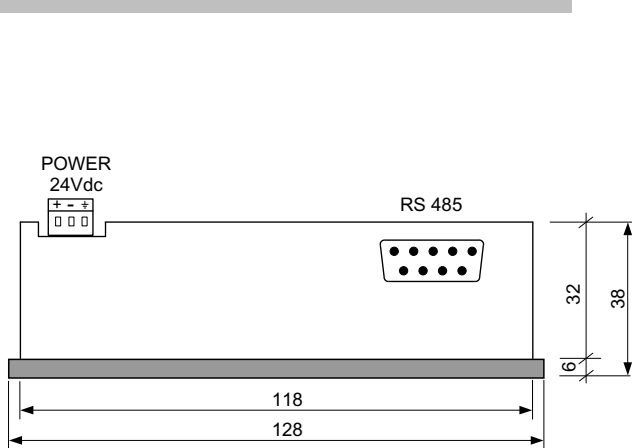
Si raccomanda di:

- 1) effettuare qualsiasi intervento solo con impianto spento, quindi in assenza di tensione
- 2) non invertire i collegamenti fra i morsetti dell'alimentazione n.1 e 2 (24Vdc).

Si ricorda che la ditta costruttrice non risponde della garanzia nel caso della bruciatura del modulo dovuto ad errati collegamenti.

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 20%
Assorbimento	400mA
Schermo	4,3" 16,7M colori
Memoria flash	128 MB
Sistema seriale	RS-485
Risoluzione	480 x 272
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di Immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	da pannello
Grandezza contenitore	128 x 102 x 32 mm
Grado di protezione	IP65 Fronte pannello

Collegamenti Elettrici

Dimensioni


Modulo a 8 relè per segnali 24Vdc/16A



Modulo operatore passivo con funzione di interfaccia verso la potenza.

Dotato di 8 relè con portata 16A è adatto a pilotare piccoli carichi quali motori, tapparelle, lampade, bobine di contattori di media potenza, ecc.

Sul frontale 8 led rossi indicano lo stato dei singoli relè.

Le bobine dei relè vengono alimentate singolarmente attraverso la morsettiera oppure con cavo flat da 10 poli.

Questo tipo di modulo è adatto per essere alloggiato in scatole di derivazioni o quadri generali.

IMPORTANTE

Si raccomanda di:

1) effettuare qualsiasi intervento solo con impianto spento, quindi in assenza di tensione

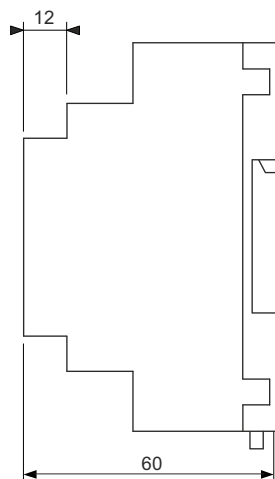
2) non invertire i collegamenti fra i morsetti dell'alimentazione 24Vdc e i morsetti di potenza; in caso contrario viene danneggiato in modo irreparabile il modulo.

Si ricorda che la ditta costruttrice non risponde della garanzia nel caso della bruciatura del modulo dovuto ad errati collegamenti.

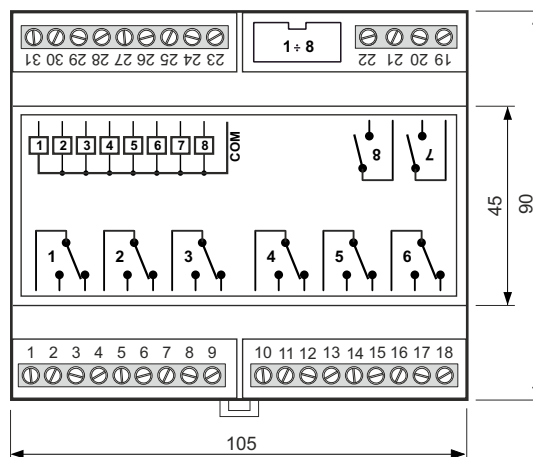
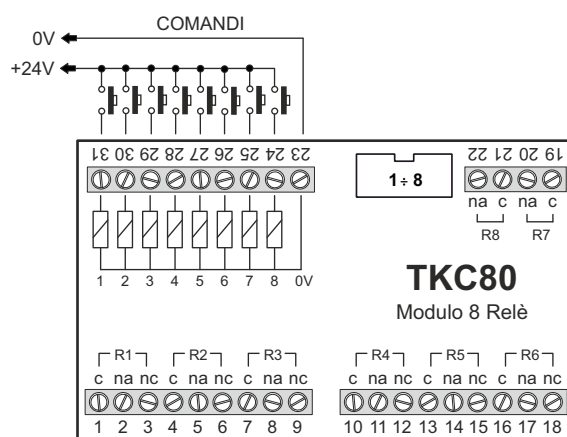
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento max	150mA
Portata contatti	Max 16A / 250V carico resistivo
Visualizz. segnale	Led rossi interni
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di Immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN - EN 50022
Grandezza contenitore	6 moduli
Grado di protezione	IP20

Dimensioni



Collegamenti Elettrici



Modulo a 8 relè per segnali 12Vdc/16A



Modulo operatore passivo con funzione di interfaccia verso la potenza.
 Dotato di 8 relè con portata 16A è adatto a pilotare piccoli carichi quali motori, tapparelle, lampade, bobine di contattori di media potenza, ecc.
 Sul frontale 8 led rossi indicano lo stato dei singoli relè.
 Le bobine dei relè vengono alimentate singolarmente attraverso la morsetteria oppure con cavo flat da 10 poli.
 Questo tipo di modulo è adatto per essere alloggiato in scatole di derivazioni o quadri generali.

IMPORTANTE

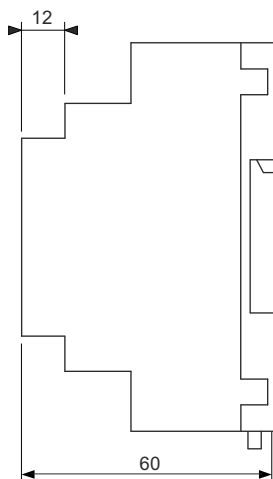
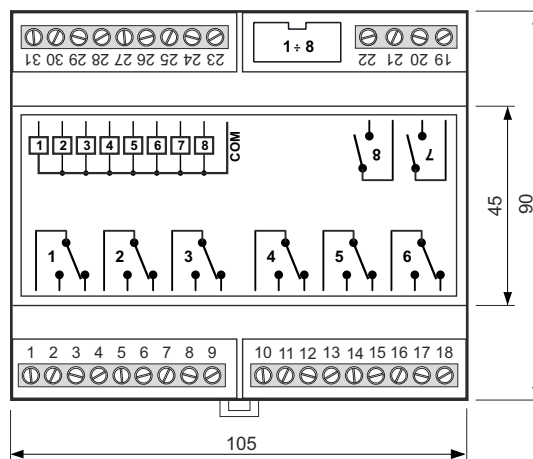
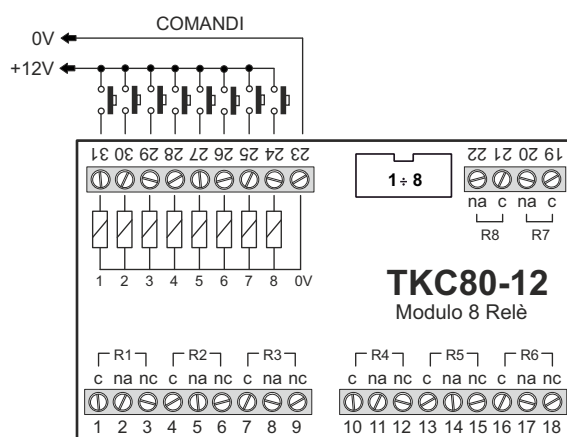
Si raccomanda di:

- 1) effettuare qualsiasi intervento solo con impianto spento, quindi in assenza di tensione
- 2) non invertire i collegamenti fra i morsetti dell'alimentazione 24Vdc e i morsetti di potenza; in caso contrario viene danneggiato in modo irreparabile il modulo.

Si ricorda che la ditta costruttrice non risponde della garanzia nel caso della bruciatura del modulo dovuto ad errati collegamenti.

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	12Vdc +/- 10%
Assorbimento max	300mA
Portata contatti	Max 16A / 250V carico resistivo
Visualizz. segnale	Led rossi interni
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di Immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN - EN 50022
Grandezza contenitore	6 moduli
Grado di protezione	IP20

Dimensioni

Collegamenti Elettrici


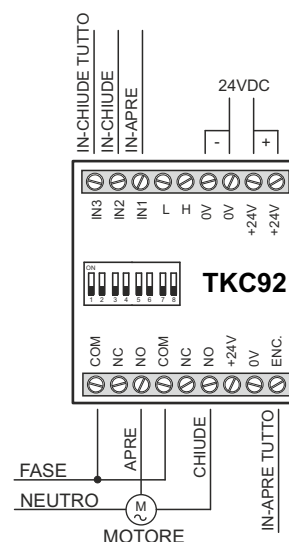


Modulo operatore attivo con 2 relè, 4 ingressi digitali, dip-switch per impostazioni tempo di apertura-chiusura, funzionamento stand-alone comandando direttamente il motore. Questo modulo è stato realizzato per il controllo di tapparelle, tende frangisole, sistemi di oscuramento comandati da remoto e viene alloggiato in scatola da incasso.

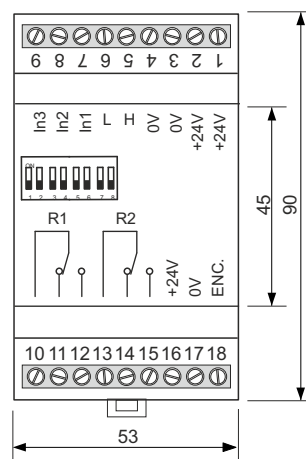
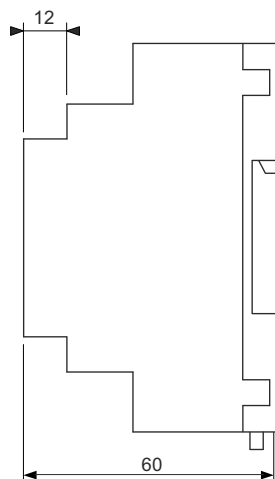
Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	24Vdc +/- 10%
Assorbimento max	80mA
Portata contatti	Max 16A / 250V carico resistivo
Tempo Apri-Chiudi	da 5 s a 80 s
Ritardo chiusura gen.	da 0 s a 3.75 s
Condizioni di funzionamento	0.. +55°C / 20..90% U.R. senza condensa
Condizioni di Immagazzinamento	-25.. +80°C / 20..90% U.R. senza condensa
Montaggio	Guida DIN - EN 50022
Grandezza contenitore	3 moduli H 53mm
Grado di protezione	IP20

Collegamenti Elettrici



Dimensioni



Impostazione tempi

Il modulo TKC 92.1 viene usato per la gestione di tapparelle in modo stand-alone.

I tempi vengono impostati tramite il dip-switch situato sotto il vetrino.

Con i dip-switch 1 - 2 - 3 - 4 viene impostato il tempo di apertura/chiusura della tapparella,

mentre con i dip-switch 5 - 6 - 7 - 8 viene impostato il ritardo di apertura/chiusura associato agli ingressi apre tutto/chiede tutto.

Per l'impostazione dei tempi fare riferimento alla tabella seguente:

Impostazione tempo apertura/chiusura				Impostazione tempo ritardo apertura/chiusura totale			
	5 s		45 s		0 s		2,00 s
	10 s		50 s		0,25 s		2,25 s
	15 s		55 s		0,50 s		2,50 s
	20 s		60 s		0,75 s		2,75 s
	25 s		65 s		1,00 s		3,00 s
	30 s		70 s		1,25 s		3,25 s
	35 s		75 s		1,50 s		3,50 s
	40 s		80 s		1,75 s		3,75 s

Collegamenti Elettrici

