

Descrizione generale:

Il VT6 è un visualizzatore 6 digit con segno, si può usare sia come visualizzatore di Quote, come visualizzatore di Grandezze Analogiche, come Tachimetro Frequenzimetro o come Contatore.

Caratteristiche elettriche

Tensione di alimentazione	24VDC o 24VAC
Assorbimento	6VA
Tensione alimentazione encoder	12VDC o 5VDC
Tensione alimentazione potenziometro	10VDC
Corrente massima alimentazione encoder	150mA
Frequenza massima ingresso encoder	50 KHz
Memoria	EEPROM
Visualizzazione	Display 6 digit h=14mm + Led per segno

Ingressi digitali

Optoisolamento	2500 V rms
Corrente di carico	10mA
Impedenza	1KOhm
Tipo di polarizzazione	NPN
Con 13,5V tensione stato logico 0	0 ÷ 6V
Con 13,5V tensione stato logico 1	10 ÷ 13,5V

Uscite

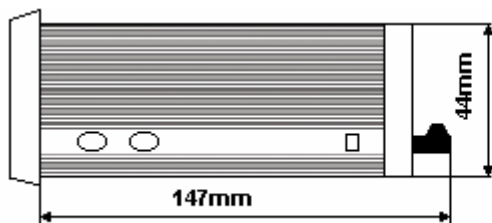
Numero uscite	2
Tipo di contatto	NA + C.
Tensione massima di commutazione	24VDC 24VAC
Corrente massima di commutazione	500mA
Corrente massima sul comune	1A
Frequenza massima di commutazione	650Hz
Temperatura di funzionamento	-20 a 80°C

Caratteristiche meccaniche

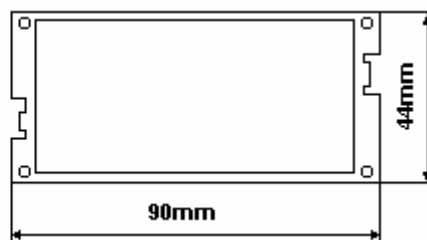
Contenitore	Materiale plastico autoestinguento DIN 48X96X124mm da incasso
Grado di protezione Contenitore	IP 20
Grado di protezione Frontale	IP 62 (strumento montato a pannello)
Peso	220 grammi
Tastiera	Alluminio ricoperto da policarbonato antigraffio
Temperatura d' esercizio	-10 ÷ 50°C
Temperatura di trasporto e stoccaggio	-25 ÷ +70°C
Umidità	90% (senza condensa)

Montaggio Meccanico

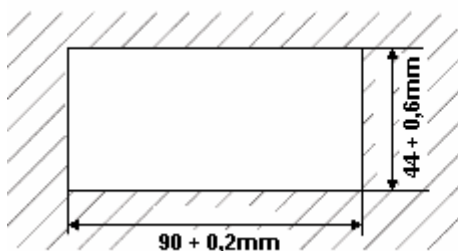
Il contenitore dello strumento è progettato per il montaggio ad incasso: praticare un foro come in figura ed inserire lo strumento fissandolo con le apposite staffe in dotazione. Assicurarsi che la parte interna dello strumento non venga collocata in ambienti umidi e sporchi; Assicurarsi inoltre che l' alloggiamento dello strumento sia privo di vibrazioni ed elevate variazioni di temperatura.



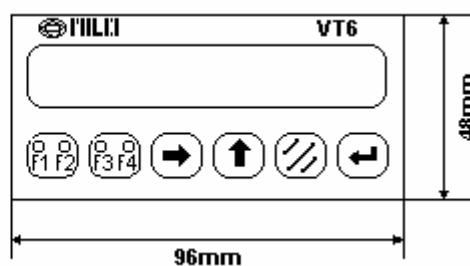
Vista laterale



Vista posteriore



Dimensione di foratura



Vista frontale

Personalizzazione frontalino



Nel frontalino del VT6 sono previste due tasche per la personalizzazione, la prima serve per inserire il logo del cliente, la seconda per inserire l'unità di misura.

Vari tipi di VT6

Visualizzatore di quote

VT6 E05. 0. 0	Encoder	5V	1 ingresso di reset o preset senza uscite
VT6 E05. 0. 1	Encoder	5V	1 ingresso di reset o preset, 2 uscite
VT6 E12. 0. 0	Encoder	12V	1 ingresso di reset o preset senza uscite
VT6 E12. 0. 1	Encoder	12V	1 ingresso di reset o preset, 2 uscite

Visualizzatore Ingresso Analogico

VT6 PO. 0. 0	Ingresso potenziometro	5 o 10KΩ	senza uscite
VT6 PO. 0. 1	Ingresso potenziometro	5 o 10KΩ	con 2 uscite
VT6 AN. 1. 0	Ingresso Corrente	0 ÷ 20mA	senza uscite
VT6 AN. 1. 1	Ingresso Corrente	0 ÷ 20mA	con 2 uscite
VT6 AN. 2. 0	Ingresso Corrente	4 ÷ 20mA	senza uscite
VT6 AN. 2. 1	Ingresso Corrente	4 ÷ 20mA	con 2 uscite
VT6 AN. 3. 0	Ingresso Tensione	0 ÷ 10V	senza uscite
VT6 AN. 3. 1	Ingresso Tensione	0 ÷ 10V	con 2 uscite
VT6 AN. 4. 0	Ingresso Tensione	0 ÷ 5V	senza uscite
VT6 AN. 4. 1	Ingresso Tensione	0 ÷ 5V	con 2 uscite

Visualizzatore Tachimetro Frequenzimetro

VT6 TF. 5. 0	Encoder	5V	senza uscite
VT6 TF. 5. 1	Encoder	5V	con 2 uscite
VT6 TF. 12. 0	Encoder o sensore induttivo	12V	senza uscite
VT6 TF. 12. 1	Encoder o sensore induttivo	12V	con 2 uscite

Visualizzatore Contatore

VT6 CT. 0. 1	Ingresso Conteggio	1 ingresso di reset o preset	2 uscite
--------------	--------------------	------------------------------	----------

Visualizzatore di Quote

VT6 è un visualizzatore di quote monoasse, con ingresso da encoder o riga ottica; è normalmente fornito con ingresso di reset o preset, su richiesta, con due uscite contatto relè NA per eventuali camme o segnalazioni di emergenza.

E' fornito per essere alimentato a 24V sia AC che DC, su richiesta a 110 o 220 VAC.

La tensione di alimentazione dei trasduttori di posizione può essere a 5VDC o 12VDC.

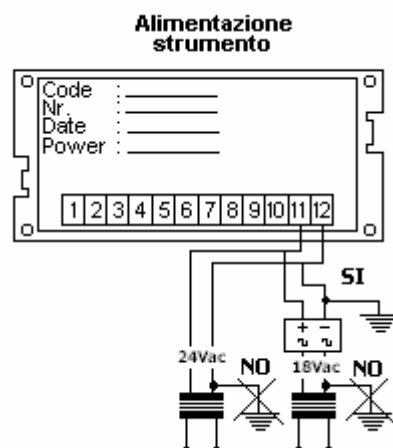
Il VT6 offre il conteggio relativo e cinque registri di memoria per le varie impostazioni di quote, tutti i dati del setup, i parametri di lavoro e l' ultimo valore acquisito sono memorizzati su EEPROM garantendo la massima affidabilità e sicurezza di funzionamento.

E' inoltre disponibile, su richiesta, una linea seriale RS232 per eventuali applicazioni.

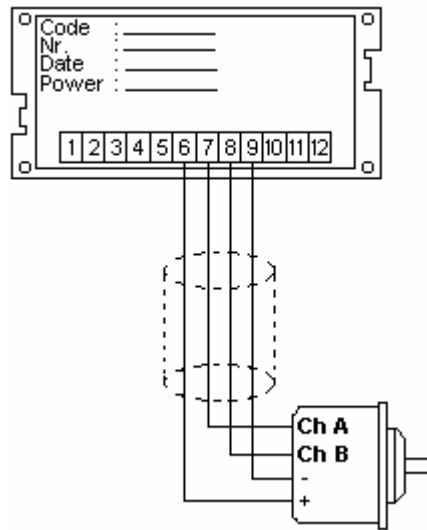
COLLEGAMENTI ELETTRICI

1	Comune uscite
2	Uscita 1
3	Uscita 2
4	Input 1 Reset o preset
5	Input 2 (predisposto)
6	+ Positivo alimentazione Encoder
7	Ingresso canale A encoder
8	Ingresso canale B encoder
9	- Negativo alimentazione Encoder
10	
11	Alimentazione 18V AC o 24DC
12	Alimentazione 18V AC o 24DC

Alimentazione strumento

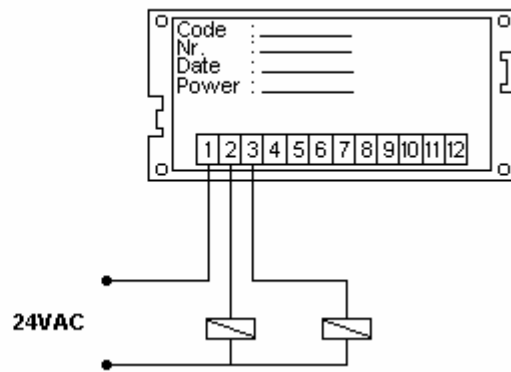
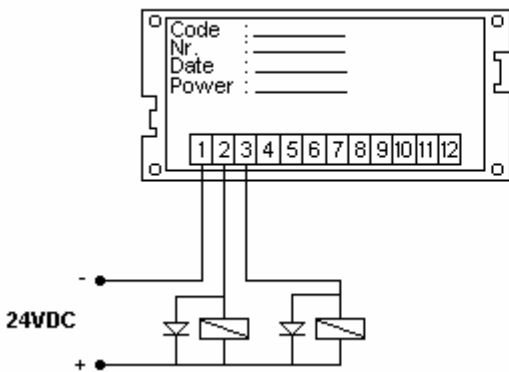


Collegamento con encoder o riga ottica



Collegamento uscite in DC

Collegamento uscite in AC







L' esempio per il collegamento in DC è un collegamento delle uscite in modo NPN, per lo strumento è indifferente un collegamento delle uscite in modo PNP, in quanto sono uscite a relè.





USO DELLO STRUMENTO

Descrizione della tastiera










Tasto	Funzione normale	Modalità di setup	LED significato del led se acceso
	Accede alla modalità di programmazione	Sposta a destra la cifra lampeggiante	Led F1 prima soglia attiva
	Accede alla modalità di programmazione Vedere impostazione parametro A	Incrementa la cifra lampeggiante	Led F2 seconda soglia attiva
	Vedere impostazione parametro C	Azzerà il dato visualizzato	Led F3 Ingresso reset/preset attivo
	Vedere impostazione parametro E	Conferma il dato introdotto	Led F4

Procedura di setup

Descrizione	Display
Per entrare nella modalità di setup premere per 5 sec. contemporaneamente i tasti   apparirà la scritta P 0000	P 0000
Impostare la password 1111 con i tasti frecce e confermare con 	P 1111
I led F1 e F2 si accendono e il display visualizzerà il registro di reset/preset	000000
Si passa da un parametro all' altro con il tasto  e lo si modifica con i tasti frecce	
Si esce dalla procedura di setup al rilascio dei tasti   premuti contemporaneamente	

Di seguito vengono elencati i codici dei parametri di impostazione dello strumento da utilizzare con la procedura appena descritta.

<i>Codice parametro</i>	<i>Funzione</i>	<i>Valori Ammessi</i>	<i>Note</i>
Led F1 e F2 Accesi	Registro Reset/Preset	-999999 ÷ 999999 Default = 000000	
Parametro E Funzione tasto 	Impostazione quota da tastiera	0 = disabilitato 1 = abilitato	Premere per circa 2 sec. il tasto  impostare la quota attuale dell' asse con le frecce confermare con 
Parametro C Funzione tasto 	Aggiornamento conteggio	0 = disabilitato 1 = abilitato	Premere per circa 1 sec. il tasto  Si aggiorna la quota di conteggio con quella contenuta nel registro Reset/Preset
Parametro A Funzione tasto 	Abilitazione conteggio relativo	0 = disabilitato 1 = abilitato	Premendo il tasto  si passa dalla visualizzazione assoluta a quella relativa e viceversa.
Parametro H	Abilitazione segno conteggio	0 = abilita conteggio negativo 1 = disabilita conteggio negativo	Se il parametro H = 1 quando il conteggio scende sotto lo zero lo strumento visualizza 999999
Parametro L	Funzione ingresso di Reset	0 = disabilitato 1 = azzeramento continuo 2 = azzeramento su fronte	Azzeramento continuo, quando l' ingresso di reset è attivo la quota di conteggio è forzata alla quota contenuta nei registri Reset/Preset. Azzeramento su fronte, quando si rileva il fronte dell' ingresso di reset la quota di conteggio è forzata alla quota contenuta nei registri Reset/Preset.
Parametro F	Tempo di filtro su ingresso di reset	1 a 9999 mS	Questo parametro appare solamente se il Parametro L è diverso da zero.
Parametro U	Funzione uscita 1	Valori ammessi da 0 a 6	Questo parametro è specificato in dettaglio Nella sezione programmazione delle uscite
Parametro u	Funzione uscita 2	Valori ammessi da 0 a 6	Questo parametro è specificato in dettaglio Nella sezione programmazione delle uscite
Parametro d	Posizione punto decimale	0 = nessun punto 1 = una cifra decimale 2 = due cifre decimali 3 = tre cifre decimali 4 = quattro cifre decimali	
Fattore di conversione	Moltiplicatore impulsi	Da 0.00187 a 4.00000	Moltiplicando questo parametro per il numero degli impulsi del registro di conteggio si ottiene il valore da visualizzare sul display nell' unità di misura desiderata.
P 1111	Possibilità di cambiare La password		Si può cambiare la password, non sarà più 1111 ma la nuova scelta dal cliente <u>non è necessario</u> .
Parametro i	Visualizzazione mm o pollici in intereri e in 32 o in 16 di pollici	0 = abilita visualizzazione in mm 1 = abilita la visualizzazione in 32 di pollici 2 = abilita la visualizzazione in 16 di pollici	Bisogna impostare lo strumento come visualizzatore in mm, poi cambiare il parametro i Quando si passa alla visualizzazione in pollici non si può cambiare il fattore di divisione.

Programmazione delle uscite

Uscita 1	Descrizione	Note
Parametro U = 0	Uscita disabilitata	
Parametro U = 1	Quando la quota di conteggio è \geq (maggiore uguale) alla quota contenuta nel registro REG1OUT1 l'uscita è attiva.	Dopo il parametro U lo strumento visualizza il registro REG1OUT1 contrassegnato con il led F1 acceso impostare la quota per l'attivazione dell'uscita.
Parametro U = 2	Quando la quota di conteggio è \leq (minore uguale) alla quota contenuta nel registro REG1OUT1 l'uscita è attiva.	Dopo il parametro U lo strumento visualizza il registro REG1OUT1 contrassegnato con il led F1 acceso. Impostare la quota per la disattivazione dell'uscita.
Parametro U = 3	Quando la quota di conteggio è \geq (maggiore uguale) alla quota contenuta nel registro REG1OUT1 e \leq (minore uguale) alla quota contenuta nel registro REG2OUT1 uscita è attiva.	Dopo il registro REG1OUT1 lo strumento visualizza il registro REG2OUT1 contrassegnato con il led F2 acceso impostare la quota per la disattivazione dell'uscita.
Parametro U = 4	Quando la quota di conteggio è \geq (maggiore uguale) alla quota contenuta nel registro REG1OUT1 l'uscita è attiva in modo impulsiva, la durata dell'impulso è definita nel parametro n .	Dopo il registro REG1OUT1 lo strumento visualizza il parametro n , in questo parametro si imposta il tempo della durata dell'attivazione dell'uscita 1. Questo tempo è espresso in mS valori ammessi 1 a 99999.
Parametro U = 5	Quando la quota di conteggio è \leq (minore uguale) alla quota contenuta nel registro REG1OUT1 l'uscita è attiva in modo impulsiva, la durata dell'impulso è definita nel parametro n .	Dopo il registro REG1OUT1 lo strumento visualizza il parametro n , in questo parametro si imposta il tempo della durata dell'attivazione dell'uscita 1. Questo tempo è espresso in mS valori ammessi 1 a 99999.

Uscita 2	Descrizione	Note
Parametro u = 0	Uscita disabilitata	
Parametro u = 1	Quando la quota di conteggio è \geq (maggiore uguale) alla quota contenuta nel registro REG1OUT2 l' uscita è attiva.	Dopo il parametro U lo strumento visualizza il registro REG1OUT2 contrassegnato con il led F3 acceso impostare la quota per l' attivazione dell' uscita.
Parametro u = 2	Quando la quota di conteggio è \leq (minore uguale) alla quota contenuta nel registro REG1OUT2 l' uscita è attiva.	Dopo il parametro u lo strumento visualizza il registro REG1OUT2 contrassegnato con il led F3 acceso. Impostare la quota per la disattivazione dell' uscita.
Parametro u = 3	Quando la quota di conteggio è \geq (maggiore uguale) alla quota contenuta nel registro REG1OUT2 e \leq (minore uguale) alla quota contenuta nel registro REG2OUT2 uscita è attiva.	Dopo il registro REG1OUT2 lo strumento visualizza il registro REG2OUT2 contrassegnato con il led F4 acceso impostare la quota per la disattivazione dell' uscita.
Parametro u = 4	Quando la quota di conteggio è \geq (maggiore uguale) alla quota contenuta nel registro REG1OUT2 l' uscita è attiva in modo impulsiva, la durata dell' impulso è definita nel parametro r .	Dopo il registro REG1OUT2 lo strumento visualizza il parametro r , in questo parametro si imposta il tempo della durata dell' attivazione dell' uscita 2. Questo tempo è espresso in mS valori ammessi 1 a 99999.
Parametro u = 5	Quando la quota di conteggio è \leq (minore uguale) alla quota contenuta nel registro REG1OUT2 l' uscita è attiva in modo impulsiva, la durata dell' impulso è definita nel parametro r .	Dopo il registro REG1OUT2 lo strumento visualizza il parametro r , in questo parametro si imposta il tempo della durata dell' attivazione dell' uscita 2. Questo tempo è espresso in mS valori ammessi 1 a 99999.

Esempio di programmazione delle uscite a camme:

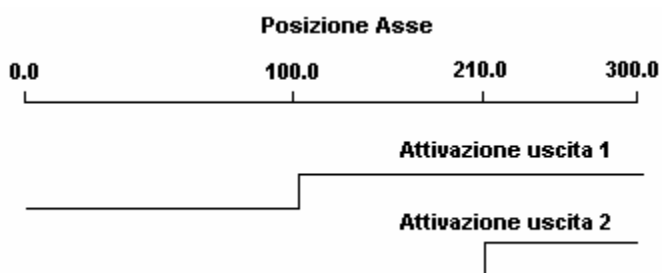
Utilizzando un solo registro per ogni uscita

la prima uscita si deve attivare alla quota di 100.0

la seconda uscita si deve attivare alla quota di 210.0

I parametri da impostare sono:

Parametro	Valore
<i>Uscita 1</i>	
Parametro U	1
Registro REG1OUT1	100.0
<i>Uscita 2</i>	
Parametro u	1
Registro REG1OUT2	210.0



Esempio di programmazione delle uscite a camme:

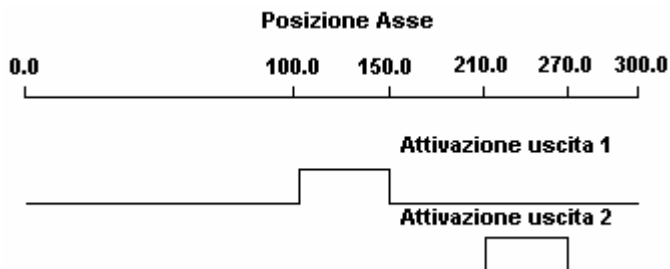
Utilizzando due registri per ogni uscita

la prima uscita si deve attivare alla quota di 100.0 e si disattiva a 150.0

la seconda uscita si deve attivare alla quota di 210.0 e si disattiva a 270.0

I parametri da impostare sono:

Parametro	Valore
<i>Uscita 1</i>	
Parametro U	3
Registro REG1OUT1	100.0
Registro REG2OUT1	150.0
<i>Uscita 2</i>	
Parametro u	3
Registro REG1OUT2	210.0
Registro REG2OUT2	270.0



Esempio di programmazione delle uscite impulsive:

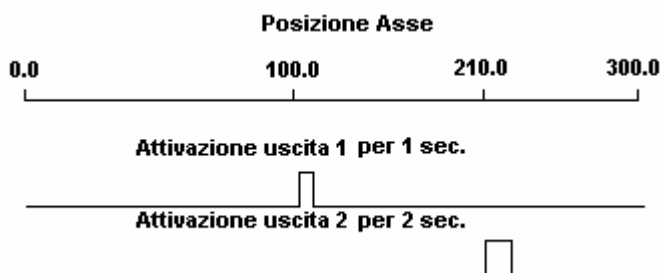
Utilizzando un registro per ogni uscita

la prima uscita si deve attivare alla quota di 100.0 e rimane attiva per 1 secondo

la seconda uscita si deve attivare alla quota di 210.0 e rimane attiva per 2 secondi

I parametri da impostare sono:

Parametro	Valore
<i>Uscita 1</i>	
Parametro U	4
Registro REG1OUT1	100.0
Parametro n	1000 (in mS)
<i>Uscita 2</i>	
Parametro u	4
Registro REG1OUT2	210.0
Parametro r	2000 (in mS)



Visualizzatore di Grandezze Analogiche

Il VT6 è un visualizzatore di grandezze analogiche, con ingresso in tensione 0÷10V, 0÷5V o con ingresso in corrente 0÷20mA, 4÷20mA; su richiesta può essere fornito di due uscite contatto relè NA per eventuali camme o segnalazioni di emergenza.

E' fornito per essere alimentato a 24V sia AC che DC, su richiesta a 110 o 220 VAC.

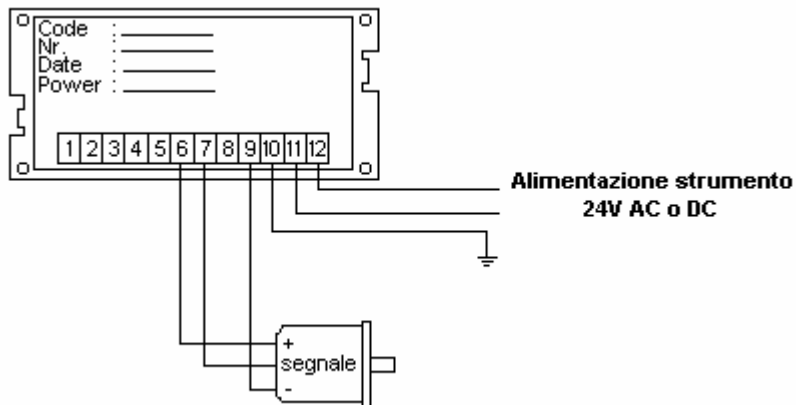
Il VT6 offre cinque registri di memoria per le varie impostazioni di quote, tutti i dati del setup, i parametri di lavoro e l' ultimo valore acquisito sono memorizzati su EEPROM garantendo la massima affidabilità e sicurezza di funzionamento.

E' inoltre disponibile, su richiesta, una linea seriale RS232 per eventuali applicazioni.

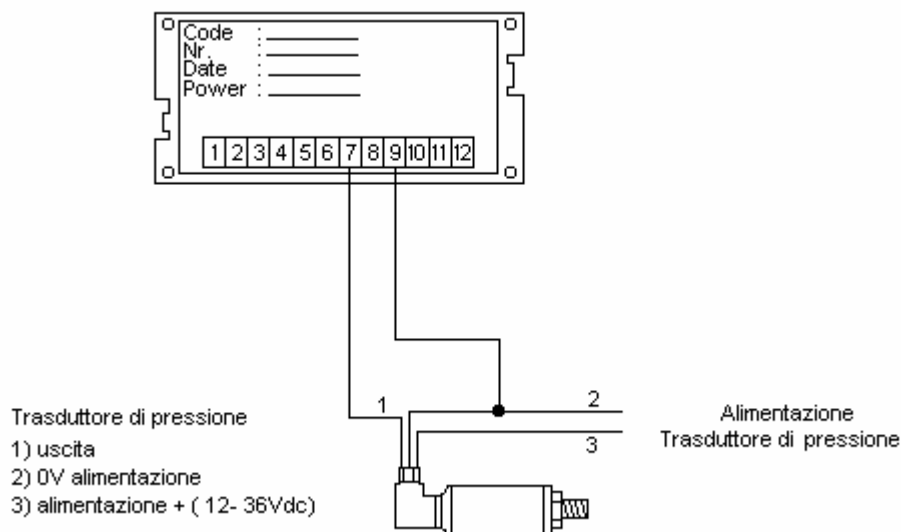
COLLEGAMENTI ELETTRICI

1	Comune uscite
2	Uscita 1
3	Uscita 2
4	
5	
6	+ Positivo alimentazione Analogico (solo potenziometro)
7	Ingresso Analogico
8	
9	- Negativo alimentazione Analogico
10	Terra
11	Alimentazione 18V AC o 24DC
12	Alimentazione 18V AC o 24DC

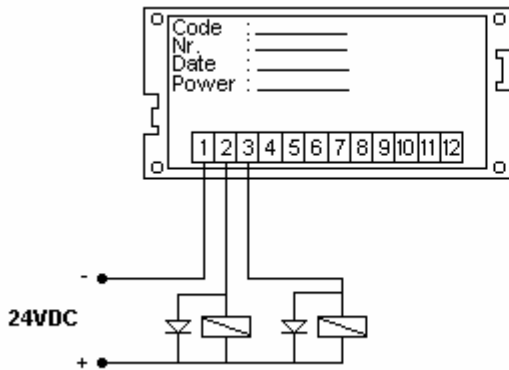
Collegamento con potenziometro 10K Ω o 5K Ω



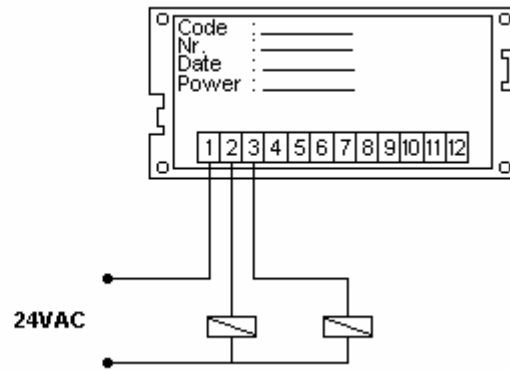
Esempio di collegamento con un trasduttore di pressione.



Collegamento uscite in DC



Collegamento uscite in AC







L' esempio per il collegamento in DC è un collegamento delle uscite in modo NPN, per lo strumento è indifferente un collegamento delle uscite in modo PNP, in quanto sono uscite a relè.








USO DELLO STRUMENTO

Descrizione della tastiera










Tasto	Funzione normale	Modalità di setup	LED significato
	Accede alla modalità di programmazione	Sposta a destra la cifra lampeggiante	Led F1 prima soglia attiva
	Accede alla modalità di programmazione	Incrementa la cifra lampeggiante	Led F2 seconda soglia attiva
	Accede alla modalità di taratura della grandezza analogica	Azzerà il dato visualizzato	Led F3
		Conferma il dato introdotto	Led F4

Procedura di taratura ingresso analogico da potenziometro (linearizzazione).

Descrizione		Display
Per entrare nella modalità di setup premere per 6 sec. il tasto compare P 0000		P 0000
Impostare la password 1111 con i tasti frecce e confermare con		P 1111
Programmazione del minimo valore che si vuole visualizzare L		
Il display visualizza L ed il valore espresso in volt della grandezza analogica portare la grandezza analogica al minimo poi premere		L 0.0
Impostare con i tasti frecce il minimo valore da visualizzare abbinato al minimo valore della grandezza analogica poi premere		000000
Programmazione del massimo valore che si vuole visualizzare H		
Il display visualizza H ed il valore espresso in volt della grandezza analogica portare la grandezza analogica al massimo poi premere		H 0.0
Impostare con i tasti frecce il massimo valore da visualizzare abbinato al massimo valore della grandezza analogica poi premere		000000
Dopo avere premuto il tasto  lo strumento esce automaticamente dalla fase di taratura		







Procedura di taratura ingresso analogico (linearizzazione).

Descrizione		Display
Per entrare nella modalità di setup premere per 6 sec. il tasto compare P 0000		P 0000
Impostare la password 1111 con i tasti frecce e confermare con		P 1111
Programmazione del minimo valore che si vuole visualizzare L		
Il display visualizza L ed il valore espresso in volt o in mA del valore minimo della grandezza analogica, con i tasti frecce impostare il valore minimo (es. 00.00) e confermare con		L 00.00
Impostare con i tasti frecce il minimo valore da visualizzare abbinato al minimo valore della grandezza analogica (es. 50) poi premere		000050
Programmazione del massimo valore che si vuole visualizzare H		
Il display visualizza H ed il valore espresso in volt o in mA del valore massimo della grandezza analogica, con i tasti frecce impostare il valore massimo (es. 10.00) poi premere		H 10.00
Impostare con i tasti frecce il massimo valore da visualizzare abbinato al massimo valore della grandezza analogica (es. 450) poi premere		000450
Dopo avere premuto il tasto  lo strumento esce automaticamente dalla fase di taratura		



Esempio ingresso analogico 0 ÷ 10Volt

Lo strumento visualizzerà, con 0Volt in ingresso 50 e con 10Volt 450

Procedura di setup

Descrizione	Display
Per entrare nella modalità di setup premere per 5 sec. contemporaneamente i tasti   apparirà la scritta P 0000	P 0000
Impostare la password 1111 con i tasti frecce e confermare con 	P 1111
Il display visualizzerà il primo parametro che si può impostare A	A 0
Si passa da un parametro all' altro con il tasto  e lo si modifica con i tasti frecce	
Si esce dalla procedura di setup al rilascio dei tasti   premuti contemporaneamente	

Di seguito vengono elencati i codici dei parametri di impostazione dello strumento da utilizzare con la procedura appena descritta.

Codice parametro	Funzione	Valori Ammessi	Note
Parametro A Funzione tasto 	Abilitazione conteggio relativo	0 = disabilitato 1 = abilitato	Premendo il tasto  si passa dalla visualizzazione assoluta a quella relativa e viceversa.
Parametro H	Abilitazione segno conteggio	0 = abilita conteggio negativo 1 = disabilita conteggio negativo	Se il parametro H = 1 quando il conteggio scende sotto lo zero lo strumento visualizza 999999
Parametro U	Funzione uscita 1	Valori ammessi da 0 a 6	Questo parametro è specificato in dettaglio Nella sezione programmazione delle uscite
Parametro u	Funzione uscita 2	Valori ammessi da 0 a 6	Questo parametro è specificato in dettaglio Nella sezione programmazione delle uscite
Parametro d	Posizione punto decimale	0 = nessun punto 1 = una cifra decimale 2 = due cifre decimali 3 = tre cifre decimali 4 = quattro cifre decimali	

Programmazione delle uscite

Uscita 1	Descrizione	Note
Parametro U = 0	Uscita disabilitata	
Parametro U = 1	Quando la grandezza analogica è > = (maggiore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT1 l' uscita è attiva.	Dopo il parametro U lo strumento visualizza il registro REG1OUT1 contrassegnato con il led F1 acceso impostare la quota per l' attivazione dell' uscita.
Parametro U = 2	Quando la grandezza analogica è < = (minore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT1 l' uscita è attiva.	Dopo il parametro U lo strumento visualizza il registro REG1OUT1 contrassegnato con il led F1 acceso. Impostare la quota per la disattivazione dell' uscita.
Parametro U = 3	Quando la grandezza analogica è > = (maggiore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT1 e < = (minore uguale) al valore contenuto nel registro REG2OUT1 uscita è attiva.	Dopo il registro REG1OUT1 lo strumento visualizza il registro REG2OUT1 contrassegnato con il led F2 acceso impostare la quota per la disattivazione dell' uscita.
Parametro U = 4	Quando la grandezza analogica è > = (maggiore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT1 l' uscita è attiva in modo impulsiva, la durata dell' impulso e definita nel parametro n .	Dopo il registro REG1OUT1 lo strumento visualizza il parametro n , in questo parametro si imposta il tempo della durata dell' attivazione dell' uscita 1. Questo tempo è espresso in mS valori ammessi 1 a 99999.
Parametro U = 5	Quando la grandezza analogica è < = (minore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT1 l' uscita è attiva in modo impulsiva, la durata dell' impulso e definita nel parametro n .	Dopo il registro REG1OUT1 lo strumento visualizza il parametro n , in questo parametro si impostare il tempo della durata dell' attivazione dell' uscita 1. Questo tempo è espresso in mS valori ammessi 1 a 99999.

Uscita 2	Descrizione	Note
Parametro u = 0	Uscita disabilitata	
Parametro u = 1	Quando la grandezza analogica è > = (maggiore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT2 l' uscita è attiva.	Dopo il parametro U lo strumento visualizza il registro REG1OUT2 contrassegnato con il led F3 acceso impostare la quota per l' attivazione dell' uscita.
Parametro u = 2	Quando la grandezza analogica è < = (minore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT2 l' uscita è attiva.	Dopo il parametro u lo strumento visualizza il registro REG1OUT2 contrassegnato con il led F3 acceso. Impostare la quota per la disattivazione dell' uscita.
Parametro u = 3	Quando la grandezza analogica è > = (maggiore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT2 e < = (minore uguale) al valore contenuto nel registro REG2OUT2 uscita è attiva.	Dopo il registro REG1OUT2 lo strumento visualizza il registro REG2OUT2 contrassegnato con il led F4 acceso impostare la quota per la disattivazione dell' uscita.
Parametro u = 4	Quando la grandezza analogica è > = (maggiore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT2 l' uscita è attiva in modo impulsiva, la durata dell' impulso è definita nel parametro r .	Dopo il registro REG1OUT2 lo strumento visualizza il parametro r , in questo parametro si imposta il tempo della durata dell' attivazione dell' uscita 2. Questo tempo è espresso in mS valori ammessi 1 a 99999.
Parametro u = 5	Quando la grandezza analogica è < = (minore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT2 l' uscita è attiva in modo impulsiva, la durata dell' impulso è definita nel parametro r .	Dopo il registro REG1OUT2 lo strumento visualizza il parametro r , in questo parametro si imposta il tempo della durata dell' attivazione dell' uscita 2. Questo tempo è espresso in mS valori ammessi 1 a 99999.

Per semplicità gli esempi di seguito sono riferiti alla visualizzazione di un asse, con ingresso da potenziometro, rimangono validi per tutti i tipi di grandezza analogica.

Esempio di programmazione delle uscite a camme:

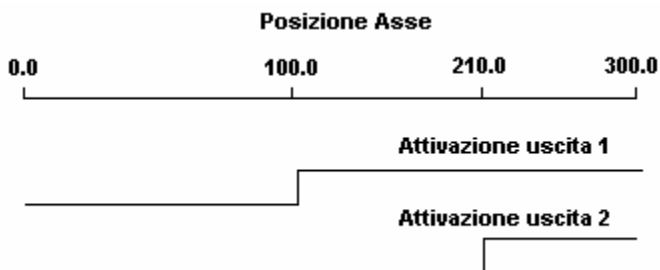
Utilizzando un solo registro per ogni uscita

la prima uscita si deve attivare alla quota di 100.0

la seconda uscita si deve attivare alla quota di 210.0

I parametri da impostare sono:

Parametro	Valore
<i>Uscita 1</i>	
Parametro U	1
Registro REG1OUT1	100.0
<i>Uscita 2</i>	
Parametro u	1
Registro REG1OUT2	210.0



Esempio di programmazione delle uscite a camme:

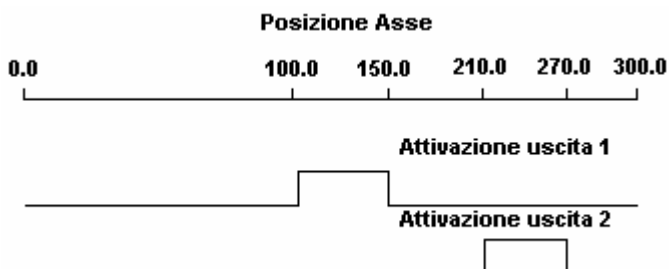
Utilizzando due registri per ogni uscita

la prima uscita si deve attivare alla quota di 100.0 e si disattiva a 150.0

la seconda uscita si deve attivare alla quota di 210.0 e si disattiva a 270.0

I parametri da impostare sono:

Parametro	Valore
<i>Uscita 1</i>	
Parametro U	3
Registro REG1OUT1	100.0
Registro REG2OUT1	150.0
<i>Uscita 2</i>	
Parametro u	3
Registro REG1OUT2	210.0
Registro REG2OUT2	270.0



Esempio di programmazione delle uscite impulsive:

Utilizzando un registro per ogni uscita

la prima uscita si deve attivare alla quota di 100.0 e rimane attiva per 1 secondo

la seconda uscita si deve attivare alla quota di 210.0 e rimane attiva per 2 secondi

I parametri da impostare sono:

Parametro	Valore
<i>Uscita 1</i>	
Parametro U	4
Registro REG1OUT1	100.0
Parametro n	1000 (in mS)
<i>Uscita 2</i>	
Parametro u	4
Registro REG1OUT2	210.0
Parametro r	2000 (in mS)



Visualizzatore Tachimetro - Frequenzimetro

Il VT6 visualizza la velocità di un asse in metri al minuto o in giri al minuto per un mandrino, L' ingresso può essere da encoder o da sensore induttivo, se si vuole visualizzare oltre che i giri di un mandrino anche il senso di rotazione bisogna collegare anche il canale B dell' encoder. Il VT6 compara il valore letto con due soglie programmabili e fornisce due segnali relativi alla prima e alla seconda soglia.

E' fornito per essere alimentato a 24V sia AC che DC, su richiesta a 110 o 220 VAC.

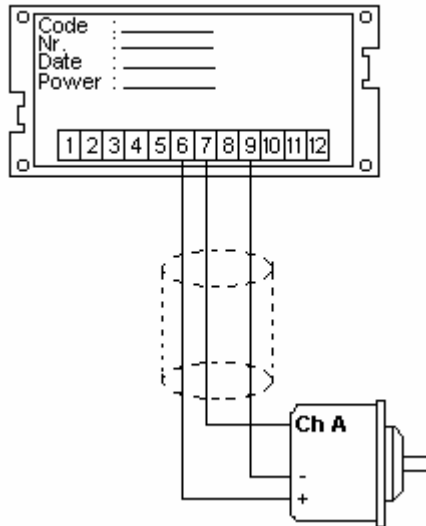
Tutti i dati del setup, i parametri di lavoro sono memorizzati su EEPROM garantendo la massima affidabilità e sicurezza di funzionamento.

E' inoltre disponibile, su richiesta, una linea seriale RS232 per eventuali applicazioni.

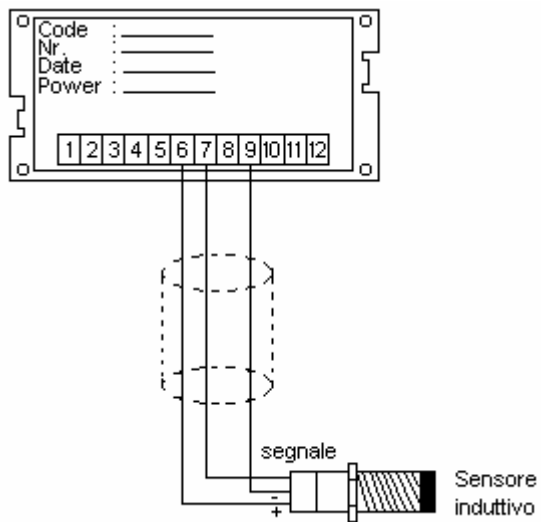
COLLEGAMENTI ELETTRICI

1	Comune uscite
2	Uscita 1
3	Uscita 2
4	
5	
6	+ Positivo alimentazione Encoder o Sensore
7	Ingresso canale A encoder o Sensore
8	Ingresso canale B (in caso di direzione)
9	- Negativo alimentazione Encoder o Sensore
10	Terra
11	Alimentazione 18V AC o 24 DC
12	Alimentazione 18V AC o 24DC

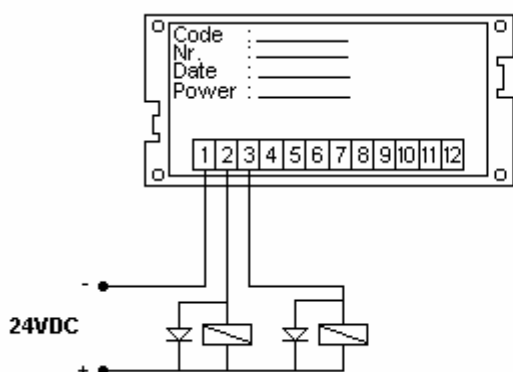
Collegamento con encoder



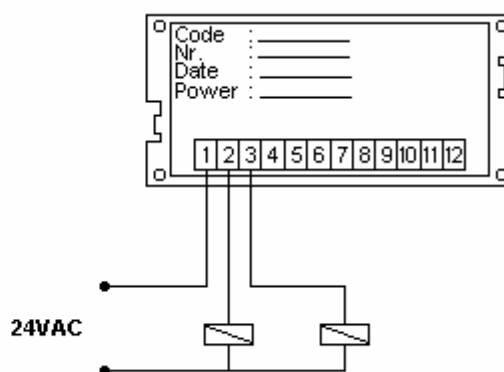
Collegamento con sensore induttivo



Collegamento uscite in DC



Collegamento uscite in AC







L' esempio per il collegamento in DC è un collegamento delle uscite in modo NPN, per lo strumento è indifferente un collegamento delle uscite in modo PNP, in quanto sono uscite a relè.







USO DELLO STRUMENTO

Descrizione della tastiera



Tasto	Funzione normale	Modalità di setup	LED significato del led
	Accede alla modalità di programmazione	Sposta a destra la cifra lampeggiante	Led F1 prima soglia attiva
	Accede alla modalità di programmazione	Incrementa la cifra lampeggiante	Led F2 seconda soglia attiva
		Azzerà il dato visualizzato	
		Conferma il dato introdotto	

Procedura di setup

Descrizione	Display
Per entrare nella modalità di setup premere per 5 sec. contemporaneamente i tasti   apparirà la scritta P 0000	P 0000
Impostare la password 1111 con i tasti frecce e confermare con 	P 1111
Il display visualizzerà il primo parametro che si può impostare S	S 00.0
Si passa da un parametro all' altro con il tasto  e lo si modifica con i tasti frecce	
Si esce dalla procedura di setup al rilascio dei tasti   premuti contemporaneamente	

Di seguito vengono elencati i codici dei parametri di impostazione dello strumento da utilizzare con la procedura appena descritta.

Codice parametro	Funzione	Valori Ammessi	Note
Parametro S	Tempo di acquisizione lettura di velocità	Da 00.1 a 99.9 espresso in secondi	Determina il tempo massimo tra una visualizzazione e l' altra della velocità.
Parametro U	Funzione uscita 1	Valori ammessi da 0 a 6	Questo parametro è specificato in dettaglio Nella sezione programmazione delle uscite
Parametro u	Funzione uscita 2	Valori ammessi da 0 a 6	Questo parametro è specificato in dettaglio Nella sezione programmazione delle uscite
Parametro d	Posizione punto decimale	0 = nessun punto 1 = una cifra decimale 2 = due cifre decimali 3 = tre cifre decimali 4 = quattro cifre decimali	
Fattore di conversione	Fattore di conversione	Da 000.001 a 999.999	

Programmazione delle uscite

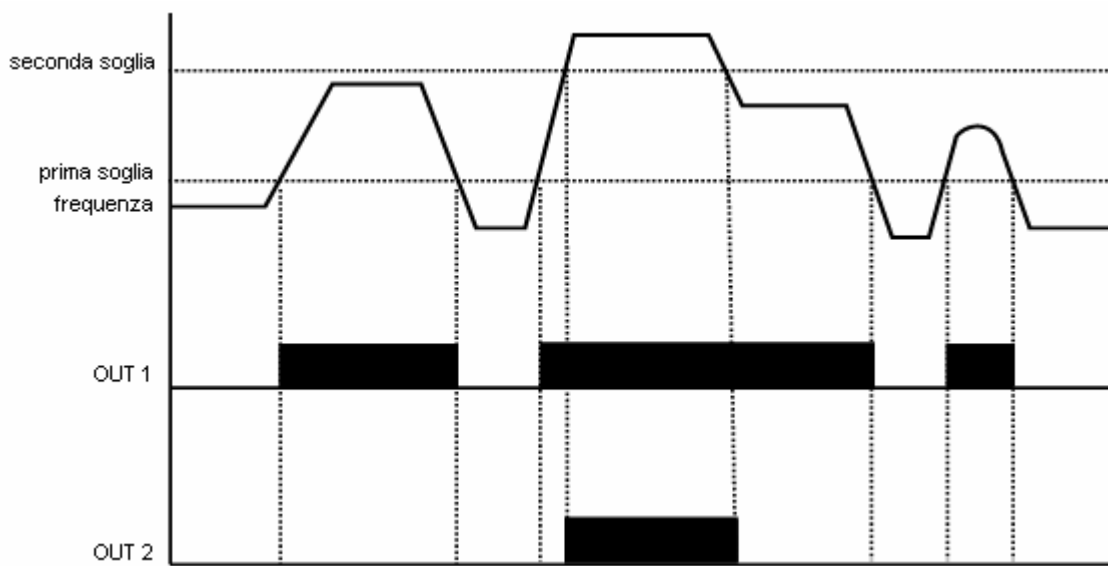
Uscita 1	Descrizione	Note
Parametro U = 0	Uscita disabilitata	
Parametro U = 1	Quando la grandezza analogica è > = (maggiore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT1 l' uscita è attiva.	Dopo il parametro U lo strumento visualizza il registro REG1OUT1 contrassegnato con il led F1 acceso impostare la quota per l' attivazione dell' uscita.
Parametro U = 2	Quando la grandezza analogica è < = (minore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT1 l' uscita è attiva.	Dopo il parametro U lo strumento visualizza il registro REG1OUT1 contrassegnato con il led F1 acceso. Impostare la quota per la disattivazione dell' uscita.
Parametro U = 3	Quando la grandezza analogica è > = (maggiore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT1 e < = (minore uguale) al valore contenuto nel registro REG2OUT1 uscita è attiva.	Dopo il registro REG1OUT1 lo strumento visualizza il registro REG2OUT1 contrassegnato con il led F2 acceso impostare la quota per la disattivazione dell' uscita.
Parametro U = 4	Quando la grandezza analogica è > = (maggiore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT1 l' uscita è attiva in modo impulsiva, la durata dell' impulso e definita nel parametro n .	Dopo il registro REG1OUT1 lo strumento visualizza il parametro n , in questo parametro si impostare il tempo della durata dell' attivazione dell' uscita 1. Questo tempo è espresso in mS valori ammessi 1 a 99999.
Parametro U = 5	Quando la grandezza analogica è < = (minore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT1 l' uscita è attiva in modo impulsiva, la durata dell' impulso e definita nel parametro n .	Dopo il registro REG1OUT1 lo strumento visualizza il parametro n , in questo parametro si impostare il tempo della durata dell' attivazione dell' uscita 1. Questo tempo è espresso in mS valori ammessi 1 a 99999.

Uscita 2	Descrizione	Note
Parametro u = 0	Uscita disabilitata	
Parametro u = 1	Quando la grandezza analogica è > = (maggiore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT2 l' uscita è attiva.	Dopo il parametro U lo strumento visualizza il registro REG1OUT2 contrassegnato con il led F3 acceso impostare la quota per l' attivazione dell' uscita.
Parametro u = 2	Quando la grandezza analogica è < = (minore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT2 l' uscita è attiva.	Dopo il parametro u lo strumento visualizza il registro REG1OUT2 contrassegnato con il led F3 acceso. Impostare la quota per la disattivazione dell' uscita.
Parametro u = 3	Quando la grandezza analogica è > = (maggiore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT2 e < = (minore uguale) al valore contenuto nel registro REG2OUT2 uscita è attiva.	Dopo il registro REG1OUT2 lo strumento visualizza il registro REG2OUT2 contrassegnato con il led F4 acceso impostare la quota per la disattivazione dell' uscita.
Parametro u = 4	Quando la grandezza analogica è > = (maggiore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT2 l' uscita è attiva in modo impulsiva, la durata dell' impulso e definita nel parametro r .	Dopo il registro REG1OUT2 lo strumento visualizza il parametro r , in questo parametro si imposta il tempo della durata dell' attivazione dell' uscita 2. Questo tempo è espresso in mS valori ammessi 1 a 99999.
Parametro u = 5	Quando la grandezza analogica è < = (minore uguale) al valore contenuto nel registro REG1OUT2 l' uscita è attiva in modo impulsiva, la durata dell' impulso e definita nel parametro r .	Dopo il registro REG1OUT2 lo strumento visualizza il parametro r , in questo parametro si imposta il tempo della durata dell' attivazione dell' uscita 2. Questo tempo è espresso in mS valori ammessi 1 a 99999.

Esempio di programmazione delle uscite a camme:

I parametri da impostare sono:

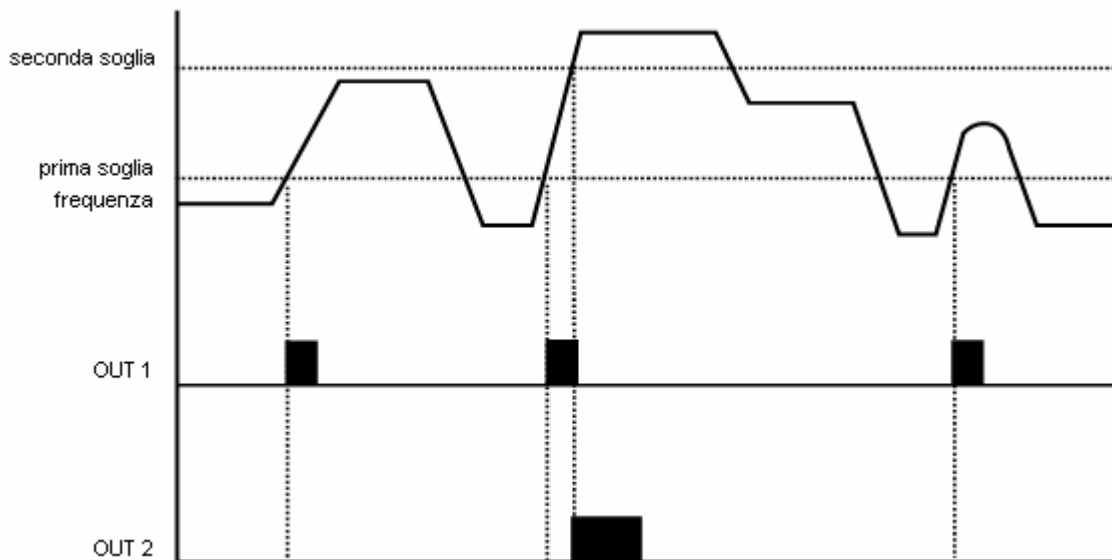
Parametro	Valore
<i>Uscita 1</i>	
Parametro U	1
Registro REG1OUT1	50
<i>Uscita 2</i>	
Parametro u	1
Registro REG1OUT2	150



Esempio di programmazione delle uscite impulsive:

I parametri da impostare sono:

Parametro	Valore
<i>Uscita 1</i>	
Parametro U	4
Registro REG1OUT1	50
Parametro n	1000 (in mS)
<i>Uscita 2</i>	
Parametro u	4
Registro REG1OUT2	150
Parametro r	2000 (in mS)



Esempio di programmazione dello strumento per la visualizzazione della velocità di un treno in metri / minuto.

Impulsi encoder o ruota dentata 100 al giro
Sviluppo encoder o ruota dentata 0,327 metri

Un impulso = $0,327/100 = 0,00327$ metri

N° impulsi al metro = $1/0,00327 = 305,810$

Questo è il fattore per visualizzare la velocità in metri al secondo.

Per visualizzare la velocità in metri al minuto bisogna dividere il fattore per 60.

$305,810/60 = 5.097$.

Esempio di programmazione dello strumento per la visualizzazione della velocità in giri al minuto

Impulsi encoder o ruota dentata 24 al giro

per visualizzare la velocità in giri al minuto bisogna dividere il numero degli impulsi in un giro per 60

$24/60 = 0,4$ ed impostarlo nel fattore di conversione.

Contatore

Il VT6 è un contatore di eventi che può essere utilizzato per contare qualsiasi tipo di evento; è fornito con ingresso di conteggio e ingresso di reset o preset, con due uscite contatto relè.

E' alimentato a 24V sia AC che DC, su richiesta a 110 o 220 VAC.

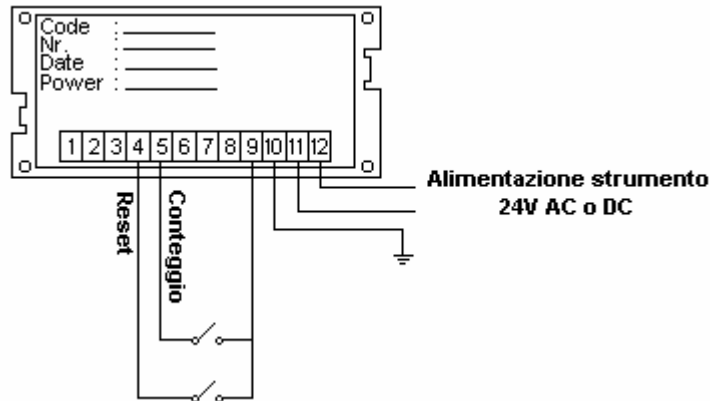
Tutti i dati del setup, i parametri di lavoro e l' ultimo valore acquisito sono memorizzati su EEPROM garantendo la massima affidabilità e sicurezza di funzionamento.

E' inoltre disponibile, su richiesta, una linea seriale RS232 per eventuali applicazioni.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

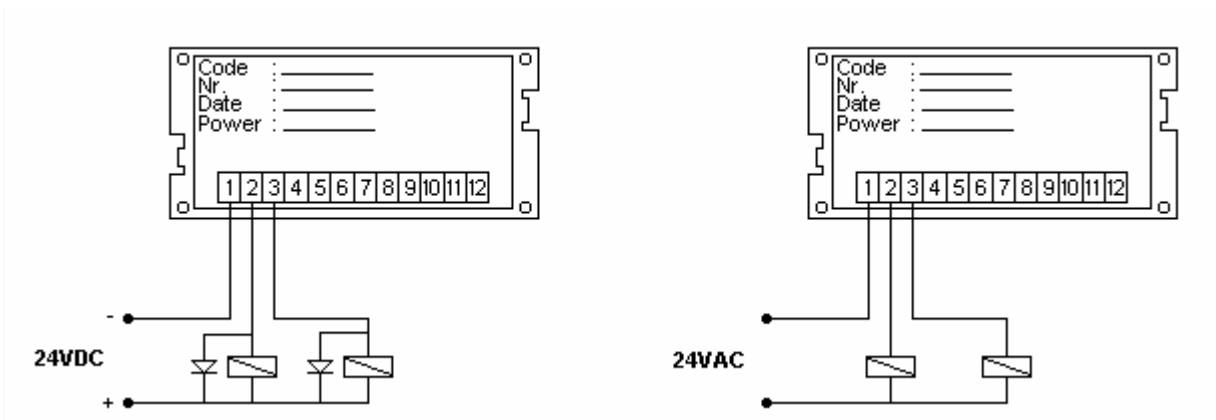
1	Comune uscite
2	Uscita 1 Fine conteggio
3	Uscita 2
4	Input 1 Reset o preset
5	Input 2 Conteggio
6	
7	
8	
9	
10	Terra
11	Alimentazione 18V AC o 24DC
12	Alimentazione 18V AC o 24DC

Collegamento Ingressi di conteggio e reset



Collegamento uscite in DC

Collegamento uscite in AC



L' esempio per il collegamento in DC è un collegamento delle uscite in modo NPN, per lo strumento è indifferente un collegamento delle uscite in modo PNP, in quanto sono uscite a relè.







USO DELLO STRUMENTO

Descrizione della tastiera








Tasto	Funzione normale	Modalità di setup	Significato del led
	Accede alla modalità di programmazione	Sposta a destra la cifra lampeggiante	Led F1 prima soglia attiva
	Accede alla modalità di programmazione	Incrementa la cifra lampeggiante	Led F2 seconda soglia attiva
	Vedere impostazione parametro C	Azzerà il dato visualizzato	Led F3 Ingresso reset/preset attivo
	Vedere impostazione parametro E	Conferma il dato introdotto	Led F4

Procedura di setup

Descrizione	Display
Per entrare nella modalità di setup premere per 5 sec. contemporaneamente i tasti   apparirà la scritta P 0000	P 0000
Impostare la password 1111 con i tasti frecce e confermare con 	P 1111
I led F1 e F2 si accendono e il display visualizzerà il registro di reset/preset	000000
Si passa da un parametro all' altro con il tasto  e lo si modifica con i tasti frecce	
Si esce dalla procedura di setup al rilascio dei tasti   premuti contemporaneamente	

USO DELLO STRUMENTO

Di seguito vengono elencati i codici dei parametri di impostazione dello strumento da utilizzare con la procedura appena descritta.

Codice parametro	Funzione	Valori Ammessi	Note
Led F1 e F2 Accesi	Registro Reset/Preset	000000 ÷ 999999 Default = 000000	
Parametro E Funzione tasto 	Impostazione conteggio da tastiera	0 = disabilitato 1 = abilitato	Premere per circa 2 sec. il tasto  impostare il conteggio attuale con le frecce confermare con 
Parametro C Funzione tasto 	Aggiornamento conteggio	0 = disabilitato 1 = abilitato	Premere per circa 1 sec. il tasto  Si aggiorna il conteggio con quello contenuto nel registro Reset/Preset
Parametro L	Funzione ingresso Reset	0 = disabilitato 1 = azzeramento continuo 2 = azzeramento su fronte	Azzeramento continuo, quando l'ingresso di reset è attivo la quota di conteggio è forzata alla quota contenuta nei registri Reset/Preset. Azzeramento su fronte, quando si rileva il fronte dell'ingresso di reset la quota di conteggio è forzata alla quota contenuta nei registri Reset/Preset.
Parametro F	Tempo di filtro su ingresso reset	1 a 9999 mS	Questo parametro appare solamente se il Parametro L è diverso da zero.
Parametro b	Tempo di filtro su ingresso conteggio	1 a 9999 mS	
Parametro U	Funzione uscita 1	Valori ammessi da 0 a 6	Questo parametro è specificato in dettaglio Nella sezione programmazione delle uscite
Parametro u	Funzione uscita 2	Valori ammessi da 0 a 6	Questo parametro è specificato in dettaglio Nella sezione programmazione delle uscite
Parametro d	Posizione punto decimale	0 = nessun punto 1 = una cifra decimale 2 = due cifre decimali 3 = tre cifre decimali 4 = quattro cifre decimali	
Fattore di moltiplicazione	Moltiplicatore impulsi	Da 0.00187 a 4.00000	Moltiplicando questo parametro per il numero degli impulsi del registro di conteggio si ottiene il valore da visualizzare sul display nell'unità di misura desiderata.

Programmazione delle uscite

Uscita 1	Descrizione	Note
Parametro U = 0	Uscita disabilitata	
Parametro U = 1	Quando la quota di conteggio è \geq (maggiore uguale) alla quota contenuta nel registro REG1OUT1 l'uscita è attiva.	Dopo il parametro U lo strumento visualizza il registro REG1OUT1 contrassegnato con il led F1 acceso impostare la quota per l'attivazione dell'uscita.
Parametro U = 2	Quando la quota di conteggio è $<$ (minore) alla quota contenuta nel registro REG1OUT1 l'uscita è attiva.	Dopo il parametro U lo strumento visualizza il registro REG1OUT1 contrassegnato con il led F1 acceso. Impostare la quota per la disattivazione dell'uscita.
Parametro U = 3	Quando la quota di conteggio è \geq (maggiore uguale) alla quota contenuta nel registro REG1OUT1 e \leq (minore uguale) alla quota contenuta nel registro REG2OUT1 uscita è attiva.	Dopo il registro REG1OUT1 lo strumento visualizza il registro REG2OUT1 contrassegnato con il led F2 acceso impostare la quota per la disattivazione dell'uscita.
Parametro U = 4	Quando la quota di conteggio è \geq (maggiore uguale) alla quota contenuta nel registro REG1OUT1 l'uscita è attiva in modo impulsiva, la durata dell'impulso è definita nel parametro n .	Dopo il registro REG1OUT1 lo strumento visualizza il parametro n , in questo parametro si imposta il tempo della durata dell'attivazione dell'uscita 1. Questo tempo è espresso in mS valori ammessi 1 a 99999.
Parametro U = 5	Quando la quota di conteggio è $<$ (minore) alla quota contenuta nel registro REG1OUT1 l'uscita è attiva in modo impulsiva, la durata dell'impulso è definita nel parametro n .	Dopo il registro REG1OUT1 lo strumento visualizza il parametro n , in questo parametro si imposta il tempo della durata dell'attivazione dell'uscita 1. Questo tempo è espresso in mS valori ammessi 1 a 99999.

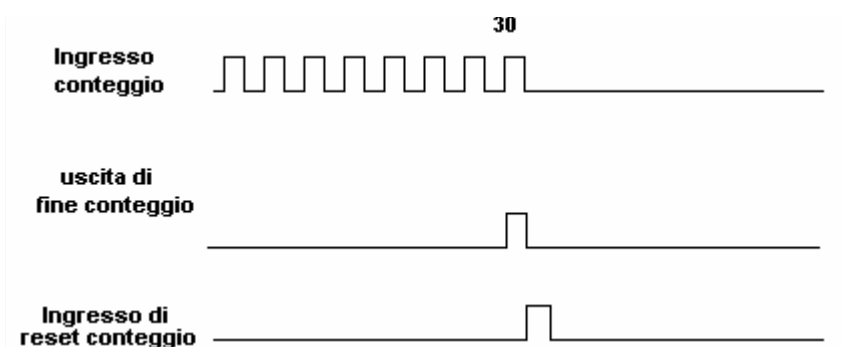
Uscita 2	Descrizione	Note
Parametro u = 0	Uscita disabilitata	
Parametro u = 1	Quando la quota di conteggio è \geq (maggiore uguale) alla quota contenuta nel registro REG1OUT2 l' uscita è attiva.	Dopo il parametro U lo strumento visualizza il registro REG1OUT2 contrassegnato con il led F3 acceso impostare la quota per l' attivazione dell' uscita.
Parametro u = 2	Quando la quota di conteggio è $<$ (minore) alla quota contenuta nel registro REG1OUT2 l' uscita è attiva.	Dopo il parametro u lo strumento visualizza il registro REG1OUT2 contrassegnato con il led F3 acceso. Impostare la quota per la disattivazione dell' uscita.
Parametro u = 3	Quando la quota di conteggio è \geq (maggiore uguale) alla quota contenuta nel registro REG1OUT2 e \leq (minore uguale) alla quota contenuta nel registro REG2OUT2 uscita è attiva.	Dopo il registro REG1OUT2 lo strumento visualizza il registro REG2OUT2 contrassegnato con il led F4 acceso impostare la quota per la disattivazione dell' uscita.
Parametro u = 4	Quando la quota di conteggio è \geq (maggiore uguale) alla quota contenuta nel registro REG1OUT2 l' uscita è attiva in modo impulsiva, la durata dell' impulso è definita nel parametro r .	Dopo il registro REG1OUT2 lo strumento visualizza il parametro r , in questo parametro si imposta il tempo della durata dell' attivazione dell' uscita 2. Questo tempo è espresso in mS valori ammessi 1 a 99999.
Parametro u = 5	Quando la quota di conteggio è $<$ (minore) alla quota contenuta nel registro REG1OUT2 l' uscita è attiva in modo impulsiva, la durata dell' impulso è definita nel parametro r .	Dopo il registro REG1OUT2 lo strumento visualizza il parametro r , in questo parametro si imposta il tempo della durata dell' attivazione dell' uscita 2. Questo tempo è espresso in mS valori ammessi 1 a 99999.

Esempio di programmazione:

Si vuole realizzare un contatore che conti fino a 30, la sua uscita di fine conteggio è NO

I parametri da impostare sono:

Parametro	Valore
Registro di conteggio	30
Parametro U	1



Esempio di programmazione:

Si vuole realizzare un contatore che conti fino a 30, la sua uscita di fine conteggio è NC

I parametri da impostare sono:

Parametro	Valore
Registro di conteggio	30
Parametro U	2

