



Gold City[®]

Elettronica

Migliorare la qualità del Lavoro, per migliorare la qualità della Vita

Via Rovereto,1 -36030 Costabissara (VI) -Tel./Fax.0444-971690 - email: goldcity@tin.it

C30001

CONDUTTIMETRO CON CICLO DI RIGENERAZIONE QUARZI O FILTRI IN AUTOMATICO



CARATTERISTICHE HARDWARE:

- Contenitore: Materiale isolante autoestinguente N185 NORYL. Dimensioni 72x144 DIN43700
- Visualizzatore: Display 7 segmenti a 6 cifre 14"; Display 7 segmenti a 6 cifre 11".
- Tastiera: Termoformata con membrana antigraffio in materiale isolante poliestere
Tasti meccanici corsa 0,4mm
- Morsettiera: Estraibile polarizzata con certificato di sorveglianza IMQ n.ED622 conforme a IEC998-1(1990) e IEC 998-2-1 (1990).
Temperatura di funzionamento -40°C +110°C cat.climatica 40/11021 Sec.IEC
- Alimentazione 24/110/220 Vac da specificare all'ordine
Variazioni consentite +/- 10% della tensione nominale. Consumo 10 Watt
- Trasformatore 12VA con tensione di isolamento 3000 Volt costruito in conformità alle norme CEI 14-6 e VDE 0551
- Memoria EEprom 93C46 con ritenzione dati superiore a 10 anni
- Microprocessore Motorola 68HC711E9
- Ingressi Optoisolati a 2500Volt ON/OFF 24Vdc max. Frequenza max. 20Hz (filtro software)
- Uscite Optoisolate a 2500 Volt ON/OFF 40Vmax. AC-DC. Assorbimento max. 300mA
- CE Dichiarazione di conformità alle norme CEI50081-1 e CEI 50082-2

CARATTERISTICHE SOFTWARE:

Lo strumento a microprocessore gestisce un impianto di produzione acqua demineralizzata con la gestione di 16 uscite programmabili per 20 fasi di lavoro da collegare direttamente alle elettrovalvole a 24Volt. Ad ogni fase è possibile programmare un tempo di lavoro. Lo stato del manuale, automatico e di alt permette all'operatore di far partire, riprendere, escludere o interrompere il ciclo in qualsiasi momento. Lo strumento è dotato di un lettore di conducibilità con la selezione automatica di due celle di lettura. Ulteriori 4 Uscite gestiscono il reintegro, la pompa, gli allarmi e la soglia del conduttimetro.

Note applicative

Dove collocare lo strumento.

- Raggruppare, se possibile, la strumentazione in una zona separata dalla parte di potenza e dai relè.
- Evitare che nello stesso quadro ci siano: teleruttori ad alta potenza, contattori, relè ecc..., gruppi di potenza a tiristori e in particolare modo a sfasamento, motori ecc..
- E' buona norma evitare la polvere, l'umidità, i gas corrosivi e la vicinanza di fonti di calore ricordando che la temperatura di lavoro dello strumento può variare nel campo 0-40 gradi.

Alimentazione

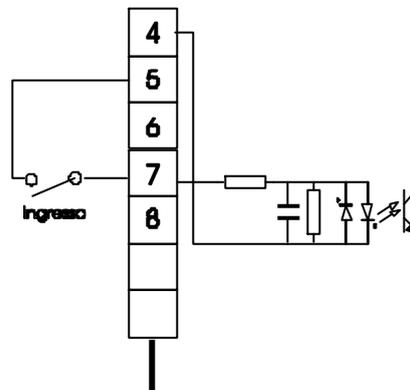
La tensione di rete deve:

- essere stabile ed eventuali transitori non dovranno superare +/-15% del valore nominale e per una durata non superiore a 0,5 secondi.
- proveniente da un dispositivo di sezionamento che abbia una protezione con fusibile per la parte strumenti
- L'alimentazione degli strumenti deve essere la più diretta possibile partendo dal sezionatore e inoltre:
nei casi in cui è fortemente disturbata è consigliabile montare un trasformatore di isolamento collegandone lo schermo a terra che serva solo per lo strumento. E' quindi importante che l'impianto sia dotato di un buon collegamento di terra, che la tensione tra neutro e terra non sia superiore ad 1 volt e che la resistenza ohmica sia inferiore a 6.
- Nel caso in cui la tensione sia fortemente variabile alimentare lo strumento con uno stabilizzatore di tensione. In prossimità di generatori ad alta frequenza impiegare opportuni filtri di rete.
- In generale la linea di alimentazione deve essere separata dalle linee di ingresso e uscita dello strumento.

COLLEGAMENTI

Ingressi ON-OFF:

Ingressi NPN



Gli ingressi sono di tipo NPN

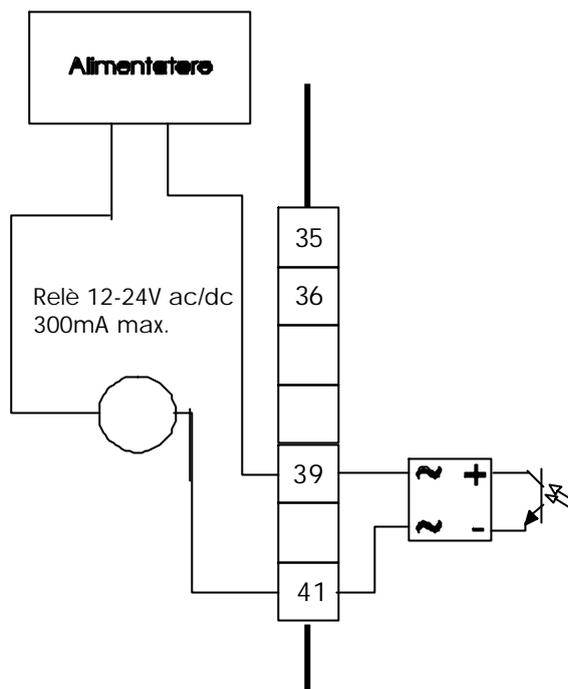
Caratteristiche elettriche:

Tensione massima 24Vcc

Impedenza 1k2 ohm

Frequenza massima: 20Hz con filtro ingresso software a 50 msecodi.

USCITE:



Caratteristiche elettriche:
 Tensione massima 40Vac o dc
 Corrente massima 300mA

Descrizione tastiera

Tasti	Descrizione funzionamento
	Premuto assieme al tasto ENTER + PASSWORD si accede ai parametri di SET-UP Premuto per 1 secondo permette l'accesso alla programmazione dei tempi di fase Premuto assieme al tasto (Freccia UP) ,per almeno 3 secondi, consente la programmazione delle uscite associate alla fase In introduzione dati sposta verso destra la selezione della cifra
	Premuto assieme al tasto (Freccia DX) ,per almeno 3 secondi, consente la programmazione delle uscite associate alla fase Premuto per 2 secondi visualizza lo stato degli ingressi e uscite In introduzione dati, incrementa impulsivamente o in modo continuo la cifra selezionata (quella che lampeggia)
	Premuto per 3 secondi azzer il ciclo di rigenerazione In introduzione dati, azzer il dato visualizzato
	Premuto assieme al tasto (freccia a DX) + PASSWORD si accede ai parametri di SET-UP Premuto consente la programmazione della soglia del conduttimetro Conferma l'introduzione dati
	Con un ritardo di ½ secondo permette in Manuale o in Alt di incrementare le fasi di rigenerazione comandando lo start ciclo Con sequenza a zero e con ciclo fermo permette di scegliere il primo o il secondo ciclo di lavoro.
	Con un ritardo di ½ secondo permette di selezionare lo stato di lavoro - Aut -MAN-Alt

SET-UP



Per accedere al set-up premere contemporaneamente il tasto e il tasto dopo 2 secondi sul display grande compare la scritta **PASS**. Introdurre sul display piccolo, con i tasti Freccia dx e Freccia up il valore **301** e confermare con .

Parametro	Display	Descrizione	Limiti
Cifre decimali lettura conducibilità	SEt Cd 0	0= Lettura fondoscala 99999 1= Lettura fondoscala 9999.9 2= Lettura fondoscala 999.99 3= Lettura fondoscala 99.999 4= Lettura fondoscala 9.9999	0-4
Coefficiente cella conducibilità	SEt CF 01.0	E' il coefficiente di moltiplicazione della cella. (vedi tabella allegata)	0,1-10,0
Modo funzionamento	SEt Fu 0	0= La pompa è accesa durante il ciclo e la mancanza di aria la fa fermare. La mancanza di acqua fa fermare il ciclo e la pompa. 1= La pompa è spenta durante il ciclo 2= come FU=0 ma alla fine del ciclo mette in Alt lo strumento (pompa OFF)	0-1
Attivazione uscita Soglia Cond. (U17)	SEt S 0	0= L'uscita U17 si attiva sopra la soglia di allarme sonda conducibilità rigenerazione 1= L'uscita U17 si attiva sotto la soglia di allarme sonda conducibilità rigenerazione 2= L'uscita U17 si attiva sopra la soglia di allarme sonda conducibilità lavoro 3= L'uscita U17 si attiva sotto la soglia di allarme sonda conducibilità lavoro	0-1
Tempo ritardo attivazione Soglia Cond.	SEt tr 99.9	E' il tempo di ritardo attivazione allarme (U17) quando il valore del conduttimetro supera o rientra dalla soglia programmata.	0-99,9
Ritardo ingressi	SEt ri 99.9	E' il ritardo lettura degli ingressi espresso in secondi	0-99,9
Stato ingresso I1 Press. Aria	SEt i 1	0= L'ingresso segnala la mancanza pressione aria quando è aperto 1= L'ingresso segnala la mancanza pressione aria quando è chiuso	0-1
Stato ingresso I2 Press. Pompa	SEt i 2	0= L'ingresso segnala la presenza pressione acqua quando è aperto 1= L'ingresso segnala la presenza pressione acqua quando è chiuso	0-1
Stato ingresso I3 Gall.Pompa	SEt i 3	0= L'ingresso segnala la mancanza acqua per la pompa quando è aperto 1= L'ingresso segnala la mancanza acqua per la pompa quando è chiuso	0-1
Stato ingresso I4 Gall. Reintegro	SEt i 4	0= L'ingresso segnala la mancanza acqua per il reintegro quando è aperto 1= L'ingresso segnala la mancanza acqua per il reintegro quando è chiuso	0-1
Stato ingresso I5 Start Remoto	SEt i 5	0= L'ingresso attiva lo start remoto quando è chiuso 1= L'ingresso attiva lo start remoto quando è aperto	0-1
Set Uscita con funzionamento a doppio tempo	SEt F5	Inserire il numero della fase a cui fare eseguire la funzione con il doppio tempo di esecuzione e con il controllo del conduttimetro per terminare la fase. Con 0 (zero nessuna fase è interessata a questo funzionamento)	0-9
Set fase inizio secondo ciclo	SEt FC	0= La sequenza è unica xx= Il valore introdotto indica la fase di partenza del secondo ciclo. In questo caso, alla partenza, alla pressione di F1 viene chiesto quale ciclo si vuole avviare(0=primo ciclo 1= Secondo ciclo).N.B. E' possibile impostare solo una fase secondo ciclo numerico.	0-20

RESISTENZA	VISUALIZZAZIONE STRUMENTO CON $C_d = 0$				
OHM	K=0,1	K=1	K=2	K=5	K=10
100.000	1	10	20	50	100
10.000	10	100	200	500	1000
1.000	100	1000	2000	5000	10000
100	1000	10000	20000	50000	100000
10	10000	100000	200000	500000	1000000
RANGE DI LETTURA	5-2000	50-20000	100-40000	250-100000	500-200000

INGRESSI

Numero morsetto	Ingresso	Descrizione di funzionamento
6	I1	Pressostato aria. Ferma il tempo in lavoro e spegne la pompa durante il ciclo di rigenerazione. Lo stato dell'ingresso (aperto o chiuso) viene configurato in set-up
7	I2	Pressostato acqua. Ferma la pompa. Lo stato dell'ingresso (aperto o chiuso) viene configurato in set-up
8	I3	Galleggiante pompa. Comanda lo start o lo stop della pompa. Se in set-up è impostato il modo di funzionamento FU=0 ferma anche il tempo in lavoro. Lo stato dell'ingresso (aperto o chiuso) viene configurato in set-up
9	I4	Galleggiante reintegro. Comanda lo start e lo stop del reintegro.
10	I5	Start ciclo remoto

USCITE SU SCHEDA ESPANSIONE

Numero morsetto	Uscite	Descrizione di funzionamento
21	U20	Pompa. La sua attivazione è regolata dallo stato degli ingressi I1, I2, I3.
22	U19	Reintegro. Si attiva e disattiva in funzione dello stato dell'ingresso I4
23	U18	Allarme. Segnala la mancanza di pressione aria (I1) o mancanza acqua (I3)
24	U17	Soglia conduttimetro. Segnala il superamento della soglia impostata quando lo strumento è in lavoro
25	U16	Uscita programmabile a tempo e a fase
26	U15	Uscita programmabile a tempo e a fase
27	U14	Uscita programmabile a tempo e a fase
28	U13	Uscita programmabile a tempo e a fase
29	U12	Uscita programmabile a tempo e a fase
30	U11	Uscita programmabile a tempo e a fase
31	U10	Uscita programmabile a tempo e a fase
32	U9	Uscita programmabile a tempo e a fase
33	U8	Uscita programmabile a tempo e a fase
34	U7	Uscita programmabile a tempo e a fase
35	U6	Uscita programmabile a tempo e a fase
36	U5	Uscita programmabile a tempo e a fase
37	U4	Uscita programmabile a tempo e a fase
38	U3	Uscita programmabile a tempo e a fase
39	U2	Uscita programmabile a tempo e a fase
40	U1	Uscita programmabile a tempo e a fase

Per agevolare l'introduzione dei dati di programmazione i numeri delle uscite e degli step rispettano la tabella sotto riportata.

Nr. uscita o step	Visualizzazione						
1	1	6	6	11	b	16	G
2	2	7	7	12	C	17	H
3	3	8	8	13	d	18	I
4	4	9	9	14	E	19	L
5	5	10	A	15	F	20	M

TARATURA CONDUCIBILITA'

Lo strumento viene venduto con la taratura conducibilità già eseguita. Se dovesse rendersi necessario un aggiustamento del valore visualizzato, procedere come segue:

premere contemporaneamente il tasto  e il tasto  dopo 2 secondi sul display grande compare la scritta **PASS**.

Introdurre sul display piccolo, con i tasti Freccia dx e Freccia up il valore **789** e confermare con . I display visualizzano:

t Ar Con

1450

Il display piccolo visualizza il valore attuale di conducibilità lampeggiando per segnalare la possibilità di introdurre il nuovo dato.

Introdurre il valore corretto e alla conferma con  il display torna alla visualizzazione principale.

Per ritornare alla taratura iniziale di stabilimento, in introduzione del valore al posto di introdurre un valore , premere il tasto  e successivamente il tasto  per uscire dalla taratura.

PROGRAMMAZIONE SOGLIA CONDUTTIMETRO

Per eseguire la programmazione della soglia conduttimetro, agire come segue:

Premere il tasto : i display visualizzano

SOGLI A

134.5

L'operatore può introdurre con i tasti Freccia dx e Freccia up, sul display piccolo, il numero da introdurre (max.99999 min.1) e alla conferma con  il display ritorna alla visualizzazione principale.

PROGRAMMAZIONE DELLE USCITE ASSOCIATE ALLA FASE DEL CICLO

Per eseguire la programmazione delle uscite da associare alla fase, agire come segue:

Premere assieme i tasti  e  per almeno 3 secondi: il display visualizzano:

1 3456

789ACd

Il primo display grande a Sx indica il numero di fase. L'operatore con il tasto Freccia up può scegliere l'uscita da legare alla fase (da attivare). Con il tasto Freccia Dx si può spostare sul successivo display per aggiungere nuove uscite. Ogni fase può associare massimo 10 uscite (dalla 1 alla 16- vedi tabella-). Alla conferma con  il display visualizza la seconda fase e così di seguito fino alla N. 20 (**M**).

Alla conferma con  dell'ultimo step, il display ritorna alla visualizzazione principale.

PROGRAMMAZIONE TEMPI FASE CICLO

Per programmare il tempo delle fasi premere il tasto  per 1 secondo, 2, i display visualizzano:

t EMPO

1 1 2 3 4

Il primo display piccolo a Sx indica il numero della fase (max. 20). Introdurre sugli altri display piccoli, con i tasti Freccia dx e

Freccia up il valore del tempo della fase e alla conferma con . Il display passa a visualizzare il tempo della seconda fase

t EMPO

2 1 2 3 4

e così di seguito fino alla numero 20 (**M**). Se il numero di fase che si vuole usare è inferiore al 20 è sufficiente impostare il tempo zero al tempo successivo all'ultimo utilizzato. di reset.

IMPOSTAZIONE BASE TEMPI

Lo strumento viene venduto con la base tempi in minuti. Se dovesse rendersi necessaria una impostazione in secondi (per fare un test di funzionamento), procedere come segue:

premere contemporaneamente il tasto  e il tasto  dopo 2 secondi sul display grande compare la scritta **PASS**.

Introdurre sul display piccolo, con i tasti Freccia dx e Freccia up il valore **1 2 3** e confermare con . I display visualizzano:

Pr ESC:

0

Il display piccolo visualizza **0**(impostazione in minuti) o **1** (impostazione in secondi) lampeggiando per segnalare la possibilità di introdurre il nuovo dato.

Introdurre il valore corretto (**0-1**) e alla conferma con  il display torna alla visualizzazione principale.

VISUALIZZAZIONI

Durante il normale funzionamento il display grande visualizza il valore del conduttimetro.

C 145.6	Conduttimetro	Il fondoscala dipende dal numero di cifre decimali impostato e dal K sonda (set-up)
i u A12 123	Diagnostica Ingressi/Uscite	Premendo il tasto  per 2 secondi
EEEEEE	Errore	Se il dato da visualizzare è fuori dalla scala il display visualizza al suo posto la lettera "e"

Durante il normale funzionamento il display piccolo visualizza

MAn	Manuale	Segnala il ciclo di funzionamento manuale
Aut 3	Automatico	Segnala il ciclo di funzionamento automatico e lo step in lavoro
ALt	Alt	Segnala lo stop del ciclo

Con il tasto  è possibile sul display piccolo visualizzare il tempo dello step che decrementa

t 5 36	step in uso	Segnala il tempo in minuti che decrementa
Ai r	Mancanza aria	Segnala l'intervento dell'ingresso I1 Pressostato aria
POMPA	Mancanza acqua per pompa	Segnala l'intervento dell'ingresso I3 Galleggiante pompa

Diagnostica ingressi/uscite

Premendo il tasto  per 2 secondi il display visualizza:

i 12345
u SArP

Ovvero lo stato di 5 ingressi (I1-2-3-4-5): **1** = Pressostato aria. **2** = Pressostato acqua. **3** = Galleggiante pompa. **4** = galleggiante reintegro. **5** = Start remoto.

Lo stato di 4 uscite (U17-18-19-20): **S** = Soglia conduttimetro. **A** = Allarme aria e acqua. **r** = reintegro. **P** = Pompa

COLLEGAMENTI

Nr. morsetto	Nome	Descrizione
1	VAC	Morsetto di alimentazione strumento
2	VAC	Morsetto di alimentazione strumento
3	GND	Morsetto di messa a terra.
4	+12V	Uscita a 12 Volt 0,1 Ampere. Può essere usata per alimentare trasduttori
5	0V	Comune dell'alimentazione.
6	I1	Pressostato aria.
7	I2	Pressostato acqua.
8	I3	Galleggiante pompa.
9	I4	Galleggiante reintegro.
10	I5	Start ciclo remoto
11	I6	
12	I7	
13	C1-1	Conduttimetro di lavoro
14	C1-2	Conduttimetro di lavoro
15	C2-1	Conduttimetro di rigenerazione
16	C2-2	Conduttimetro di rigenerazione
20		
21	U20	Pompa.
22	U19	Reintegro.
23	U18	Allarme.
24	U17	Soglia conduttimetro.
25	U16	Uscita programmabile
26	U15	Uscita programmabile
27	U14	Uscita programmabile
28	U13	Uscita programmabile
29	U12	Uscita programmabile
30	U11	Uscita programmabile
31	U10	Uscita programmabile
32	U9	Uscita programmabile
33	U8	Uscita programmabile
34	U7	Uscita programmabile
35	U6	Uscita programmabile
36	U5	Uscita programmabile
37	U4	Uscita programmabile
38	U3	Uscita programmabile
39	U2	Uscita programmabile
40	U1	Uscita programmabile
41	CU	Comune di polarizzazione delle uscite

CODICE DI ORDINAZIONE

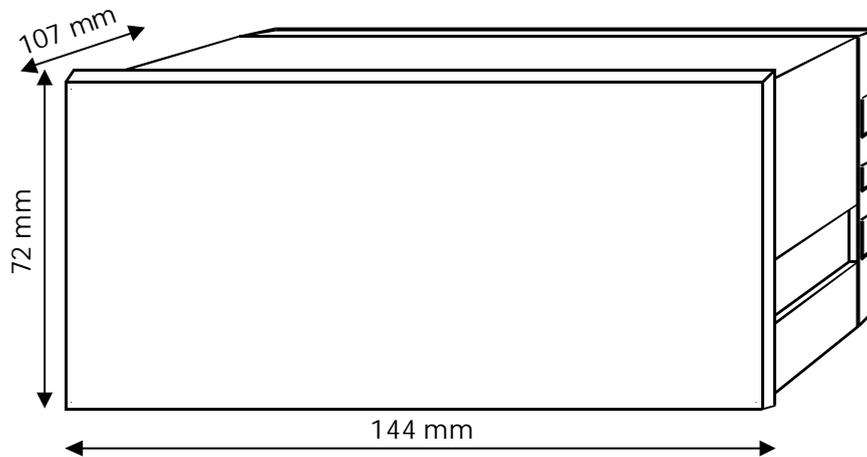
C 3 0 0 0 1

Specifica il formato	Tipo hardware	Codice hardware	Codice software
C= 72x144 DIN 43700	3	01=fondoscala 200,0 microsiemens	01

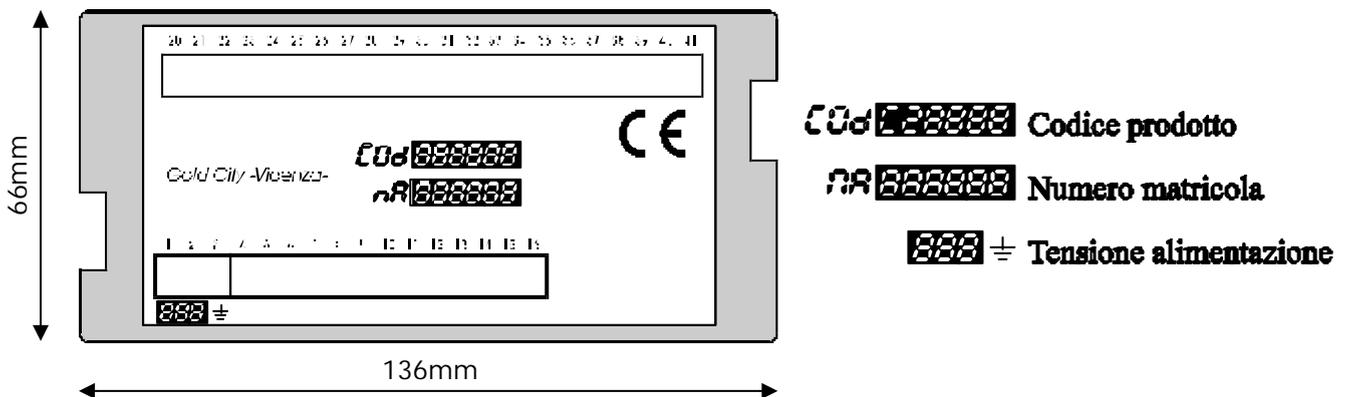
N.B. All'ordine deve essere specificata la tensione di alimentazione dello strumento che può essere 24-110-220 VAC

DIMENSIONI

Anteriore



Posteriore



La Gold City si riserva di modificare, senza preavviso, le specifiche dello strumento descritte a catalogo.
La Gold City esclude ogni sua responsabilità da danni causati da un errato o improprio utilizzo dello strumento.