



# Gold City<sup>®</sup>

Elettronica

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

Via Rovereto, 37/M -36030 Costabissara (VI) -Tel./Fax.0444-971690 - www.gold-city.it email: info@gold-city.it

## BA0003

### AMPERMINUTEMETER WITH REGISTER, PARTIAL CLICK METER AND AMPEROMETER

(REL.2 10/10/06)



#### HARDWARE FEATURES:

- Container:: Self extinguishing insulating material N185 noryl. Dimensions 48x96DIN43700
- Display: 7 section display with 3 figures for volt and 4 figures for ampere
- Terminal board: Extractable and polarized with supervision certificate IMQ n.ED622 in conformity with IEC998-1(1990) and IEC 998-2-1 (1990).  
Working Temperature -40<sup>0</sup>C +110<sup>0</sup>C ; cat.climatica 40/11021 Sec.IEC
- Power: 24/220 Vac to be specified in the order  
Possible variations +/- 10% of the nominal voltage. Consumption 2,2Watt
- Transformer: 3VA Soaked with 2500 Volt insulating voltage, built in conformity with the laws CEI 14-6 and VDE 0551
- Input Analogic 0-60mV(ampere)
- Precisions 0,5% su F.S.
- Adjustment Digital
- CE Electromagnetic Compatibility (EMC) CEI 50081-1 e CEI 50082-2

#### SOFTWARE FEATURES:

This instrument has an analogical input 0-60mVolt which is converted into a frequency signal proportional to the input voltage. The frequency thus generated increases the instrument meters. The impulses which have been counted are converted into a measuring unit useful to the user by a frequency divider. Sensitivity of the input converter: 0,1 millivolt.

The partial click meter, the total click meter, are visualized on the display. This instrument can also be used as analogical display with a scale which varies from 60mVolt to 15 Volt (to be specified in the order).

## 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 +/-10% 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.


## THE KEYBOARD


Keys	Description of their working
	<p>If pressed together with  , for 3 seconds, it gives access to the SET-UP parameters</p> <p>If pressed for 2 seconds, it clears the result register</p> <p>During the data input operation, it decreases impulsively or continually the selected figure</p> <p>In set-up it visualizes other parameter</p>
	<p>If pressed together with  , for 3 seconds, it gives access to the SET-UP parameters</p> <p>If pressed impulsively, it clears the partial meter</p> <p>During the data input operation, it increases impulsively or continually the selected figure</p> <p>If pressed for 5 seconds, it gives access to the zero Ampere procedure</p>



## SET-UP

To have access to the set-up, press together the  key and the  ; after 2 seconds, you will have compare the writing **SEt** . For enter programming press  .

It visualizes other parameter  .

During the data input operation, it decreases impulsively or continually the selected figure  .

During the data input operation, it increases impulsively or continually the selected figure  .

To have access to set-up advanced press the  key and the  key as long as display writing **SEt** .

Parameter	Display	Description	Limiti
Decimal figures of the click meter	<b>CdC</b> ○	It indicates the number of decimal figures you want to have visualized after the decimal point	0-3
Decimal point Ampere	<b>CdA</b> ○	0= 0 decimal point (999) 1= 1 decimal point (99,9) 2= 2 decimal point (9,99) 3= 3 decimal point (9,999)	0-3
End range Ampere	<b>UMA</b> 9999	It is the value when 60mVolt (shunt) are given to the input	0-9999
Average read-out in ampere visualization	<b>MLA</b> ○	It indicates for how many reads-out the value to be visualized gets calculated (speedometer). The bigger the read-out number, the slower the updating time of the value	0-99
Display visualization	<b>At</b> ○	0= Partial click meter up, result register down 1= Partial click meter up, Ampere down 2= Ampere up, Partial click meter down	0-2
Partial click meter working	<b>FCP</b> ○	0= when switching on, the partial click meter gets cleared (it is put to zero) 1= when switching on, the partial click meter value is the same as the value memorized at the switching off; to make it start again, press the CLEAR key 2= when switching on, the partial click meter value is the same as the value memorized at the switching off and is always connected	0-2
Impulser divider	<b>di U</b> 9999	It is the impulser divider number	1-9999

ADVANCED SET-UP			
Range stability ampere	<b>FSA</b> 99		0-99
Zero band Ampere force	<b>FSO</b> 99		0-99

## VISUALIZATIONS

During the normal working, the display visualizes:


**45**  
**5907**


Contascatti parziale e totalizzatore (**At = 0**)

### ZERO AMPERE PROCEDURE

For enter programming press the  key. After 5 seconds, you will have compare the writing

**A 0**  
**907**

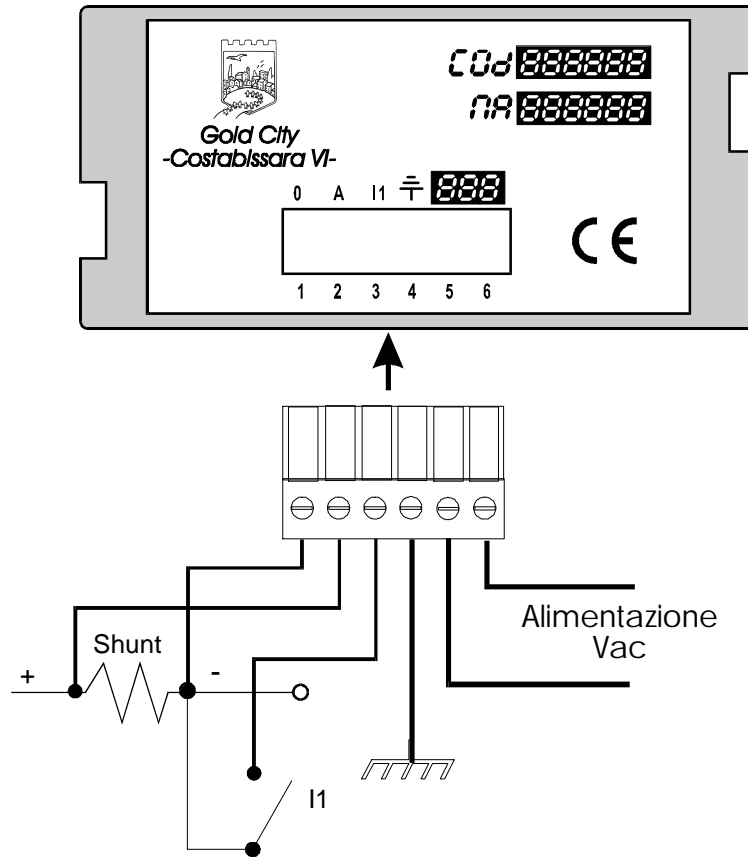
press the  key for zero ampere accept.

If you don't want to introduce a value press the  key

### CONNECTIONS

Terminal number	Name	Description
1	0	Common analog input
2	A	60mV..Analogical input 0-60mV to be connected to the shunt with a shield cable
3	I1	Click meter reset
4	GND	Ground
5	Vac	Terminal to give power to the instrument
6	Vac	Terminal to give power to the instrument

# CONNECTIONS



## Calculation Impulser divider

At the maximum power (at the end of the instrument scale), 600 clicks a second are counted, with the divider=1.

To calculate which divider to put in, do the following formula:

$$DIV = \frac{36000 \times CP}{CS \times FS}$$

where:

DIV= Divider to put in

CP= Pre-set power

FS= Power at the end of the scale (maximum shunt power)

CS= Click meter you want to get in one minute

For instance: to get 50 clicks a minute with a 200 Ampere galvanic bath and a working power equal to 75 Ampere, you will have to put the DIV value:

$$\frac{36000 \times 75}{50 \times 200} = 270$$

Note: If you want to introduce a value in relation to a click meter per hour, you will have to substitute the constant 36000 with the constant 2160000.

If you want to get one click per minute for each ampere used, refer to the following schedule which gives the values of the divider to put in in relation to the shunt installed

SHUNT	DIVISORE
10A	3600
25A	1440
50A	720
100A	360
150A	240
200A	180
250A	144
300A	120

SHUNT	DIVISORE
400A	90
500A	72
600A	60
800A	45
1000A	36
1500A	24
2000A	18
3000A	12

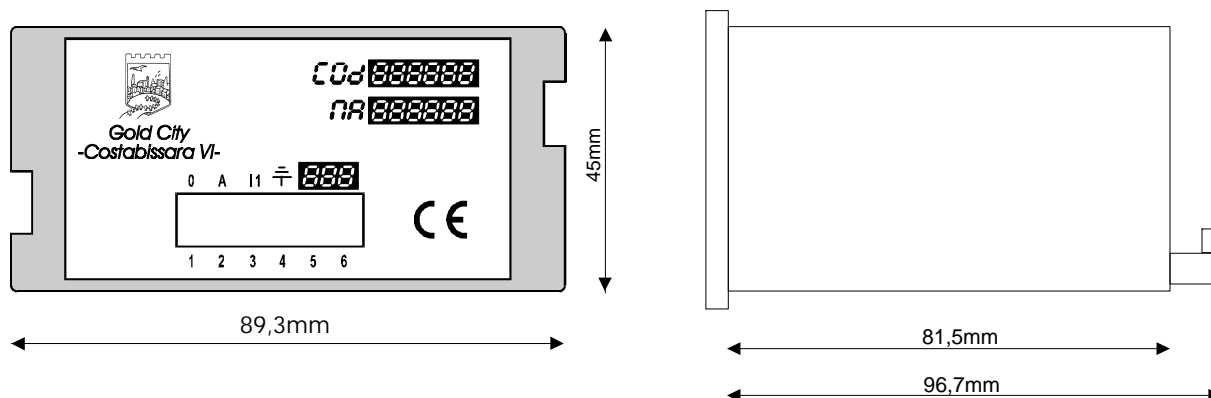
## ORDER CODE

B | A | 0 | 0 | 0 | 3

Size specification	Hardware type	Hardware code	Software code
B= 48x96 DIN 43700	A		3=Amperminutemeter 4= Amperminutemeter with output

Warning: On the order, you must specify the power voltage of the instrument which can be 24-220 VAC

## DIMENSIONS



### PROPRIETA' DELLE INFORMAZIONI

*Questo manuale contiene informazioni di proprietà riservata. Tutti i diritti sono riservati*

*Questo manuale non può essere riprodotto o fotocopiato, in tutto o in parte, senza il preventivo consenso scritto della Gold City snc. L'uso di questo materiale documentale è consentito solo al cliente a cui il manuale è stato fornito come corredo dell'apparecchio, e solo per scopi di installazione, uso e manutenzione dell'apparecchio a cui il manuale si riferisce*

*Gold City snc dichiara che le informazioni contenute in questo manuale sono congruenti con le specifiche tecniche e di sicurezza dell'apparecchio a cui il manuale si riferisce. Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti a persone, cose o animali conseguenti all'uso improprio di questo manuale o dell'apparecchio.*

*Gold City snc si riserva il diritto di apportare modifiche o miglioramenti senza preavviso a questo manuale e agli apparecchi.*