

CONTAORE HOURMETERS

Norme UL, IEC, TGL21-366, DIN

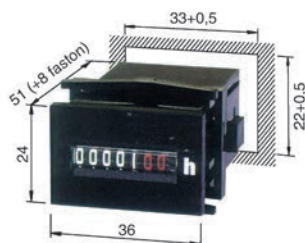
- Nelle versioni in corrente alternata un motorino sincrono comanda una serie di ruotismi che trasmettono il moto ad un numeratore decimale il quale consiste in una serie di tamburi gemelli a dieci posizioni, ciascuno azionato dal tamburo precedente, in modo che ad ogni giro di uno di essi si provoca lo spostamento di un passo del tamburo successivo. Il numeratore è composto da 5 cifre intere e da due decimali (altezza 4 mm).
- Nelle versioni in corrente continua, il moto del motorino è regolato da un cristallo al quarzo ad alta stabilità con una frequenza tale per cui ad ogni 22 gradi di oscillazione viene emesso un impulso che opportunamente amplificato mette in moto un convertitore elettromagnetico. Il numeratore è composto da 6 cifre intere e da una decimale (altezza 4 mm).
- Al raggiungimento della portata limite, il conteggio incomincia ancora automaticamente da zero. Non è possibile resettare lo strumento.
- La tensione necessaria è di 1,2.....1,6V e la precisione della lettura è di 1/100 di ora (36 sec)
- La precisione è ottenuta mediante un condensatore variabile la cui tolleranza è di +/- 0,2 sec/giorno a temperatura ambiente.
- La posizione di montaggio è indifferente e la temperatura di funzionamento è compresa tra -10°C e +55°C

UL, IEC, TGL21-366, DIN Standards

- The hour meters are instruments for measuring time which are particularly suitable for determining the functioning time of electrical machines, elevators, boilers, electrical stoves etc. Determining the intervention time for changing the oil, replacing ball bearings etc. on machinery that is in constant use. Determining the functioning time of new machinery with the purpose of establishing when the guarantee expires, such as current rectifiers, valves, lamps etc. Determining the sum of the periods during fatigue tests, the duration of electrochemical processes etc.
- In the AC version the instrument is driven by a synchronous motor. The display is composed by 5 entire and 2 decimals (4 mm height)
- In the DC version the movement of the motor is adjusted by a quartz crystal with great stability and a frequency such that, at every 22 degrees of oscillation, an impulse is released when amplified, activates electromagnetic converter. The display is composed by 6 entire and 1 decimal (4 mm height)
- At the end of the counter, the counting begins again automatically from zero. It is not possible to reset the device. The necessary voltage is 1,2....1,6V.
- The precision is obtained by means of a variable condenser with a tolerance of +/-0,2 sec/day at room temperature.
- Operating temperature: between -10°C and +55°C.
- Mounting position is indifferent and the housing is in black plastic material.
- The reading class is 1/100 h (36 sec)

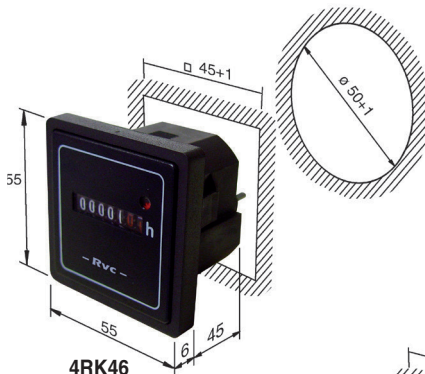
DIMENSIONI IN mm

DIMENSIONS IN mm



4RK30

Fast-on 6,3x0,8 mm con terminale a vite
Fast-on 6,3x0,8 mm with screws terminal



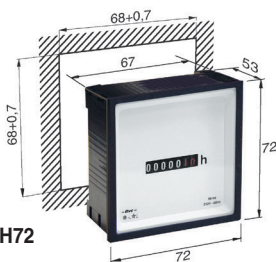
4RK46



4RH96



4RK47R



4RH72

SISTEMI DI FISSAGGIO

FIXING SYSTEMS

4RK46D



Fissaggio su barra DIN
DIN rail mounting

4RK46 / 4RK46B



Fissaggio con staffa ad "U" e rapido
Fast and "U-bolt" fixing system

4RK46G



Fissaggio rapido
Fast fixing system

4RK47R



Fissaggio rapido
Fast fixing system

CORNICI ADATTATRICI

ADAPTER FRAMES

4RK30



AMRK2448



AMRK4848



AMRK7272

4RK46



AM72E

GAMMA

RANGE

VERSIONE MODULARE: SINGOLI VERSIONE MODULARE: DOPPI

1RH24-1RH110-1RH230-1RH400-1RH36C
1RHD230

MODULAR VERSION: SINGLE MODULAR VERSION: DOUBLE

- **AUTOCONSUMO** 1 W (singolo); 2 x 1 W (doppio)
- **FREQUENZA D'IMPIEGO** 50 o 60 Hz in corrente alternata, da specificare in fase d'ordine
- **TENSIONE D'ALIMENTAZIONE** (singolo) 24 V CA $\pm 10\%$ Mod. 1RH24
110 V CA $\pm 10\%$ Mod. 1RH110
230 V CA $\pm 10\%$ Mod. 1RH230
400 V CA $\pm 10\%$ Mod. 1RH400
12-36 V CC Mod. 1RH36C
(doppio) 2 x 230V $\pm 10\%$
- **GRADO DI PROTEZIONE / CLASSE D'ISOLAMENTO** IP20 / II
- **PRECISIONE LETTURA** (singolo) 1RH24, 1RH110, 1RH230, 1RH400 1/100h (36 sec); 1RH36C 1/10h (6 min)
(doppio) 2 x 1/100h (36 sec)
- **TEMPERATURE** di funzionamento -10°C $\div$ +55°C / di stoccaggio -25°C $\div$ +70°C
- **NUMERATORE** CA 99999,99 h; CC 99999,9 h / CA 2 x 99999,99 h (doppio)
- **DIMENSIONI / PESO kg.** 2 moduli DIN / 0,10 (singolo); 0,12 (doppio)
- **ESEMPI D'ORDINE** 1RH230 Contatore 230V, 50Hz
1RHD230 Contatore doppio 230V, 50Hz

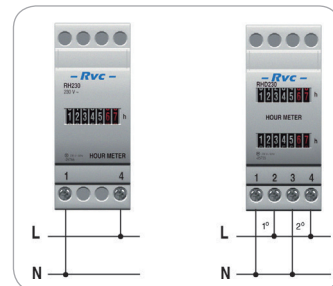
- **BURDEN** 1 W (single); 2 x 1 W (double)
- **OPERATING FREQUENCY** 50 or 60 Hz to specify when ordering
- **POWER SUPPLY** (single) 24 V AC $\pm 10\%$ Mod. 1RH24
110 V AC $\pm 10\%$ Mod. 1RH110
230 V AC $\pm 10\%$ Mod. 1RH230
400 V AC $\pm 10\%$ Mod. 1RH400
12-36 V DC Mod. 1RH36C
(double) 2 x 230V $\pm 10\%$
- **PROTECTION DEGREE / INSULATION CLASS** IP20 / II
- **READING CLASS** (single) 1RH24, 1RH110, 1RH230, 1RH400 1/100h (36 sec); 1RH36C 1/10h (6 min)
(double) 2 x 1/100h (36 sec)
- **TEMPERATURE** working -10°C $\div$ +55°C / storage -25°C $\div$ +70°C
- **DISPLAY** AC 99999,99 h; DC 99999,9 h / AC 2 x 99999,99 h (double)
- **DIMENSIONS / WEIGHT kg.** 2 DIN modules / 0,10 (single); 0,12 (double)
- **ORDERING EXAMPLES** 1RH230 hourmeter 230V, frequency 50Hz
1RHD230 Double hourmeter 230V, frequency 50Hz



1RH...



1RHD230



VERSIONE DA QUADRO

CORRENTE ALTERNATA AC CURRENT

- | | 4RH-4RK46 | 4RK30 |
|---------------------------------------|--|-------|
| - AUTOCONSUMO / BURDEN | 1,5VA | 1 VA |
| - ALIMENTAZIONE / POWER SUPPLY | 110 - 230V (+10% / -15%)
400V ($\pm 5\%$) | |
| - FREQUENZA / FREQUENCY | 50Hz / 60Hz | |
| - NUMERATORE | 99999,99 ore (5 cifre intere e 2 decimali) | |
| - DISPLAY | 99999,99 h (5 entires + 2 decimals) | |
| - GRADO DI PROTEZIONE | 4RK46... = IP54 | IP40 |
| - PROTECTION DEGREE | 4RH72 / 4RH96 = IP52 | |

- L'utilizzo della mascherina AM72 con il contatore 4RK46, ne modifica le dimensioni esterne portandole a 74x74 mm
Using the AM72 frame with the hourmeter type 4RK46, this device change the external dimensions into 74x74 mm
- Il modello 4RK30 viene fornito con il sistema di fissaggio rapido e completo di mascherina tipo AMRK2448
Model 4RK30 is supplied complete of fast fixing system and AMRK2448 frame
- Il modello 4RK46 viene fornito di serie con il sistema di fissaggio rapido e staffa ad "U"
Model 4RK46 is supplied with fast fixing system and "U-bolt" fixing system
- Il modello 4RK46D viene utilizzato per fissaggio su barra DIN
Model 4RK46D has DIN rail mounting system on the back.

ESEMPI D'ORDINE / ORDERING EXAMPLES

- 4RK46 alimentazione/ frequenza - Power supply / frequency 230V/50Hz
- 4RH72 110 60HZ alimentazione/ frequenza - Power supply / frequency 110V/60Hz
- 4RH96 400 alimentazione/ frequenza - Power supply / frequency 400V/50Hz
- 4RK30 60HZ alimentazione/ frequenza - Power supply / frequency 230V/60Hz
- **PESO / WEIGHT (kg):** 4RK46 (0,09), 4RH72 (0,18), 4RH96 (0,20), 4RK30 (0,05)

CORRENTE CONTINUA DC CURRENT

- | | 4RH-4RK46 | 4RK30 |
|---------------------------------------|---|------------------------|
| - AUTOCONSUMO / BURDEN | da/from 0,07 a/to 2W | da/from 0,04 a/to 0,2W |
| - ALIMENTAZIONE / POWER SUPPLY | 10...50 V | 12...36V |
| - FREQUENZA / FREQUENCY | 999999,9 ore (6 cifre intere ed 1 decimale)
999999,9 h (6 entires + 1 decimal) | |
| - NUMERATORE | 999999,9 h (6 entires + 1 decimal) | |
| - DISPLAY | 999999,9 h (6 entires + 1 decimal) | |
| - GRADO DI PROTEZIONE | 4RK46 = IP54 | IP40 |
| - PROTECTION DEGREE | 4RH72 / 4RH96 = IP52 | |

SWITCHBOARD VERSION:

CA e CC AC and DC CURRENT 4RK47R - 4RK46Q

- 10...60V / 80...150V / 150...250V (+10% / -15%)
- 99999,99 ore (5 int. + 2 dec.)
99999,99 h (5 ent. + 2 dec.)
- 4RK47R = IP65
4RK46Q = IP54



4RK46+AM72E



4RK47R



4RK46Q



4RK30 - 4RK3024
4RK3048 - 4RK3060
4RK30400 - 4RK301236C

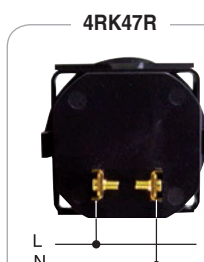


4RK46 - 4RK4624 - 4RK4648
4RK4660 - 4RK46110
4RK46400 - 4RK461050C

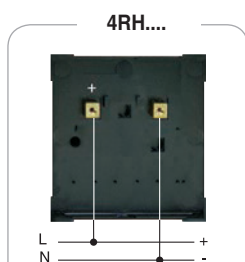


4RH72 - 4RH7224 - 4RH7248
4RH7260 - 4RH72110
4RH72400 - 4RH721050C

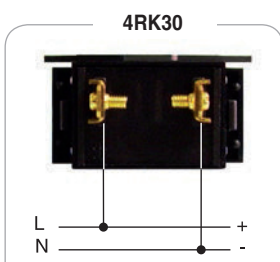
4RH96 - 4RH9624 - 4RH9648
4RH9660 - 4RH96110
4RH96400 - 4RH961050C



4RK47R



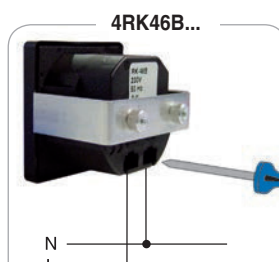
4RH...



4RK30



4RK46...



4RK46B...