



# QUASAR

Manuale d'uso  
e installazione

7702.1029  
release 1.4

<b>1. Scopo del documento</b>	3
<b>2. Descrizione generale</b>	3
2.1 I modelli della linea Quasar	3
2.2 Le funzioni fondamentali	3
2.2.1 La funzione orologio	3
2.2.2 La misura della temperatura	3
2.2.3 La funzione METEO	4
2.2.4 La funzione secondi	4
2.3 Le caratteristiche tecniche	4
<b>3. Installazione</b>	4
3.1. Procedura di installazione	5
3.1.1. Fissaggio a muro o su una superficie piana	5
3.1.2. Fissaggio a Tiges o a Bandiera	5
3.2. Messa in funzione del Quasar	5
3.2.1 Programmazione H/W	5
3.3. La programmazione e la sincronizzazione della data	6
3.3.1. Il telecomando	7
3.3.2. La sequenza delle operazioni	8
3.3.3. L'ordine di configurazione dei campi	10
3.3.4. Il ritorno automatico al modo di funzionamento "NORMALE"	11
3.4. Sincronizzazione dei secondi con un orologio di riferimento esterno	11
3.4.1. QUASAR operante in modo indipendente	12
3.4.2. QUASAR sincronizzato da un ricevitore BIPOLARE	12
3.4.3. QUASAR sincronizzato da ricevitore DCF	12
3.4.4. QUASAR sincronizzato da altro QUASAR (Master - Slave)	12
3.5. L'anno bisestile	13
<b>4. Guide Rapide</b>	14
4.1 Guida rapida alla programmazione	14
4.2 Programmazione fine (per l'Utente) per la sezione "METEO"	15
<b>5. Tabelle</b>	16 - 20

## 1. Scopo del documento

Questo documento ha lo scopo di descrivere le funzionalità della linea prodotti denominata "Quasar" e di fornire le indicazioni necessarie per la loro installazione e messa in servizio.

## 2. Descrizione generale

"Quasar" è il nome commerciale di una linea di orologi a LED che possono essere installati anche in ambienti esterni. Gli orologi possono, a seconda dei modelli:

- Generare e visualizzare l'ora ed i minuti
- Misurare e visualizzare la temperatura dell'ambiente in cui è installata la sonda di temperatura.
- Rilevare e visualizzare le previsioni tendenziali del tempo (modello Meteo)
- Generare e visualizzare l'ora, i minuti ed i secondi

### 2.1 I modelli della linea Quasar

Gli orologi della linea Quasar sono disponibili in più versioni, che si caratterizzano per:

- altezza dei caratteri: 160 o 300 mm.
- colore dei LED: rosso e giallo
- modello:

H	ore/minuti
HS	ore/minuti/secondi
M	ore/minuti/meteo

A tutti i modelli è possibile aggiungere il "kit con sonda per la temperatura con cavo".

### 2.2 Le funzioni fondamentali

#### 2.2.1 La funzione orologio

Quasar può operare come orologio in una delle seguenti modalità:

- Orologio indipendente;
- Orologio indipendente sincronizzato mediante il segnale orario DCF77 di Francoforte;
- Orologio ricevitore sincronizzato attraverso impulsi bipolari a 24V, con cadenza 60 secondi;
- Come orologio slave di un altro Quasar

La versione base dell'orologio è in modalità "indipendente"; la base dei tempi viene generata partendo dalla frequenza del quarzo che è di 32,762 KHz con una precisione di  $\pm 3$  s/mese alla temperatura di 20°C.

La precisione può essere aumentata ricorrendo ad una sincronizzazione dall'esterno, installando sull'orologio l'apposito Kit.

#### 2.2.2 La misura della temperatura

Collegando all'orologio l'apposito Kit temperatura, il Quasar è in grado di visualizzare la temperatura dell'ambiente in cui è installata la sonda.

Vengono visualizzati i simboli + e - e due cifre indicanti la temperatura in gradi Celsius; la precisione è quindi di  $\pm 0,5^\circ\text{C}$ .

### 2.2.3 La funzione METEO

Questo modello di orologio rileva e visualizza la previsione tendenziale delle condizioni meteo. L'aggiornamento avviene ogni ora; possono essere visualizzate 4 diverse previsioni:

- Sereno (sole splendente)
- Variabile (sole parzialmente coperto dalle nuvole)
- Nuvoloso
- Pioggia

### 2.2.4 La funzione secondi

La funzione secondi è implementata sulla versione orologio a 6 cifre; le prime due cifre visualizzano l'ora, le due cifre centrali visualizzano i minuti e le due cifre di destra visualizzano i secondi.

Fra ore e minuti e fra minuti e secondi sono permanentemente accesi i due punti separatori.

## 2.3 Le caratteristiche tecniche

Le caratteristiche tecniche sono riassunte nella tabella seguente:

Temperatura d'esercizio	- 20 ÷ + 45°C
Grado di protezione	IP 55
Cassa in:	Alluminio ed acciaio inox verniciati
Materiali:	Autoestinguenti
Tipo di display:	A led SMT
Colore dei LED:	Rosso e giallo
Alimentazione:	Da rete 230 Vac (+10%, - 15%) 50 Hz
Potenza assorbita:	30W modello H 160 nella max configurazione 160W modello H 300 nella max configurazione
Angolo di leggibilità	± 25° (al 50% dell'intensità luminosa)
Regolazione intensità luminosa	Automatica, con 4 diversi livelli
Peso:	Quasar 160 HH:MM : Kg. 7 HH:MM SS : Kg. 9 HH:MM METEO : Kg.9
	Quasar 300 HH:MM : Kg. 21 HH:MM SS : Kg. 30 HH:MM METEO : Kg. 30

## 3. Installazione

Nell'imballo del Quasar è già inserita una staffa ad "L" per il fissaggio dell'orologio ad una superficie piana (muro, etc.).

Nel caso si desideri montare l'orologio a Tiges o a Bandiera, sono disponibili appositi kit per il montaggio di uno o due orologi (singola faccia e doppia faccia).

In allegato sono riportati alcuni esempi di installazione.



### 3.1. Procedura di installazione

#### 3.1.1. Fissaggio a muro o su una superficie piana

- Preparare sulla superficie di fissaggio i fori per i fischer di montaggio della staffa ad "L" ed inserire i fischer, usando gli accessori forniti con l'orologio ed inseriti nell'imballo.
- Togliere il portellino posteriore dell'orologio ed inserire nei passacavi del portellino stesso i cavi di installazione previsti.
- Con riferimento al disegno di dettaglio riportato in allegato ed alle istruzioni riportate al paragrafo 3.2, collegare i cavi, programmare i ponticelli, etc.
- Richiudere il portellino posteriore dell'orologio, avendo cura di posizionare correttamente le guarnizioni.
- Stringere i passacavi, per garantire la tenuta d'acqua.
- Appendere l'orologio alla superficie di fissaggio.

N.B.: in caso di particolare difficoltà nell'installazione, è comunque possibile smontare la staffa dall'orologio, fissare la staffa al muro e quindi, dopo aver eseguito le operazioni dal punto b) al punto e) appendere l'orologio alla staffa.

#### 3.1.2. Fissaggio a Tiges o a Bandiera

- Fissare l'orologio alla relativa asta di supporto.
- Eeguire le operazioni previste ai punti da b) ed e) di cui al punto 3.1.1.

### 3.2. Messa in funzione del Quasar

#### 3.2.1. Programmazione H/W

- Se previsto, inserire la scheda ricevitore nell'apposito connettore CR e collegare il cavo sull'apposita morsettiera come da istruzioni allegate al kit.
- Chiudere il ponticello relativo alla batteria.
- Programmare i ponticello dello switch SW1 come da tabella secondo il modello di orologio e le funzionalità desiderate.

ON



OFF

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

OFF	OFF	OFF	---	---	---	---	---	visualizza <b>ore e minuti</b>
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--------------------------------

ON	OFF	OFF	---	---	---	---	---	visualizza <b>ore e minuti</b> ed in alternanza <b>giorno del mese</b> e <b>mese</b> in forma numerica
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--

OFF	ON	OFF	---	---	---	---	---	visualizza <b>ore e minuti</b> ed in alternanza la <b>temperatura</b>
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--

ON	ON	OFF	---	---	---	---	---	visualizza <b>ore, minuti e</b> <b>secondi</b>
----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

OFF	OFF	ON	---	---	---	---	---	visualizza <b>ore, minuti e</b> <b>secondi</b> ed in alternanza la
-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	---

								temperatura
	ON	OFF	ON	---	---	---	---	visualizza <b>ore</b> e <b>minuti</b> ed in alternanza <b>giorno del mese</b> e <b>mese</b> (in forma numerica) e, in ulteriore alternanza, <b>la temperatura</b>
* solo per QUASAR H 160	*OFF	ON	ON	---	---	---	---	visualizza <b>ore</b> , <b>minuti</b> e <b>secondi</b> ed in alternanza <b>giorno del mese</b> e <b>mese</b> (in forma numerica) e, in ulteriore alternanza, <b>la temperatura</b>
	---	---	---	---	OFF	OFF	OFF	orologio indipendente
	---	---	---	---	ON	OFF	OFF	ricevitore bipolare
	---	---	---	---	OFF	ON	OFF	ricevitore DCF
	---	---	---	---	ON	ON	OFF	ricevitore GPS
	---	---	---	---	---	---	---	OFF esegue in automatico il cambio ora solare/legale e viceversa
	---	---	---	---	---	---	---	ON orologio che <b>non</b> esegue il cambio ora solare/legale e viceversa
	---	---	---	OFF	---	---	---	orologio master
	---	---	---	ON	---	---	---	orologio slave

### 3.3. La programmazione e la sincronizzazione della data

Quando il Quasar funziona come orologio **indipendente** oppure come orologio **sincronizzato da un ricevitore di tipo bipolare** e' necessario che in fase di installazione vengano "inserite" le seguenti informazioni:

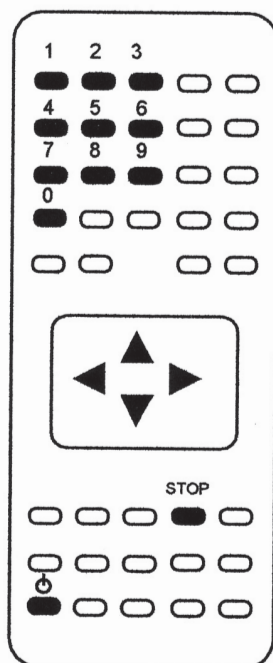
- l'anno,
- il mese,
- il giorno del mese,
- le ore,
- i minuti primi.
- codice di altitudine (se non è previsto il METEO si può lasciare il dato di default)

Quest'operazione può essere ripetuta quando le indicazioni dell'orologio non sono esatte. In questo capitolo viene descritta la procedura da seguire per l'inserimento delle informazioni sopra indicate.

### 3.3.1. Il telecomando

La procedura di programmazione richiede l'uso del telecomando a raggi infrarossi fornito mediante il KIT D/REM. L'operatore si avvicinerà all'orologio, mantenendosi possibilmente ad una distanza di 1,5 m, e orienterà il telecomando in modo che diriga il suo raggio verso Quasar.








#### TELECOMANDO "VISA"



Posizione tipica dei tasti per la programmazione dei dati di Quasar mediante il telecomando fornito con il KIT D/REM.

Poiché nel tempo o con diversi modelli di telecomando la posizione dei tasti potrebbe variare, è importante verificare il simbolo più che la posizione.

Nella tabella seguente vengono riportati i tasti (diversi in ragione del costruttore del telecomando) e le funzioni ad essi abbinate.

DENOMINAZIONE TASTO		AZIONE SVOLTA
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9		<ul style="list-style-type: none"> <li>Premendo uno di questi tasti si invia a QUASAR la corrispondente cifra numerica.</li> </ul>
STOP		<ul style="list-style-type: none"> <li>Premendo questo tasto si confermano i dati inseriti</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Premendo questo tasto si esce dalla procedura di programmazione senza alterare alcun dato (ESC).</li> </ul>
VISA	QT	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Premendo questo tasto si passa alla programmazione del "campo" attuale a quello precedente. Giunti al primo campo (ANNO) si passa all'ultimo campo (ALTITUDINE)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Premendo questo tasto si passa alla programmazione del "campo" attuale a quello successivo. Giunti all'ultimo campo (ALTITUDINE) si ritorna al primo campo (ANNO).</li> </ul>
	P +	<ul style="list-style-type: none"> <li>Premendo questo tasto si determina l'incremento del valore del campo selezionato. Raggiunto il valore massimo previsto per il campo, il conteggio riprende, ciclicamente, dal valore minimo.</li> </ul>
	P -	<ul style="list-style-type: none"> <li>Premendo questo tasto si decrementa il valore del campo selezionato. Raggiunto il valore minimo previsto, il conteggio riprende, ciclicamente, dal valore massimo.</li> </ul>

### 3.3.2. La sequenza delle operazioni

La procedura di programmazione e' costituita da una serie di "passi":

- l'inserimento della password;
- la modifica dei valori in uno o più campi;
- la conferma dei valori inseriti o l'abbandono della procedura senza la conferma dei valori.

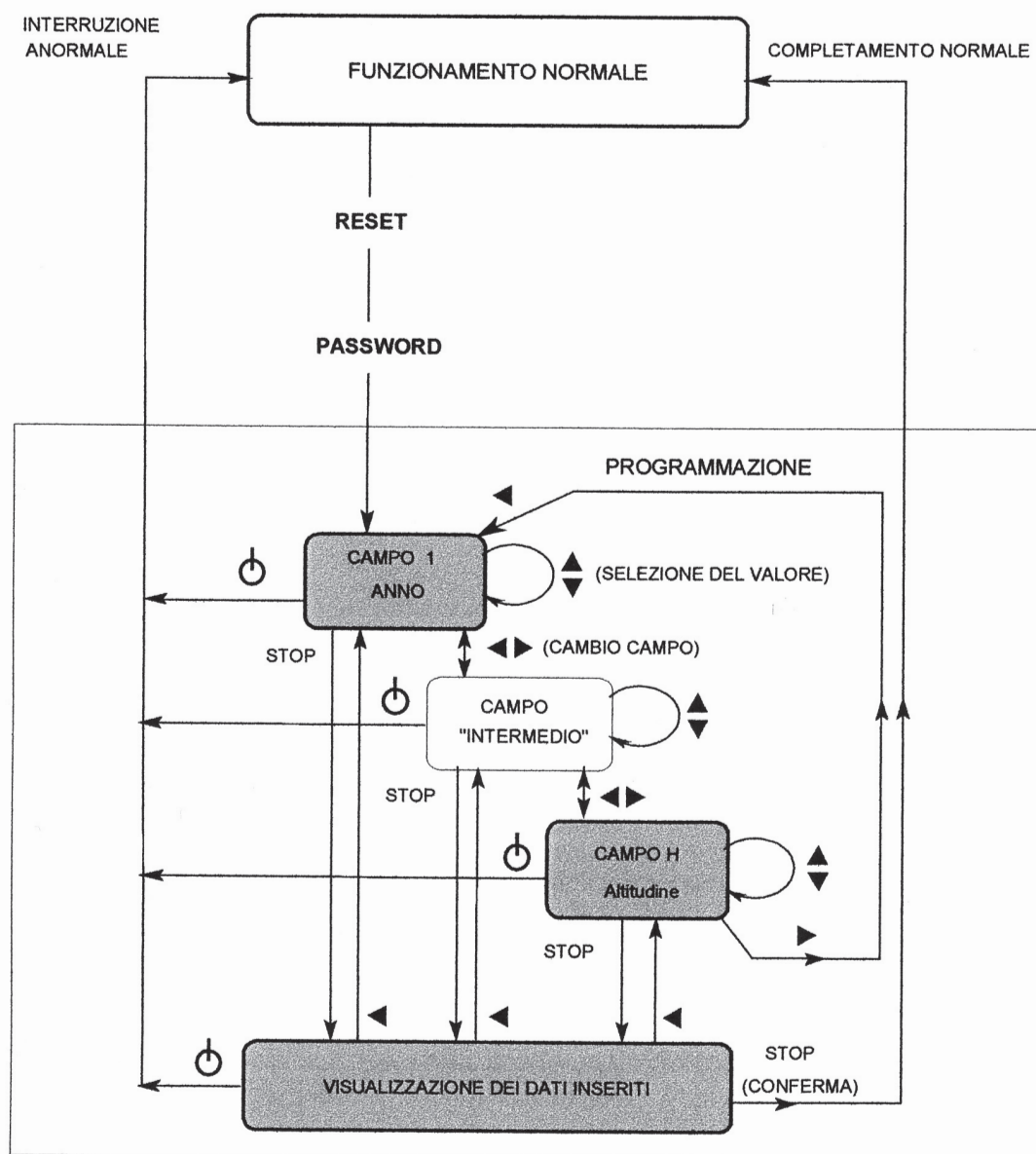
La prima operazione da eseguire e' l'introduzione di un "codice segreto" o "password" che ha la funzione di impedire al personale non autorizzato la variazione delle informazioni orarie di QUASAR usando un telecomando "compatibile". Per realizzare questa fase l'operatore deve premere nella corretta successione i tasti numerici che corrispondono ai numeri che compongono il codice che attualmente ha il valore "fisso": **1374**. Se la password inserita e' corretta si accede alla procedura di programmazione vera e propria, costituita da tante "fasi" o "passi", quante sono le informazioni (campi) da inserire.

Se non viene completata correttamente la procedura di inserimento password, l'orologio esce automaticamente dalla procedura dopo aver premuto 4 tasti numerici diversi.



Da questa procedura si "esce" in due modi:

- premendo sul telecomando il tasto ESC: così facendo si abbandona la procedura di programmazione senza "salvare i dati eventualmente inseriti";
- premendo il tasto STOP i dati inseriti vengono confermati e la procedura di programmazione termina facendo iniziare il conteggio dei secondi da 0 (zero).



- ◀ : Pulsante "FRECCIA A SINISTRA"
- ▶ : Pulsante "FRECCIA A DESTRA"
- ▼ : Pulsante "FRECCIA IN BASSO"
- ▲ : Pulsante "FRECCIA IN ALTO"

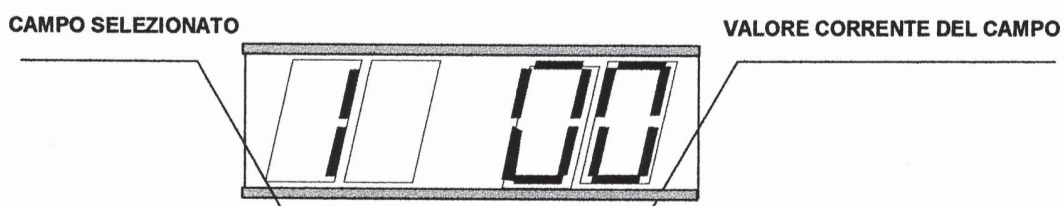
STOP : PULSANTE PER CONFERMA



: PULSANTE PER ABBANDONO PROCEDURA

### 3.3.3. L'ordine di configurazione dei campi

Dopo aver inserito correttamente la password, QUASAR presenta il primo campo, cioè l'anno ed il suo valore attuale. Come indicato in precedenza, basterà premere il tasto "FRECCIA A SINISTRA" e "FRECCIA A DESTRA" per passare dal "campo attuale" ad un campo diverso. I campi vengono presentati nell'ordine seguente: **ANNO / MESE / GIORNO DEL MESE / ORE / MINUTI / ALTITUDINE**. Dall'ultimo campo si ritorna al primo oppure dal primo si può passare direttamente all'ultimo come schematicamente indicato nella figura. Ogni campo e' contraddistinto da un numero che appare sulla parte sinistra del display mentre sulla parte destra del display viene visualizzato il valore corrente del campo.



Significato delle informazioni visualizzate durante la programmazione. Il disegno si riferisce al campo "ANNO".

Nella tabella seguente viene riportato l'abbinamento tra il numero ed il significato del campo.

Numero	Campo in fase di programmazione
1	Anno da 00 a 30 cioè da 2000 a 2030
2	Mese da 01 a 12
3	Giorno del mese da 01 a 31
4	Ore da 00 a 23
5	Minuti da 00 a 59
6	Altitudine da 0 a 243

Il campo "Altitudine" è significativo solo in presenza del modello "METEO"; è necessario conoscere, anche approssimativamente, l'altitudine del luogo; inserire quindi i valori desunti dalla seguente tabella:

## TABELLA OFFSET DI ALTITUDINE

UDINE = 100 slm

PESARIIS = 750 slm

ALTITUDINE (metri)	Dato da inserire con il telecomando
0	53
100	65
200	77
300	89
400	101
500	112
600	125
700	137
750	140
800	149
900	161
1000	173
1100	185
1200	197
1300	210
1400	222
1500	233

### 3.3.4. Il ritorno automatico al modo di funzionamento "NORMALE"

Il passaggio dal modo operativo "PROGRAMMAZIONE" al modo operativo "NORMALE" può avvenire in modo automatico oltre che su iniziativa dell'operatore (tasti ESC e STOP). Questo passaggio automatico avviene quando trascorre un periodo di tempo pari a 20 secondi senza che l'operatore prema alcun tasto del telecomando. In questo caso si ritiene che la procedura di programmazione sia stata interrotta senza dare il comando di chiusura (ESC o STOP). La chiusura automatica ha gli stessi effetti che si ottengono premendo il tasto ESC e cioè la perdita dei dati eventualmente inseriti dall'operatore e la ripartenza con la data e l'ora recuperati dall'orologio interno.

### 3.4. Sincronizzazione dei secondi con un orologio di riferimento esterno

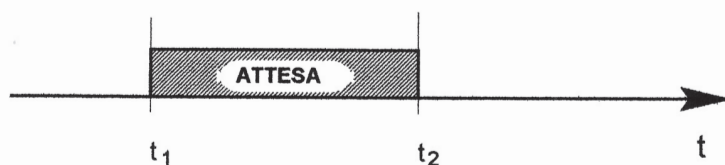
QUASAR richiede l'impostazione dei dati relativi alla data e all'ora quando:

- funziona in modo indipendente;
  - viene sincronizzato da un orologio "madre" che genera un segnale bipolare.
- Nella fase di PROGRAMMAZIONE l'operatore fa riferimento ad un orologio "campione" (nel seguito indicato brevemente con la sigla O.C.) sul quale legge le ore ed i minuti da impostare su QUASAR. Volendo fare in modo che i due orologi non solo segnino la stessa ora ma che vi sia un "simultaneo" cambio del minuto, si deve eseguire la procedura di sincronizzazione descritta nel seguito.
- Innanzitutto occorre tener conto che:
- durante la fase di "programmazione" QUASAR e' fermo, cioè non c'è l'avanzamento nel conteggio delle ore, dei minuti e dei secondi;
  - quando si preme il pulsante STOP non solo si passa dal modo operativo "PROGRAMMAZIONE" al modo operativo "NORMALE" ma contemporaneamente:
  - si azzerano i secondi;
  - inizia il conteggio dei secondi, dei minuti, ecc.
- Ciò premesso, per ottenere la sincronizzazione nelle due condizioni di funzionamento sopra indicate bisogna procedere come indicato nel seguito.

#### 3.4.1. QUASAR operante in modo indipendente

Il questo caso l'operatore deve:

- a) impostare su QUASAR non l'ora ed i minuti che si leggono sull'O.C. ma almeno uno minuto" più avanti", cioè sull'istante successivo nel quale avverrà la sincronizzazione.
- b) attendere e premere il pulsante STOP di QUASAR (per la conferma dei dati) nell'istante in cui il contasecondi dell'O.C. raggiunge lo zero, segnando l'inizio dello stesso minuto impostato su QUASAR.



$t_1$  : Istante in cui si imposta il minuto su QUASAR

$t_2$  : Istante in cui si preme il pulsante STOP per la sincronizzazione.

Diagramma temporale che evidenzia i due istanti nei quali rispettivamente si impostano i minuti e di effettua la sincronizzazione.

Se l'operatore programma QUASAR non uno ma due minuti più avanti rispetto all'O.C., la sincronizzazione risulta ancora possibile ma l'attesa dell'istante di sincronizzazione b) può risultare più lunga. L'esperienza detterà ad ogni installatore il valore più opportuno da usare.

#### 3.4.2. QUASAR sincronizzato da un ricevitore BIPOLARE

Il questo caso l'operatore procederà come indicato per il funzionamento indipendente. Tuttavia QUASAR sincronizzerà il "cambio minuto" quando riceverà gli impulsi generati dal ricevitore bipolare.

Modalità di sincronizzazione:

1. impostare sul QUASAR il minuto corrente;
2. attendere l'arrivo dell'impulso del minuto generato dall'orologio Master e verificare la corretta sincronizzazione dell'orologio.



### 3.4.3. QUASAR sincronizzato da ricevitore DCF

Il questo caso l'operatore procederà all'impostazione di tutti i campi come indicato nel paragrafo 3.3.

Modalità di sincronizzazione:

1. impostare sul QUASAR il minuto corrente (con qualche secondo in avanti o indietro);
2. attendere l'arrivo del messaggio di sincronizzazione che regolerà i secondi.

**N.B.:** l'attesa del messaggio di sincronizzazione potrebbe protrarsi a lungo in funzione dei problemi di ricezione del segnale DCF dovuto a perturbazioni atmosferiche, disturbi, ecc.

In questo caso si suggerisce di aspettare 24 ore prima di verificare la corretta sincronizzazione dell'orologio.

### 3.4.4. QUASAR sincronizzato da un altro QUASAR (Master - Slave)

Per l'orologio MASTER l'operatore procederà all'impostazione i tutti i campi come indicato nel paragrafo 3.3

Gli orologi dovranno essere settati come da programmazione in 3.2.1.

L'orologio SLAVE si deve collegare con un cavo 1cp. twistato (max Km 1,2) ai morsetti:

- per QUASAR 160: ai morsetti "L+ L-" (v. tabella 1) degli orologi. E' importante rispettare la polarità.
- per QUASAR 300: ai connettori "pin 1 e 2" del connettore CS su tutti gli orologi.

## 3.5. L'anno bisestile

QUASAR riconosce se l'anno è bisestile. Di conseguenza non e' necessario inserire questa informazione.

Anche il passaggio tra ora solare e ora legale ed il passaggio inverso avviene in modo automatico in corrispondenza dei seguenti riferimenti, conformi alla normativa UE corrente:

Cambio orario	Riferimento
da solare a legale	alle Ore 2:00 dell'ultima domenica di marzo
da legale a solare	alle Ore 3:00 dell'ultima domenica di ottobre.

Date e ore del cambio orario legale/solare

Qualora la normativa modificasse i riferimenti e' necessario programmare l'orologio manualmente in corrispondenza dei periodi di cambio dell'orario.

E' comunque possibile programmare l'orologio perché non effettui il cambiamento in modo automatico.

## QUASAR H – HS - METEO : Programmazione

Nel corso dell'installazione, per tarare i valori dell'Orologio Quasar Meteo occorre:

1. Entrare nell'assetto di **Programmazione** dell'orologio;
2. Tarare il **METEO**, operazione obbligatoria e che richiede alcuni minuti;
3. Controllare **Anno, Mese, Giorno, Ora** e tarare solo se necessario;
4. Tarare con attenzione i **MINUTI**, **Confermare** i nuovi dati ed **Uscire** dalla programmazione.

Puntare il **Telecomando** verso la faccia del Quasar, da pochi metri e un po' in asse, quindi premere i tasti 2-5-6-8- (password). Il display visualizza progressivamente uno, due, tre segmenti ed infine entra in assetto **Programmazione** (solo meteo).

**Telecomando**; operano i seguenti tasti:

- [V+] [Volume più] Ogni impulso comanda un passo della sequenza nel verso anno-mese- giorno-ora-minutii-meteo (**avanti**)
  - [V-] [Volume meno] Comanda la sequenza nel verso anno-meteo>-ecc (**indietro**)
  - [P+] [Program più] Ogni impulso **aumenta** di un'unità il valore attuale del campo
  - [P-] [Program meno] Ogni impulso **diminuisce** di un'unità il valore attuale del campo
  - [STOP] **Conferma** i dati impostati ed **Esce**
- Nota: quando si preme STOP i secondi dello orologio ripartono sempre da "00").

**Il Display**, visualizzerà i seguenti messaggi numerici:

codice      campo      icone



Codici	Valori ammessi e significato campi
1 01...30	=Anno e ultime due cifre dell'anno
2 01...12	=Mese e 01 gennaio-12 dicembre
3 01...31	=Giorno
4 00...23	=Ora
5 00...59	=Minuto
H 0...243	=Meteo e compensazione pressione

## CALENDARIO ed ORARIO

- [V+] Premere V+. Il display visualizza il codice 1 = ANNO e p.e. 01 = anno 2001; modificare con P+/- 1 01 (Meteo)
- [V+] Premere V+. Il display visualizza il codice 2 = MESE e p.e. 08 =agosto; modificare con P+/- 2 08 (Meteo)
- [V+] Premere V+. Il display visualizza il codice 3 = GIORNO e p.e. 12 =giorno 12; modificare con P+/- 3 12 (Meteo)
- [V+] Premere V+. Il display visualizza il codice 4 = ORA e p.e. 10 =ore 10; modificare con P+/- 4 10 (Meteo)
- [V+] Premere V+. Il display visualizza il codice 5 = MINUTI e p.e. 26 =minuto 26 5 26 (Meteo)

**Scopo:** si ricorda che in programmazione i secondi del Quasar "stanno fermi" e quando si premerà STOP essi partiranno da "00". Per la massima precisione, regolare il Quasar un minuto più avanti dell'ora indicata da un **Orologio Campione** esterno. Appena l'Orologio Campione raggiungerà esattamente i minuti testè impostati, premere STOP. (P.e. il Quasar è fermo al minuto 26 e l'Orologio Campione indica le 10,31)

- [P+] Premere più volte P+, fino ad impostare un minuto in più dell'ora attuale (p.e. minuto 32) 5 32 (Meteo)
- [STOP] Premere STOP nel momento in cui l'Orologio Campione indicherà l'ora h10:32':00". 10:32 VAR.

**Il Quasar memorizza i Dati, esce dalla Programmazione ed entra in Servizio.**

## METEO (se presente)

(Si vuole visualizzare, per esempio, l'icona "Variabile")

**Nota:** il Quasar comanda in rigida sequenza le icone cioè non esegue "salti". Il comando di ogni icona è suddiviso in sei passi elementari (3 passi verso l'icona precedente e 3 verso la successiva).

Icone:	—PIOGGIA—	—NUVOLE—	—VARIABILE—	—SOLE—
Passi:	-3 -2 -1 +1 +2 +3	-3 -2 -1 +1 +2 +3	-3 -2 -1 +1 +2 +3	-3 -2 -1 +1 +2 +3

**Nota:** il Meteo misura le variazioni della pressione atmosferica. Per **compensare la pressione** della quota altimetrica, si tarerà l'Orologio fino a far visualizzare l'icona coerente alla situazione del momento; quindi la si dovrà **centrare** a circa metà dei suoi passi. Un'eventuale taratura più fine dovrà essere effettuata successivamente dall'Utente finale.

- [V-] Premere V-. Il display visualizza H = METEO, 0 (=no compensazione), tutte le icone sono accese H 0 Icone
  - [P+] Premere P+ a lungo. Subito compare la 1a icona (**Pioggia**) e le **cifre** (passi) evolvono ... H 1 Pioggia
  - Continuare a premere P+, anche per decine di secondi; compare la 2a icona (**Nuvole**)... H 120 Nuvole
  - Continuare fino a vedere l'icona voluta (p.e. **Variabile**); rilasciare il tasto P+. H 126 Variabile
  - [P+] Premere P+ alcune volte, fino a vedere l'icona successiva (**Sole**); leggere il numero (p.e. 131) H 131 Sole
  - [P-] Premere P- 3-4 volte. Si ritorna sull'icona precedente (**Variabile**) e si raggiunge p.e. il passo 127 H 127 Variabile
- Si è centrata l'icona voluta, a circa metà dei suoi passi.

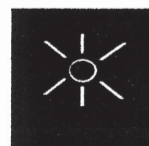
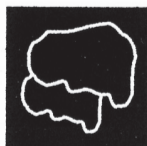
## PROGRAMMAZIONE FINE PER LA SEZIONE "METEO"

L'orologio **Quasar Meteo** è stato tarato al meglio nel corso dell'installazione. Tuttavia per la sezione **Meteo** potrebbe accadere che l'Utente finale, dopo qualche giorno d'osservazione, ritenga di dover apportare piccole correzioni. La procedura gli consente di entrare in assetto di **Programmazione** dell'orologio e di rettificare la taratura del **METEO** (senza interferire con altri parametri).

**Nota 1** Il Quasar evolve le icone avanti ed indietro, rispettando sempre la **sequenza** sotto indicata. Ogni icona sottende **sei passi elementari** dei quali 3 sono verso il brutto e 3 verso il bel tempo.



- Nota 2** Il Meteo misura le variazioni della pressione atmosferica. Nel corso dell'installazione ha richiesto la **compensazione** della pressione della quota altimetrica di zona e l'Installatore ha centrato l'icona stimata "giusta al momento" a circa metà dei suoi **passi elementari**.
- Nota 3** L'Utente, dopo qualche giorno d'osservazione, potrebbe valutare che le icone non sempre siano coerenti con l'evoluzione della situazione reale (errore sistematico per eccesso o per difetto). La procedura gli consente di sbilanciare un po' il comportamento del Meteo in un verso o nell'altro.



Sequenza icone: —PIOGGIA— —NUVOLO— —VARIABILE— —SOLE—  
 Passi elementari: -3 -2 -1 +1 +2 +3 -3 -2 -1 +1 +2 +3 -3 -2 -1 +1 +2 +3 -3 -2 -1 +1 +2 +3

Esempio:

L'Installatore aveva centrato  
l'icona **Variabile**



L'Utente intende spostare tutta la  
scala di un passo verso il bel tempo

#### Per ENTRARE in PROGRAMMAZIONE (password 2568)

Puntare il **Telecomando** verso la faccia del Quasar, da pochi metri e un po' in asse, quindi premere in giusta sequenza i tasti 2, 5, 6, 8 (password). Il display visualizza progressivamente uno, due, tre segmenti ed infine entra in assetto **Programmazione**. Ora, del **Telecomando**, operano i seguenti tasti:

- P+** (Program più): l'impulso **aumenta** di un'unità il valore attuale della compensazione.  
**P-** (Program meno): l'impulso **diminuisce** di un'unità il valore attuale della compensazione  
**STOP** Conferma i dati impostati ed **Esce**

Inoltre il **Display** visualizza un messaggio intermittente con la seguente struttura: "**H NNN ICONA**" ove:  
**H**= Meteo; **NNN** (0..>200) = Valore Compensazione Pressione; **ICONA** = Icona attualmente visualizzata).

#### Per MODIFICARE IL METEO (tasti P+ e P-)

P.e. l'Utente ritiene che l'icona Sole sarebbe più pertinente dell'attuale Variabile; quindi decide di aumentare di 1 passo il "valore della compensazione", **sbilanciando** un po' la sensibilità del Meteo verso il bel tempo.

**Procedura.** L'Utente legge sul display l'attuale valore di compensazione, p.e. **73**; preme il tasto **P+** e quindi il valore incrementa a **74**. Le Icone possono comportarsi nei seguenti modi, entrambi corretti:

- **H 74** e resta **Variabile** (non si è andati oltre i suoi +3 passi verso il bel tempo)
- **H 74** e appare **Sole** (si sono superati i +3 passi dell'icona Variabile)

L'Utente preme **STOP**; il Quasar memorizza i nuovi dati, esce e torna in servizio.

All'Utente si consiglia di osservare ancora per qualche giorno il comportamento del Meteo ed eventualmente decidere per un'ulteriore correzione.

# QUASAR 160

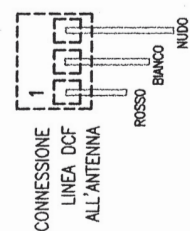
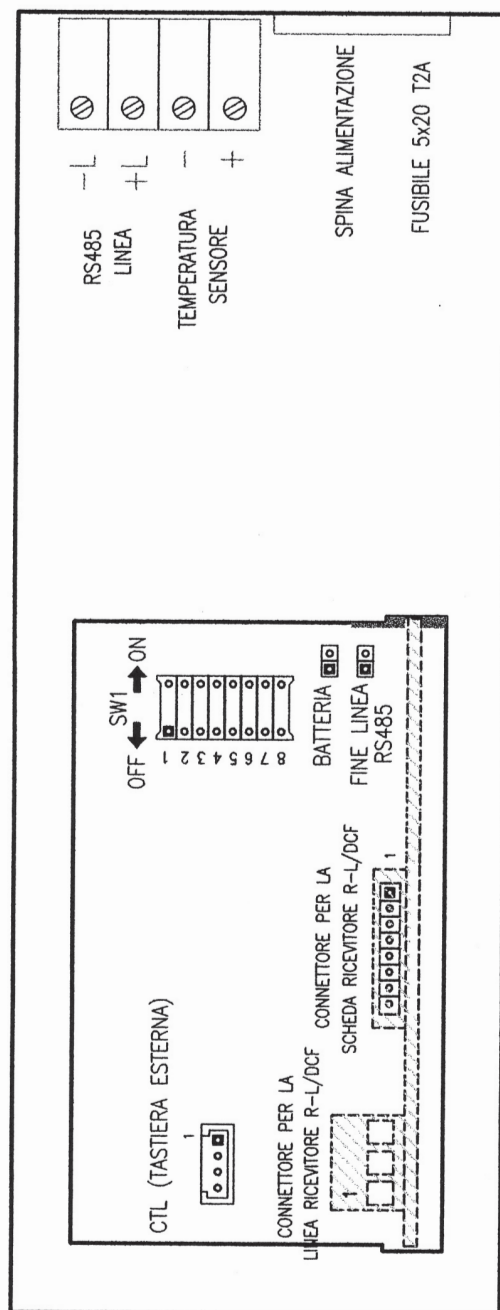


TABELLA 1



# QUASAR 300

N.B. CORTOCIRCUITARE I PONTICELLI "METEO" NEGLI OROLOGI SENZA MODULI METEO

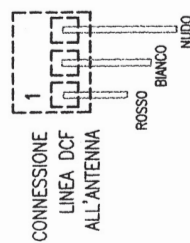
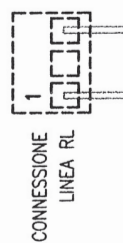
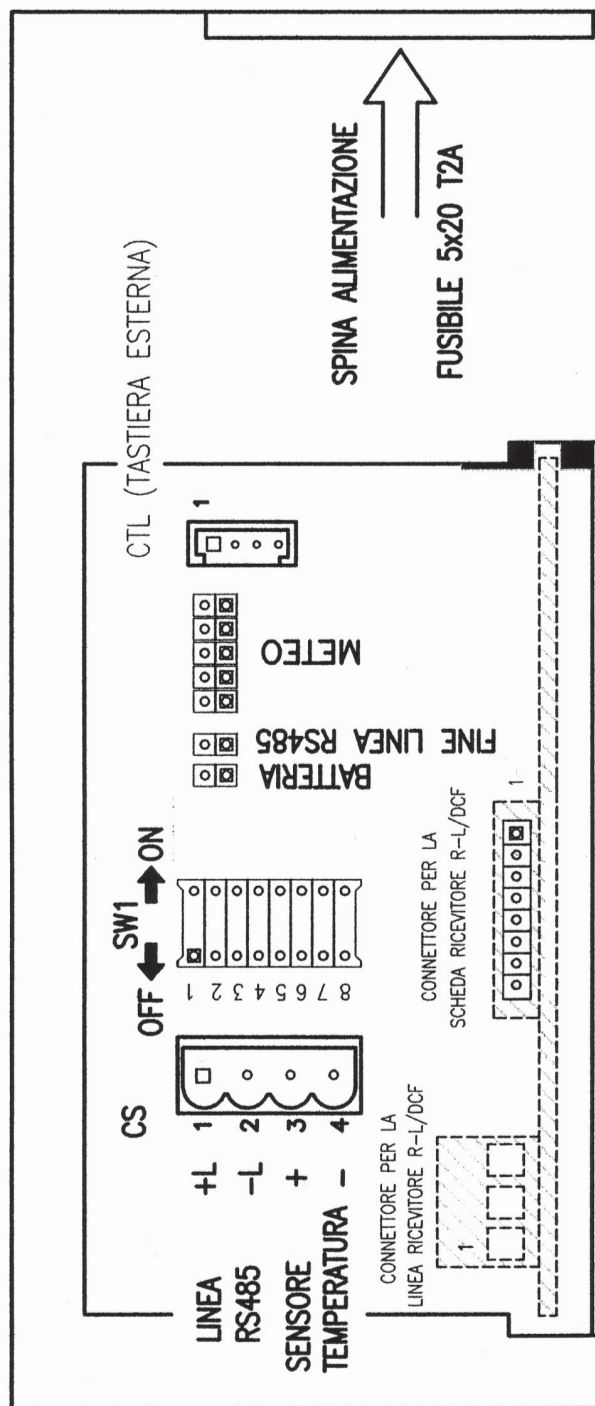
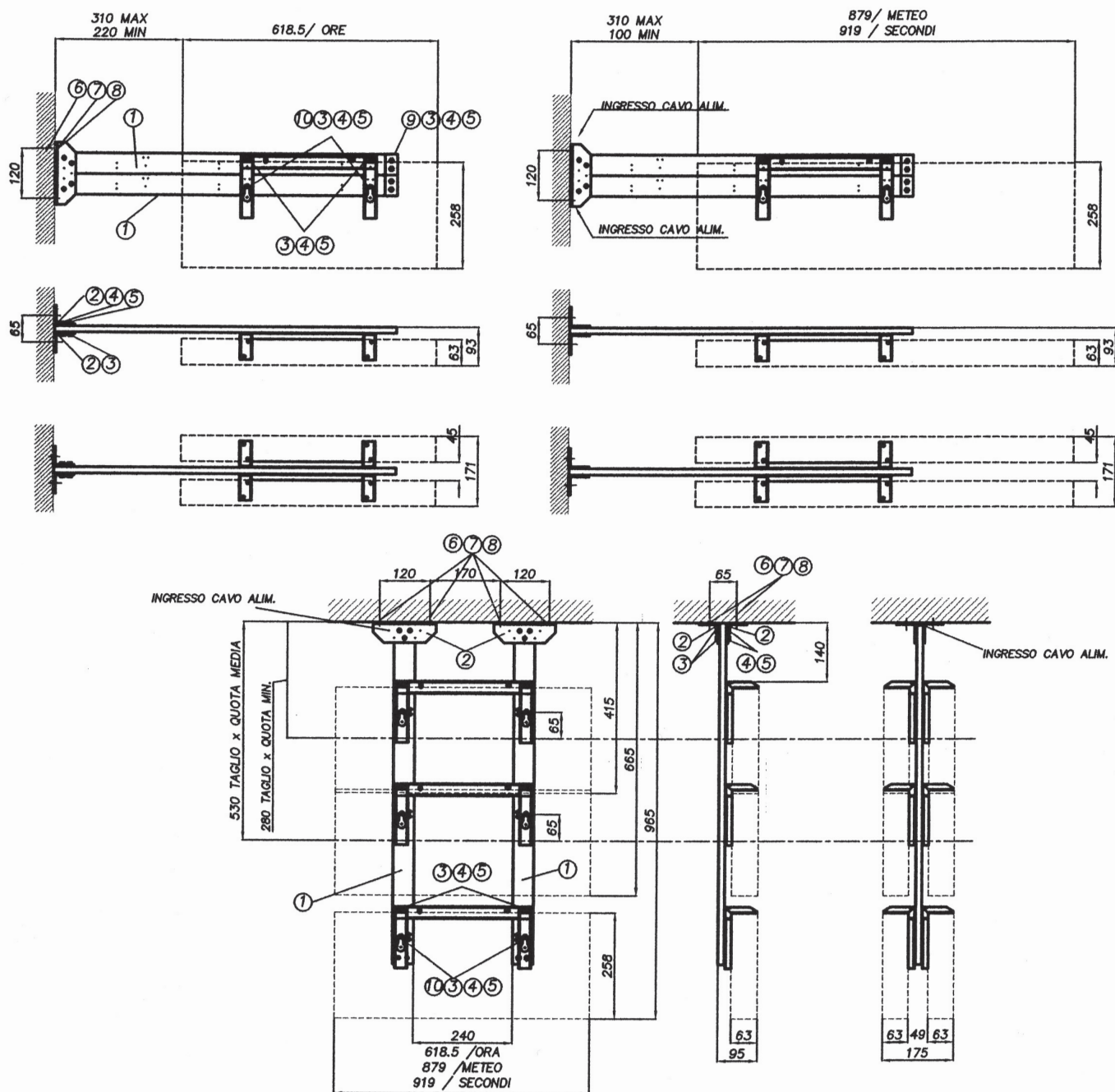


TABELLA 2

# QUASAR 160



10	23424311	PERNO FIX CDL	2	5	22010300	DADO M5	8
9	22779314	LASTRA UNIONE ASTE	1	4	24040673	ROSETTA 5.3	8
8	24040282	ROSETTA RS/PN FE/ZN 8,4	4	3	24833649	VITE TCEI 5MAX40	8
7	24880116	VITE FE/ZN 6x60	4	2	24250902	STAFFA A "ELLE"	2
6	21170053	TASSELLO FISCHER #8x40	4	1	21130361	ASTA DI SUPPORTO CDL	2

- 1.1
  - tipo d'installazione : installazione fissa (permanente)
  - tipo di connessione: monofase con terra (TN)
  - tensione: 230V +10% -15% 50Hz
  - potenza: 160W MAX (QUASAR300) / 30W MAX (QUASAR160)
  - corrente: 2A
- 1.2
 

La linea d'alimentazione deve essere provvista di un sezionatore bipolare e di un dispositivo di protezione costituito da fusibili, o da un interruttore magnetotermico

  - sezionatore bipolare 250V-6A + fusibili T2A
  - interruttore magnetotermico bipolare: I = 2A caratteristica "U" oppure "K"
- 1.3
 

La connessione dell'alimentazione all'orologio deve venire realizzata tramite la presa in dotazione cod. 27740102 non reversibile a tre vie tipo IEC 320/C15.

Nel collegamento alla rete d'alimentazione deve venire rispettata la polarità L - N.
- 1.4
 

L'eventuale sostituzione del fusibile d'alimentazione deve venire effettuata con l'orologio sconsnesso dalla linea d'alimentazione e utilizzando un fusibile uguale all'originale (5x20 T2A).

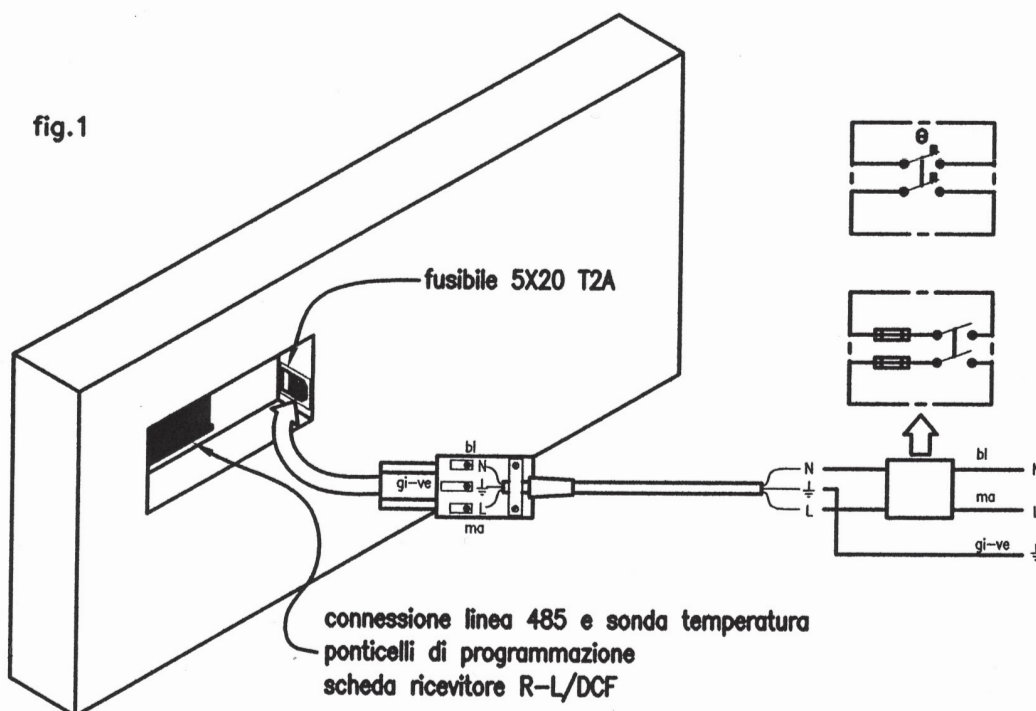


**ATTENZIONE !!!**

L'OROLOGIO DEVE ESSERE CONNESSO AD UNA TERRA EFFICIENTE. IN CASO CONTRARIO SI PREGIUDICA IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA E SI ESPONGONO LE PERSONE AL PERICOLO DI SCARICHE ELETTRICHE

NOTA: PER GARANTIRE LA TENUTA DEI PRESSACAVI EFFETTUARE LE CONNESSIONI UTILIZZANDO CAVI CON DIAMETRO ESTERNO COMPRESO TRA 6 E 8mm (TIPO 3x1.5 NKK)

fig.1



## 2) SONDA DI TEMPERATURA

- 2.1 La sonda viene fornita completa di cavo di connessione; deve venire attestata ai punti 3-4 della morsettiera "CS" rispettando la polarità:
- |           |                          |           |                            |
|-----------|--------------------------|-----------|----------------------------|
| QUASAR300 | filo rosso = morsetto 3  | QUASAR160 | filo rosso = morsetto (+)  |
|           | filo bianco = morsetto 4 |           | filo bianco = morsetto (-) |

## 3) LINEA DATI RS485

- 3.1 L'orologio è equipaggiato con interfaccia RS485 bifilare per la sincronizzazione, come "Master", di eventuali moduli "Slave" (orologi con doppia faccia).
- 3.2 La connessione si effettua collegando pari-pari i punti 1-2 della morsettiera "CS" (QUASAR300) o L(+) L(-) (QUASAR160) con cavo telefonico twistato non schermato UTP 2x0,6 UNEL-36713
- 3.3 Gli orologi devono venire configurati con funzione di "Master" (orologio sincronizzatore) o "Slave" (orologio sincronizzato) tramite il ponticello di programmazione.
- 3.4 La linea deve venire terminata inserendo il ponticello di fine linea sull'orologio "Master" e sull'ultimo "Slave".

## 4) LINEA RICEVITORE R-L / DCF

- 4.1 L'orologio è predisposto per l'inserimento di una scheda ricevitore per la connessione alla linea o all'antenna di sincronizzazione oraria.
- 4.2 La scheda ricevitore deve essere inserita con l'orologio non alimentato.
- 4.3 Per la programmazione dell'orologio come ricevitore e per le caratteristiche della linea di sincronizzazione riferirsi al manuale.

## 5) BATTERIA TAMPONE

- 5.1 L'orologio è equipaggiato con una pila al litio per il mantenimento dei dati relativi all'orario; l'orologio viene fornito con la pila disinserita.  
Durante l'installazione attivare la pila chiudendo il ponticello "BATTERIA".  
In caso contrario le impostazioni relative all'orario verranno perse se viene a mancare l'alimentazione da rete.



## Informazioni per gli utenti sullo smaltimento del prodotto



Il simbolo “cestino con le ruote” sbarrato dalla croce, è valido solo nell’Unione Europea e indica che il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano, nè gettato nella spazzatura quotidiana, ma deve essere oggetto di raccolta separata.

Per un corretto trattamento, recupero e riciclaggio, è necessario consegnare il prodotto in punti di raccolta designati, dove verrà accettato gratuitamente. In alternativa è possibile restituire il prodotto al rivenditore locale e/o distributore al momento dell’acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

Uno smaltimento corretto di questo prodotto contribuirà a far risparmiare preziose risorse ed evitare potenziali effetti negativi sull’ambiente e sulla salute umana, che potrebbero derivare, altrimenti, da uno smaltimento inappropriato.

In caso di smaltimento errato di questo prodotto, potrebbero venire applicate delle sanzioni in base alle leggi nazionali, pertanto si raccomanda di attenersi a quanto qui specificato.

Per ulteriori dettagli e informazioni, contattare la propria autorità locale(es. Amministrazione Comunale) o il punto di raccolta designato più vicino.

## Prescrizioni sulla Sicurezza



Il prodotto è conforme alle seguenti Direttive Comunitarie: Direttiva EMC 89/336/CEE e Direttiva Bassa Tensione 72/23/CEE.

L'utente non è sottoposto a particolari rischi nel normale uso del prodotto. Le operazioni di installazione, manutenzione, riparazione sono consentite solo a personale addestrato.

L'accesso alle parti interne del prodotto non deve mai essere effettuato con l'apparato alimentato: tale condizione espone l'operatore a pericoli di:

scossa elettrica (simbolo triangolo giallo con freccia)

schiacciamento e taglio

Si raccomanda pertanto di togliere alimentazione prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia, smontaggio o sostituzione di parti. A tal fine, prima di rimuovere l'involucro e/o i vani per accedere alle parti interne, togliere l'eventuale alimentazione esterna e, prima di effettuare qualsiasi operazione, staccare l'alimentazione della batteria.

L'allacciamento alla rete elettrica per il normale funzionamento, deve essere effettuato in conformità alla legislazione vigente da parte di personale qualificato.

Prestare particolare attenzione nella movimentazione dell'oggetto al fine di evitare danni a cose e persone. Se previsto un fissaggio a muro, lo stesso deve essere effettuato da personale addestrato e devono essere utilizzati gli accessori e le metodologie prescritte dal costruttore.



**SOLARI DI UDINE SPA**  
**Via Gino Pieri 29 - 33100 - Udine**  
**Tel 0432 497.1 - Fax 0432 480160**  
**info@solari.it www.solari.it**