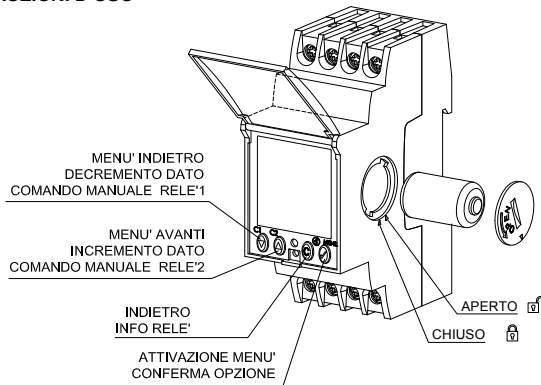


ISTRUZIONI D'USO



ASTRO SAT è un interruttore orario digitale di aggiornamento astronomico studiato per la gestione dei carichi elettrici in funzione dell'orario di alba e tramonto. Facile da impostare, il dispositivo gestisce automaticamente, con l'inserimento della zona d'installazione, in relazione al giorno dell'anno, l'accensione o lo spegnimento dei carichi elettrici ad esso collegati. Il dispositivo può essere programmato anche ad orari fissi come in un normale orologio digitale. Nella gestione astronomico è possibile impostare una correzione delle ore di alba e tramonto fino a ± 9 ore e 59 minuti.

Il dispositivo prevede inoltre il cambio automatico dell'ora legale e l'OFF permanente per un periodo di vacanza. Attraverso l'interfaccia IR è possibile memorizzare/trasferire con il Telecomando DATA o GPS SAT tutti i parametri impostati da e verso altri dispositivi.

L'ampio display retroilluminato consente la visualizzazione dell'ora, del giorno, della data, dello stato dei relè e del programma impostato nel giorno corrente (cronogramma) premendo semplicemente il tasto (INFO) (INFO).

ASTRO SAT dispone di 2 relè in scambio indipendenti e liberi da potenziale che possono essere programmati per eseguire fino a 70 diverse attuazioni in totale tra il canale 1 e/o il canale 2.

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE: Questo dispositivo elettrico deve essere installato da persona competente. L'apparecchio deve essere installato in un quadro tale da garantire, dopo l'installazione, la inaccessibilità ai morsetti di collegamento.

Il dispositivo è protetto contro le interferenze, tuttavia i campi magnetici, specialmente se forti, potrebbero modificare il suo funzionamento. Le interferenze possono essere evitate se si seguono alcune semplici regole:

- Evitare installazioni in prossimità di carichi induttivi (telerruttori, trasformatori, etc...)
- Prevedere una linea di alimentazione separata (all'occorrenza dotata di filtro di rete)
- I carichi induttivi devono essere provvisti di elementi per la soppressione delle interferenze (varistori, filtri RC)

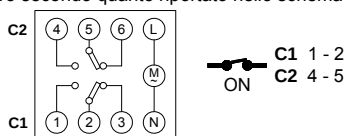
Se l'interruttore orario si usa in combinazione con altri dispositivi in un'installazione, bisogna verificare che il sistema così costituito non generi perturbazioni parassite.

Il dispositivo deve essere installato in un armadio di distribuzione avente profilo simmetrico di 35 mm, secondo la norma EN 60715 (Rail DIN).

COLLEGAMENTI

ATTENZIONE: Prima di accedere ai morsetti di collegamento assicurarsi che i conduttori da collegare o già collegati allo strumento non siano in tensione. Non alimentare o collegare il prodotto se qualche parte di esso risulta danneggiata.

Collegare il dispositivo secondo quanto riportato nello schema di seguito:



E' necessario rispettare la posizione di fase e neutro, verificando l'installazione effettuata. Un collegamento errato può danneggiare il dispositivo. Dare alimentazione solamente quando il dispositivo è totalmente installato.

MESSA IN SERVIZIO

Perché il dispositivo funzioni e possa effettuare le attuazioni sul circuito collegato occorre che sia alimentato.

Il display si illuminerà e apparirà la visualizzazione principale.

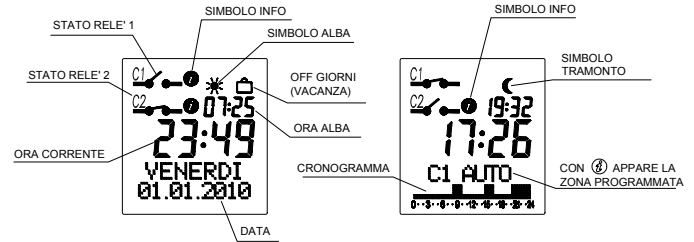
Quando il dispositivo non è alimentato il display è spento ma mantiene la programmazione e le impostazioni effettuate di ora, giorno e data per tutto il periodo della riserva di carica (4 anni) grazie ad una pila al litio incorporata.

In questo caso, premendo qualsiasi pulsante, il display si attiva temporaneamente (senza la retroilluminazione) per permettere la variazione delle impostazioni. Dopo 15 secondi, se non viene premuto nessun altro tasto, il display si spegne nuovamente.

Questo dispositivo dispone di quattro tasti per le impostazioni e la programmazione.

Il display mostra le seguenti informazioni:

- Ora, data completa e giorno della settimana
- Ora di alba (simbolo sole ☀) e tramonto (simbolo luna 🌙) per ogni giorno
- Simbolo ☐ = OFF giorni vacanza
- Cronogramma con le attuazioni del giorno
- Stato dei relè C1 / C2: ON ➡, OFF ➡
- Simbolo INFO ⓘ stato uscite relè
- Testo stato dispositivo
- Testo menù impostazioni
- Cronogramma attuazione uscite suddiviso in 48 segmenti da 30 minuti ciascuno



CONFIGURAZIONE

ASTRO SAT sono predisposti, in fabbrica, con la data e l'ora correnti, configurati come segue:

Modalità oraria:	24 h
Zona	Italia / città Roma
Correzione astronomico	non attiva
Cambio inverno-estate	Automatico (ultima domenica di marzo)
Cambio estate-inverno	Automatico (ultima domenica di ottobre)
OFF giorni (vacanze):	NO (non attiva)
Programmi:	C1 On al tramonto / C1 Off all'alba / C2 On al tramonto / C2 Off all'alba

PROGRAMMAZIONE

La programmazione si basa sull'impiego di menù e sottomenù (messaggi di testo) che aiutano nella impostazione delle diverse funzioni disponibili.

Al menù principale si accede attraverso il tasto √. Con i tasti ▼ e ▲ si possono visualizzare i menù disponibili e selezionarli premendo il tasto √. Per tornare indietro è sufficiente premere il tasto C.

La struttura dei menù è la seguente:

MENÙ PRINCIPALE

- **ZONA.** Permette di selezionare la località più vicina al luogo d'installazione scegliendo da un elenco suddiviso per regioni e per provincie. L'interruttore astronomico calcolerà l'ora di alba e tramonto in relazione al giorno dell'anno e alla posizione geografica della provincia selezionata.
Correzione astronomico: Una volta selezionata la provincia, si può modificare l'ora di alba e tramonto per meglio adattare il funzionamento del dispositivo alle condizioni d'installazione (vallate, zone d'ombra create da edifici...).

- **PROGRAMMI.** E' il menù dove si programmano le attuazioni dei relè in uscita. Sono disponibili 70 spazi di memoria (da PROG_01 a PROG_70). Con i tasti ▼ e ▲ si possono selezionare i seguenti sottomenù:

- o **ENTRARE.** Permette di impostare i singoli programmi. Con i tasti ▼ e ▲ si possono visualizzare tutti gli spazi di memoria disponibili da PROG_01 al PROG_70. Si seleziona con il tasto √ il programma d'interesse e si accede ad una delle seguenti opzioni:

- **IMPOSTARE.** Il display visualizza "PROG_01: IMPOSTARE", validando con √ il display visualizza "EVENTO TIPO C1: ON. Con i tasti ▼ e ▲ selezioniamo il tipo di funzione: C1: ON, C1: OFF, C2: ON, C2: OFF. Fatta la scelta si valida con il tasto √. A seguire si seleziona la modalità di gestione del tempo:

- **FISSA:** Realizza la manovra ad un'ora fissa selezionata. In questo caso funziona come un normale interruttore orario
- **ALBA:** Realizza la manovra all'ora dell'alba della zona geografica impostata (gestione astronomico). In questo caso si può anche indicare la correzione del suddetto orario
- **TRAMONTO:** Realizza la manovra all'ora del tramonto della zona geografica impostata (gestione astronomico). In questo caso si può anche indicare la correzione del suddetto orario
- **INI REDUZ.:** Realizza la manovra ad un'ora fissa selezionata con priorità sull'orario del tramonto
- **FIN REDUZ.:** Realizza la manovra ad un'ora fissa selezionata sempre che sia prima dell'alba, visto che l'orario di alba ha sempre la priorità

A seguire si scelgono l'ora, i minuti (gestione ad ora FISSA) ed i giorni della settimana nei quali si desidera realizzare l'evento prescelto.

- **COPIARE.** Copia l'impostazione di un programma per usarla in un altro.
- **INCOLLARE.** Incolla in un altro programma l'impostazione precedentemente copiata.
- **CANCEL.** Cancella il programma selezionato.

- o **CANCEL.** Permette di cancellare tutte le impostazioni effettuate nelle 70 locazioni di memoria del dispositivo.

- **OROLOGIO.** E' il menù che consente di impostare l'ora del dispositivo. Le impostazioni da effettuare sono nell'ordine: l'anno, il mese, il giorno, l'ora ed i minuti. Il giorno della settimana si calcola automaticamente.

- **PERMANENTE.** E' il menù che consente di fissare uno stato di funzionamento permanente (On / Off) del canale C1 e del canale C2. Con i tasti ▼ e ▲

possiamo selezionare una delle seguenti opzioni: C1: SI → C1: NO → C2: SI → C2: NO. Validiamo la scelta con il tasto $\checkmark$. Con l'opzione SI, il dispositivo ignorerà la programmazione per il canale selezionato. Tuttavia è possibile cambiare manualmente lo stato del relè.

- **LINGUA.** E' il menù dove si può cambiare la lingua.
- **IMPOSTAZIONI.** E' il menù dove si possono impostare le configurazioni del dispositivo. Con i tasti $\blacktriangledown$ e $\blacktriangle$ si possono selezionare i seguenti sottomenù:
 - o **ORA LEGALE.** Stabilisce la modalità di cambio dell'ora legale.
 - AUTO. L'ora cambia automaticamente l'ultima domenica di marzo e l'ultima domenica di ottobre.
 - MANUALE. L'ora cambia nel mese, nel giorno e nell'ora impostate.
 - DISATTIV. Il cambio dell'ora è disattivato.
 - o **VACANZE.** Viene utilizzato per scegliere un periodo di tempo (giorni/mese) in cui il dispositivo deve rimanere spento. Il periodo decorre dalle 00:00:00 della data di partenza fino alle 23:59:59 dell'ultimo giorno. Questo periodo sarà ripetuto anno dopo anno.
 - DISATTIV. Permette di disattivare la funzione vacanze.
 - IMPOSTARE. Permette di impostare il giorno di inizio e il periodo in cui il dispositivo dovrà rimanere spento.
 - o **TASTIERA.** Menù per l'attivazione e la disattivazione del blocco della tastiera per impedire l'accesso non desiderato alla configurazione del dispositivo.
 - BLOCC. NO. Blocco della tastiera disattivato.
 - BLOCC. SI. Blocco della tastiera attivato. Questa protezione si attiverà dopo 10 secondi dall'uscita delle impostazioni e quando il display è ritornato allo stato normale. A partire da questo momento se si preme un tasto sul display apparirà la scritta "TASTIERA BLOCCATA". Per sbloccarla bisognerà premere in sequenza i seguenti tasti: C $\blacktriangledown$ $\blacktriangle$ C $\checkmark$ $\checkmark$. Se la sequenza non è corretta apparirà per pochi secondi il messaggio "ERRORE TASTIERA". Se invece la sequenza è corretta si attiverà il display nello stato normale che consentirà di controllare il dispositivo per 10 secondi. Durante questo periodo possiamo accedere al menù di configurazione premendo il tasto $\checkmark$.
 - o **CONTATORE.** Permette di verificare il numero di ore di attivazione di ogni singolo relè.
 - CANCEL C1. Consente di azzerare il contatore di ore del relè 1.
 - CANCEL C2. Consente di azzerare il contatore di ore del relè 2.
 - o **INFRAROSSO.** Per scaricare i dati dal telecomando (vedere la sezione MEMORIZZAZIONE/TRASFERIMENTO IMPOSTAZIONI MEDIANTE IL TELECOMANDO)
 - o **CONTRASTO.** Permette di modificare il livello di retroilluminazione del display.
 - MINIMO, BASSO, MEDIO, ALTO, MASSIMO.
 Quando si preme un pulsante il contrasto passa temporalmente a livello massimo in 3 secondi. Se alla fine di questo tempo non è stato premuto nessun tasto il contrasto si riporterà al valore selezionato. Durante la programmazione il display è sempre al livello massimo.
 - o **VERSIONE.** Indica la versione del software del dispositivo

Se vengono programmate operazioni coincidenti nel tempo, alcune avranno la priorità rispetto ad altre. L'ordine di priorità è come segue:
 MODO SPENTO → MODO PERMANENTE → MANUALE → PROG_01 → PROG_02 → → PROG_70

ATTIVAZIONE MANUALE

Si possono attivare o disattivare momentaneamente le uscite relè, premendo i tasti $\blacktriangledown$ C1 e $\blacktriangle$ C2. Il simbolo Ⓢ apparirà sul display fino a che si sarà eseguita un'operazione automatica programmata.
 Per verificare lo stato di un relè bisogna premere il tasto Ⓢ (INFO) fino a quando appare l'informazione desiderata.

RESET

Premere contemporaneamente i quattro tasti fino a che sul display appare la parola INCIANDO, si cancella tutta la programmazione esistente e si entra nel modo di funzionamento menù LINGUA. Per effettuare il RESET il dispositivo deve essere alimentato.

CAMBIO DELLA PILA

ATTENZIONE: Per la sostituzione della pila togliere l'alimentazione al dispositivo.

Il dispositivo dispone di una riserva di carica di 4 anni, mediante una pila al litio sostituibile. Per la sostituzione della pila è sufficiente svitare il coperchio posto sul lato destro del dispositivo. Quando la pila è scarica ed il dispositivo non è alimentato appare sul display il messaggio SOSTITUIRE BATTERIA.

NOTA: quando si cambia la pila non si perde la programmazione del dispositivo, ma si perde l'ora corrente e pertanto bisogna reimpostarla mediante il menù OROLOGIO.

Per aprire il vano della pila è sufficiente utilizzare una moneta o un oggetto piatto che entra nella fessura e girare il coperchio in senso antiorario fino a fare coincidere il suo indice con la posizione di aperto sul dispositivo. Una volta sostituita la pila, reinserire il coperchio e ruotarlo in senso orario fino a fare coincidere l'indice con la posizione di chiuso sul dispositivo.

MEMORIZZAZIONE/TRASFERIMENTO IMPOSTAZIONI MEDIANTE IL TELECOMANDO

Quando ASTRO SAT è alimentato può interagire, tramite l'interfaccia IR presente sul frontale, con uno dei due telecomandi infrarossi disponibili modello DATA e GPS SAT. Con il telecomando è possibile leggere la configurazione del dispositivo.

La configurazione è costituita dai seguenti parametri:

- Data e ora del cambio dell'ora legale (estate/inverno).
- Zona selezionata (regione e provincia) e l'eventuale correzione astronomica.
- Lingua.

- Livello luminosità retroilluminazione.
- Programmi.
- Impostazioni blocco tastiera
- Vacanze (data di inizio e fine).

Con il telecomando GPS SAT, dotato di localizzatore, si ha la possibilità di individuare la zona d'installazione direttamente attraverso le coordinate GPS e trasferire queste al dispositivo. In questo caso non sarà necessario impostare nel menu ZONA la Regione e la Provincia.

Sempre attraverso il telecomando è possibile poi trasferire la configurazione memorizzata, o più semplicemente soltanto la zona, la data e l'ora correnti, ad altri dispositivi ASTRO SAT.

Si può accedere alla modalità INFRAROSSO (controllo da telecomando) in tre modi diversi:

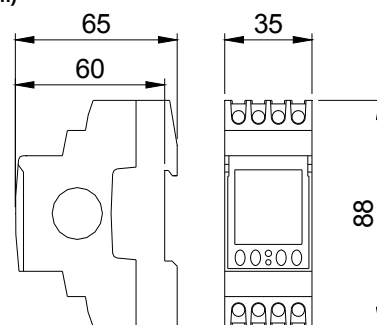
- 1) ASTRO SAT in modalità normale individua la comunicazione infrarosso di un telecomando puntato sul fronte del dispositivo. Nello stesso istante appare, sul display, il testo "INFRAROSSO PREMERE MENU". Premendo MENU apparirà sul display il testo INFRAROSSO ATTENDERE e avrà inizio la comunicazione tra il telecomando ed il dispositivo.
- 2) In modalità normale, premendo per 3 secondi il pulsante MENU, si accede direttamente alla modalità infrarosso, sul display apparirà il messaggio lampeggiante INFRAROSSO ATTENDERE e avrà inizio la comunicazione tra il telecomando ed il dispositivo.
- 3) In modalità normale, premendo il tasto MENU si accede al MENU' IMPOSTAZIONI e si seleziona IMPOSTAZIONI INFRAROSSO. Premendo il tasto MENU apparirà sul display il testo INFRAROSSO ATTENDERE e avrà inizio la comunicazione tra il telecomando ed il dispositivo.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione nominale	Vedere quanto indicato sul dispositivo
Tolleranza	± 10%
Potere di rottura:	μ 2x16 (10) A / 250 V~
Carichi massimi raccomandati (N.O):	
 Lampade incandescenza	3000 W
 Lampade fluorescenti	1200 VA
 Lampade alogene bassa tensione	2000 VA
 Lampade alogene (230 VAC)	3000 W
 Lampade basso consumo (CFL)	600 VA
 Lampade basso consumo (Downlights)	400 VA
 Lampade LED	600 VA

Autoconsumo	Massimo 4,5 VA induttivi (1,8 W)
Contatto	AgSnO ₂ in scambio
Precisione di funzionamento	± 1 s / giorno a 23 °C
Variazione della precisione con la T ^a	± 0,15 s / °C / 24 h
Riserva di carica	4 anni (nessun collegamento alla rete)
Tipo di azione	1S, 1T, 1U
Classe e struttura del software	Classe A
Numero max programmazioni	70
N° di canali (relè)	2
Tipi di manovra	ALBA, TRAMONTO, FISSA: ON/OFF
Precisione operazione	± 1 secondo
Regolazione astronomica	quotidiano
Temp. di funzionamento	-10 °C a +45 °C
Temp. di trasporto e immagazzinamento	-20 °C a +60 °C
Gradi di inquinamento	2
Gradi di protezione	IP 20 secondo EN60529
Classe di protezione	II in condizioni di montaggio corrette
Tensione transitoria d'impulso	2,5 kV
Temperatura di prova con la sfera	+ 100 °C
Coperchio protezione tasti trasparente	Piombabile
Collegamenti	Morsetti a vite per cavi sez. max 4 mm ²
Pila	½ AA – 3,6 V – 1000 mAh – Li/SOCI ₂
Dimensioni	2 moduli DIN (35 mm)

DIMENSIONI (mm)



ATTENZIONE:

Per lo smaltimento del prodotto a fine ciclo vita togliere la pila. La pila non può essere dispersa nell'ambiente. Per lo smaltimento seguire quanto indicato dalle normative vigenti.

03/06.2012

A016.26.55612



ORBIS ITALIA S.p.A.

Via L. Da Vinci, 9/B - 20060 Cassina De' Pecchi (MI)

Tel. 02 / 95 34 34 54 ; Fax: 02 / 95 20 046

E-mail: info@orbisitalia.it

<http://www.orbisitalia.it>