

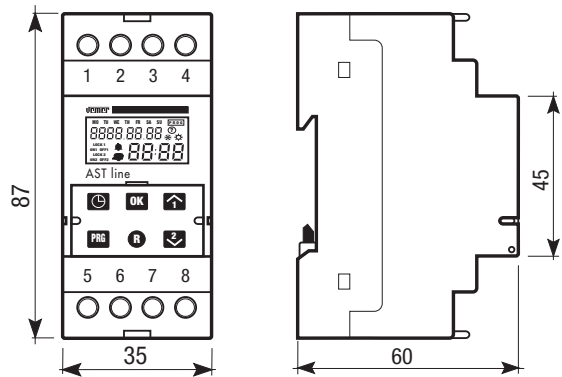


Mod. AST line

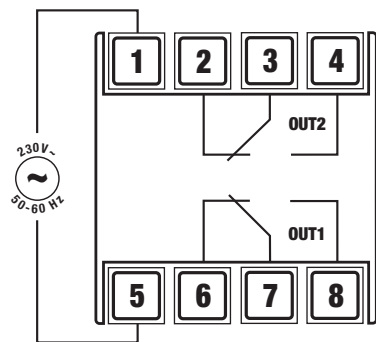
Vemer S.p.A.
I - 32032 Feltre (BL) • Via Camp Long, 16
Tel +39 0439 80638 • Fax +39 0439 80619
e-mail: info@vemer.it - web site: www.vemer.it



DIMENSIONI



SCHEMA DI COLLEGAMENTO



- **OUT1:** uscita relè a gestione astronomica con programmazione preimpostata (programmi: ON, OFF, PF, PH, P1, P2)
- **OUT2:** uscita relè a gestione astronomica (ON dal tramonto all'alba)

Manuale d'Uso
INTERRUTTORE ORARIO ASTRONOMIC
Leggere attentamente tutte le istruzioni

- Il prodotto **AST line** è un interruttore orario astronomico destinato alla gestione nel tempo delle utenze elettriche fra l'orario del tramonto e quello dell'alba, in funzione dell'area geografica impostata, senza l'utilizzo di sensori esterni.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Durante l'installazione ed il funzionamento dello strumento è necessario attenersi alle seguenti prescrizioni:*
- 1) Questo manuale deve essere letto attentamente prima di installare il dispositivo
 - 2) L'installazione del dispositivo deve essere eseguita solo da personale qualificato
 - 3) Prima di accedere ai morsetti assicurarsi che i conduttori da collegare al dispositivo non siano in tensione
 - 4) Assicurarsi che il quadro elettrico nel quale deve essere inserito il dispositivo sia tale da garantire, dopo l'installazione, l'inaccessibilità ai morsetti
 - 5) Non alimentare o collegare il dispositivo se qualche parte di esso risulta essere danneggiata

NOTA: il prodotto viene fornito spento per evitare il consumo inutile della pila. Per accenderlo, premere il tasto "R" seguito dal tasto "PRG".

Codice	Modello	Descrizione
VP876700	AST line	Interruttore orario astronomico

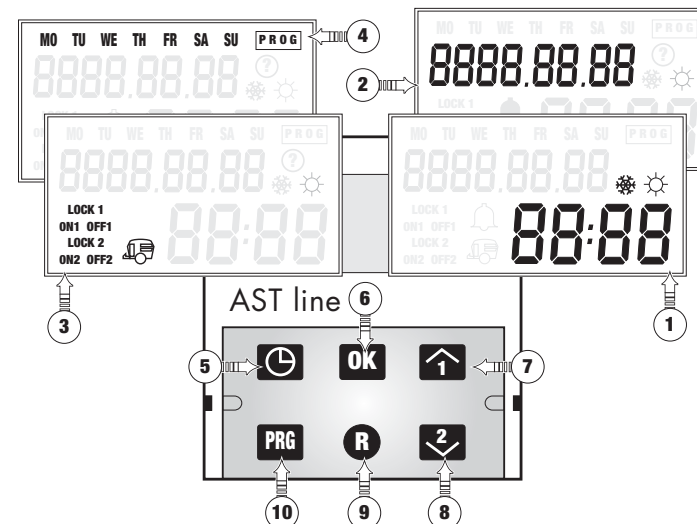
CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 230 V AC (-10% / +15%)
- Frequenza: 50/60 Hz
- Assorbimento: 8VA (2 W)
- Uscite: 2 relè 16(10)A/250 V AC
- Portata contatti per lampade:
 - incandescenza/alogene 1500 W 240 V AC
 - fluorescenti 600 W 240 V AC
- Orologio annuale con calendario fino al 31.12.2172
 - precisione orologio ±1s al giorno
 - precisione calcolo alba/tramonto ±1 minuto
 - risoluzione di programmazione 1 minuto
 - riserva di carica (con batteria al Litio) circa 4 anni (se non alimentato)
- Display LCD retroilluminato
- Programmazione eventi settimanale
- Cambio automatico ora estiva/invernale con modalità di cambiamento impostabile
- Programmazione semplificata bilingue:
 - Italiano: capoluogo di provincia
 - inglese: latitudine, longitudine, fuso orario
- Gestione periodi festivi consecutivi fino a 99 giorni
- Contaore di funzionamento per ogni canale max 99999 h circa 11 anni
- Memoria programmi non volatile (EEPROM)
- Aggiornamento dati alba/tramonto giornaliero
- Forzatura manuale delle uscite temporanea e permanente
- Grado di inquinamento normale
- Contenitore 2 moduli DIN
- Coperchio piombabile
- Temperatura di immagazzinamento: -10 ÷ +70 °C
- Temperatura di funzionamento: 0 ÷ +50 °C
- Grado di protezione: IP20 ai morsetti di collegamento IP41 sul frontale

COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Vedere quanto riportato alla voce "Avvertenze di sicurezza"
- Collegare lo strumento secondo lo schema riportato nello "Schema di collegamento"

DESCRIZIONE STRUMENTO



Display

- 1) Indicazione "ore/minuti" (HH:MM):
 - simbolo ora estiva "☀"
 - simbolo ora invernale "☁"
- 2) Indicazione "anno/mese/giorno" (AAAA.MM.JJ)
- 3) Indicazione dello stato dei relè:
 - simbolo del programma HOLIDAY "🏠"
- 4) Indicazione "giorni della settimana" e stato della programmazione "PRG"

Tastiera

- 5) set data e ora, impostazioni di cambio orario, uscita rapida dalla programmazione
- 6) conferma dato inserito e passaggio alla programmazione successiva, programma periodo HOLIDAY (1-99 giorni)
- 7) incremento parametro e forzatura relè 1
- 8) decremento parametro e forzatura relè 2
- 9) reset dello strumento
- 10) ingresso in programmazione giornaliera ed avanzata

FUNZIONAMENTO

Funzionamento normale

- In funzionamento normale vengono visualizzati data, ora, giorno della settimana, stato dei relè (ON, OFF, LOCK), simbolo "☀" oppure "☁" per orario estivo/invernale (più eventualmente il simbolo "🏠" se la programmazione attuale è quella "HOLIDAY").



PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE

- **Si riporta, di seguito, una logica sequenza per la programmazione dello strumento:**

 - 1) Lo strumento viene fornito spento (per evitare consumo inutile della pila)
 - 2) Montare lo strumento nel quadro ed alimentarlo (in questo modo migliora la visibilità del display e aumenta la velocità di calcolo)
 - 3) Per accendere lo strumento premere il tasto "RESET", seguito dal tasto "PRG"
 - 4) Selezionare il luogo di installazione (Italia, altro stato)
 - 5) In funzione della scelta effettuata al punto 4 lo strumento passa alla programmazione dei dati geografici del luogo:
 - per l'Italia è sufficiente programmare un codice da 0 a 103 corrispondente al capoluogo di provincia più vicino al luogo dell'installazione (vedere Cartina "Codice/Capoluogo di Provincia")
 - per un altro stato è necessario inserire i gradi di latitudine e longitudine (consultare la "Cartina - Latitudine/Longitudine") ed il fuso orario (differenza orario dal meridiano di Greenwich)
 - 6) Non è necessario impostare i parametri di correzione orario all'alba e al tramonto (a meno che non si desideri anticipare o posticipare l'accensione o lo spegnimento del carico)
 - 7) Programmare l'ora e la data corrente (con il tasto "☉")
 - 8) Impostare la programmazione settimanale e i parametri (con il tasto "PRG")
 - 9) A questo punto lo strumento è programmato correttamente, verificare l'orario di alba e tramonto (con il tasto "OK").

IMPOSTAZIONI PARAMETRI ASTRONOMICI

Nota: Per il corretto funzionamento, è indispensabile inserire alcune informazioni (parametri astronomici) che permettono allo strumento di identificare l'area geografica dove esso verrà installato.

- Questa operazione è importante in quanto gli istanti di alba e di tramonto calcolati dall'AST LINE dipendono non solo dalla data che verrà impostata, ma anche dalla posizione geografica di installazione.
- Per questa impostazione vi sono due procedure differenti a seconda che si scelga di installare lo strumento in Italia oppure all'estero.
- Nel primo caso (per l'Italia) la procedura è semplificata in quanto non è necessario conoscere latitudine e longitudine ma è sufficiente inserire il codice che identifica la provincia italiana (vedere Tabella "Codice/Capoluogo di Provincia") mentre nel secondo caso bisogna conoscere i dati geografici (latitudine e longitudine, vedere "Cartina").

Impostazione iniziale (scelta della lingua e del luogo di installazione)

- Per prima cosa è necessario scegliere se l'installazione andrà effettuata in Italia oppure in un paese estero.
- La scelta determina il modo di programmazione dei dati geografici e la lingua.
- Si esegue premendo il tasto "RESET" e successivamente (entro 3s) il tasto "PRG". Compare la scritta scorrevole "SELECE YOUR COUNTRY". Con tasto "☑" e "☒", scegliere tra "ITALIA" e "OTHER COUNTRY".

- Con "OK" si conferma e si passa automaticamente al menù dei parametri astronomici.
- A seconda della scelta fatta, comparirà il menù di programmazione per l'Italia oppure quello per l'estero.

IMPOSTAZIONE PARAMETRI ASTRONOMICI PER L'ITALIA

- Se al punto precedente si è scelta l'installazione in Italia comparirà la scritta scorrevole "SELECE CAPOLUOGO ITALIA". Per la scelta del codice corrispondente al capoluogo consultare la tabella "Codice/Capoluogo di Provincia".
 - Il tasto "☑" incrementa il campo capoluogo
 - Il tasto "☒" decrementa il campo capoluogo
 - Il tasto "OK" conferma il dato e passa alla programmazione seguente (i valori impostabili vanno da 0 a 103).
- Compare ora la scritta scorrevole "CORREZIONE ORARIO TRAMONTO"
- A causa di caratteristiche del luogo (altitudine, montagne circostanti, ecc.) l'orario di alba e tramonto può differire da quello calcolato; questo parametro rappresenta una correzione in minuti rispetto all'orario di tramonto.
 - Il tasto "☑" incrementa il campo
 - Il tasto "☒" decrementa il campo
 - Il tasto "OK" conferma il dato e passa alla programmazione seguente (il valore di questo parametro può andare da +120 min a -120 min)
- Compare ora la scritta scorrevole "CORREZIONE ORARIO ALBA"
- (questo parametro rappresenta una correzione in minuti rispetto all'orario di alba).
 - Il tasto "☑" incrementa il campo
 - Il tasto "☒" decrementa il campo
 - Il tasto "OK" conferma il dato e passa alla programmazione seguente (il valore di questo parametro può andare da +120 min a -120 min)
- Compare la scritta scorrevole "FUNZIONE USCITA RELÈ ALBA"
- Se questo parametro è ON ogni giorno si scambia il funzionamento di OUT1 con OUT2 per bilanciare i carichi collegati sulle uscite.
 - Il tasto "☑" incrementa il campo
 - Il tasto "☒" decrementa il campo
 - Il tasto "OK" conferma il dato e passa alla programmazione seguente (i valori impostabili sono ON/OFF)
- Nota: lo scambio delle uscite, se abilitato, viene effettuato ogni giorno alle 12:00**
- Compare la scritta scorrevole "TEMPERATURA USCITA RELÈ ON"
- Questo parametro determina la durata minima di una commutazione ON di ciascuna uscita in prossimità di alba e tramonto. Si utilizza nei programmi PF, PH, P1 e P2 per evitare l'accensione di lampade per un tempo inferiore al minimo impostato.
 - Il tasto "☑" incrementa il campo
 - Il tasto "☒" decrementa il campo
 - Il tasto "OK" conferma il dato e passa alla programmazione seguente (il range del parametro è 0-30')
- **VISUALIZZAZIONE / AZZERAMENTO CONTAORE USCITA RELÈ OUT1**
Viene mostrato il numero di ore di accensione (ON) del relè OUT1 (visualizzato CH1). L'azzeramento del contaore può essere effettuato premendo il tasto "PRG" per almeno 3s - Il tasto "OK" conferma il dato e passa alla programmazione seguente (il range del parametro è 0-99999h)
- **VISUALIZZAZIONE / AZZERAMENTO CONTAORE USCITA RELÈ OUT2**
Viene mostrato il numero di ore di accensione (ON) del relè OUT2 (visualizzato CH2). L'azzeramento del contaore può essere effettuato premendo il tasto "PRG" per almeno 3s - Il tasto "OK" conferma il dato e passa alla programmazione seguente (il range del parametro è 0-99999 h)
- Nota: il contaore non avanza se lo strumento non è collegato alla rete di alimentazione**
- Compare la scritta scorrevole "SET PASS PER BLOCCO"
- Questo parametro rappresenta la password da utilizzare per sbloccare la tastiera. Il valore di default della password è "123"
 - Il tasto "☑" incrementa il campo
 - Il tasto "☒" decrementa il campo

TABELLA - CODICE / CAPOLUOGO DI PROVINCIA

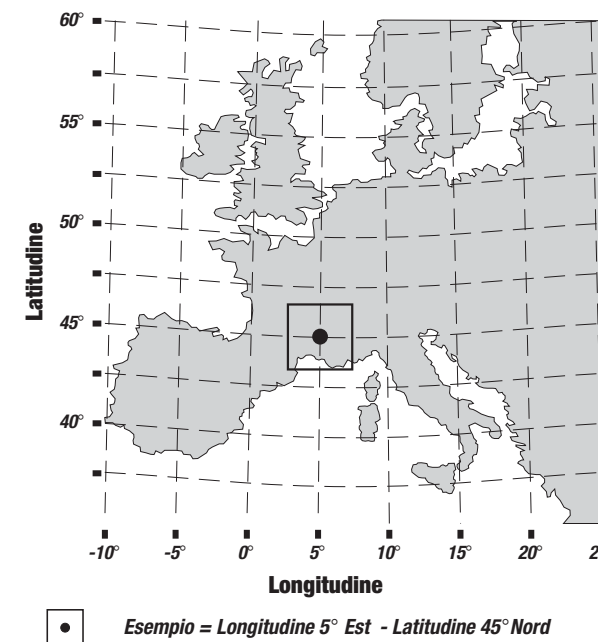
Codice	Sigla	Nome
0	[AG]	Agrigento
1	[AL]	Alessandria
2	[AN]	Ancona
3	[AO]	Aosta
4	[AR]	Arezzo
5	[AP]	Ascoli Piceno
6	[AT]	Asti
7	[AV]	Avellino
8	[BA]	Bari
9	[BL]	Belluno
10	[BN]	Benevento
11	[BG]	Bergamo
12	[BI]	Biella
13	[BO]	Bologna
14	[BZ]	Bolzano
15	[BS]	Brescia
16	[BR]	Brindisi
17	[CA]	Cagliari
18	[CL]	Caltanissetta
19	[CB]	Campobasso
20	[CE]	Caserta
21	[CT]	Catania
22	[CZ]	Catanzaro
23	[CH]	Chieti
24	[CO]	Como
25	[CS]	Cosenza

Codice	Sigla	Nome
26	[CR]	Cremona
27	[KR]	Crotone
28	[CN]	Cuneo
29	[EN]	Enna
30	[FE]	Ferrara
31	[FI]	Firenze
32	[FG]	Foggia
33	[FO]	Forlì
34	[FR]	Frosinone
35	[GE]	Genova
36	[GO]	Gorizia
37	[GR]	Grosseto
38	[IM]	Imperia
39	[IS]	Isernia
40	[SP]	La Spezia
41	[AQ]	L'Aquila
42	[LT]	Latina
43	[LE]	Lecce
44	[LC]	Lecco
45	[LI]	Livorno
46	[LO]	Lodi
47	[LU]	Lucca
48	[MC]	Macerata
49	[MN]	Mantova
50	[MS]	Massa
51	[MT]	Matera

Codice	Sigla	Nome
52	[ME]	Messina
53	[MI]	Milano
54	[MO]	Modena
55	[NA]	Napoli
56	[NO]	Novara
57	[NU]	Nuoro
58	[OR]	Oristano
59	[PD]	Padova
60	[PA]	Palermo
61	[PR]	Parma
62	[PV]	Pavia
63	[PG]	Perugia
64	[PS]	Pesaro
65	[PE]	Pescara
66	[PC]	Piacenza
67	[PI]	Pisa
68	[PT]	Pistoia
69	[PN]	Pordenone
70	[PZ]	Potenza
71	[PO]	Prato
72	[RG]	Ragusa
73	[RA]	Ravenna
74	[RC]	Reggio Calabria
75	[RE]	Reggio Emilia
76	[RI]	Rieti
77	[RN]	Rimini

Codice	Sigla	Nome
78	[RM]	Roma
79	[RO]	Rovigo
80	[SA]	Salerno
81	[SM]	San Marino
82	[SS]	Sassari
83	[SV]	Savona
84	[SI]	Siena
85	[SR]	Siracusa
86	[SO]	Sondrio
87	[TA]	Taranto
88	[TE]	Teramo
89	[TR]	Terni
90	[TO]	Torino
91	[TP]	Trapani
92	[TN]	Trento
93	[TV]	Treviso
94	[TS]	Trieste
95	[UD]	Udine
96	[VA]	Varese
97	[VE]	Venezia
98	[VB]	Verbania
99	[VC]	Vercelli
100	[VR]	Verona
101	[VV]	Vibo Valentia
102	[VI]	Vicenza
103	[VT]	Viterbo

CARTINA - LATITUDINE / LONGITUDINE



- Il tasto **“OK”** conferma il dato e passa al funzionamento NORMALE (il range del parametro è 000-999

IMPOSTAZIONE PARAMETRI ASTRONOMICI PER L'ESTERO

- Consiste nell’inserire i gradi di latitudine e longitudine del luogo di installazione. Questi dati possono essere ricavati da un qualsiasi atlante oppure dalla cartina riportata in questo manuale

Nota: la cartina si riferisce alla sola Europa, è comunque possibile programmare località in tutto il mondo

- Se nell’impostazione **“luogo di installazione/lingua”** si era scelto **“other Country”**, compare la scritta scorrevole **“Lastitude north = PLUS 5 IGn”** (Per la scelta dei valori da impostare consultare la **“Cartina - Latitudine/Longitudine”**)
 - Il tasto **“☒”** incrementa il campo
 - Il tasto **“☑”** decrementa il campo
 - Il tasto **“OK”** conferma il dato e passa alla programmazione seguente (il range del parametro è ±60°)

Nota: i gradi di latitudine NORD hanno il segno positivo

- Compare la scritta scorrevole **“Longitude East = PLUS 5 IGn”**
 - Il tasto **“☒”** incrementa il campo
 - Il tasto **“☑”** decrementa il campo
 - Il tasto **“OK”** conferma il dato e passa alla programmazione seguente (il range del parametro è ±180°)

Nota: i gradi di longitudine EST hanno il segno positivo

- Compare la scritta scorrevole **“Time Zone East = PLUS 5 IGn”**. Questo parametro rappresenta le ore di scostamento dal meridiano zero di Greenwich. In base alla precedente selezione di latitudine e longitudine viene proposto un valore per questo campo.

Se necessario è possibile modificarlo nel seguente modo:

- Il tasto **“☒”** incrementa il campo
- Il tasto **“☑”** decrementa il campo
- Il tasto **“OK”** conferma il dato e passa alla programmazione seguente (il range del parametro è ±14 h con step di 30’)

Nota: il segno positivo corrisponde a longitudini EST

Per gli altri parametri (correzione orario di tramonto/alba, funzionamento uscite alternato, tempo minimo uscite ON, visualizzazione/azzeramento contaore uscita CH1 o CH2, modifica password di blocco) fare riferimento a quanto indicato nel menù “IMPOSTAZIONE PARAMETRI ASTRONOMICI PER L’ITALIA”

Nota: si può entrare nel menù di “IMPOSTAZIONE PARAMETRI ASTRONOMICI” in due modi:

- Automaticamente dopo avere impostato la zona di installazione e la lingua (vedi punto “Impostazione iniziale”)

- Oppure in un secondo tempo, premendo per 3 sec il tasto “PRG”.

IMPOSTAZIONE OROLOGIO/DATA

- Premendo il tasto **“☉”** si entra in sincronizzazione secondi
 - Il tasto **“☒”** sincronizza al minuto successivo
 - Il tasto **“☑”** sincronizza al minuto corrente (Lampeggiano i secondi sul campo mese + il simbolo **“”** e scompare il giorno della settimana)
- Premendo il tasto **“OK”** termina la regolazione dei secondi e si passa alla modifica minuti
 - Il tasto **“☒”** incrementa i minuti
 - Il tasto **“☑”** decrementa i minuti (scompaiono i secondi e appare **AAAA.MM.GG** ed i minuti lampeggianti)



- Premendo il tasto **“OK”** termina la regolazione dei minuti ed inizia la modifica delle ore
- Procedendo allo stesso modo si regolano in sequenza ore, anno, mese e giorno. Al termine premere **“☉”** per tornare al funzionamento normale con aggiornamento automatico del giorno della settimana e del flag (**“☼”** o **“☿”**) ora estiva o invernale e dello stato dei relè. Si torna al funzionamento normale anche non premendo alcun tasto per 30 sec.

PROGRAMMAZIONE

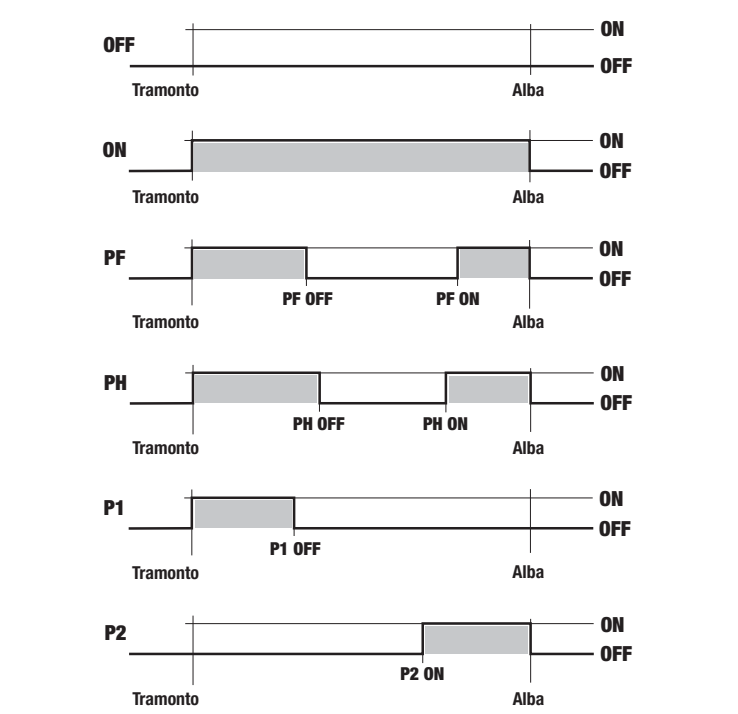
- Il dispositivo **“AST LINE”** ha 2 uscite relè OUT1 e OUT2. La programmazione del dispositivo è settimanale
- Uscita relé OUT1: gestione astronomica con programmazione preimpostata a scelta fra i seguenti programmi:
 - **OFF** carico spento tutta la notte
 - **ON** carico connesso dal tramonto all'alba
 - **PF** carico connesso dal tramonto all'alba e parzialmente spento durante la notte
 - **PH** come programma PF ma con orari diversi (per i giorni festivi)
 - **P1** carico connesso dal tramonto e spegnimento ad un'ora prefissata
 - **P2** carico connesso da un'ora prefissata (successiva al tramonto) e spegnimento all'alba

- Uscita OUT2: gestione astronomica con programmazione predefinita ON non modificabile (carico connesso dal tramonto all'alba)

Nei disegni che seguono è evidenziata l'uscita relé ON (contatto chiuso tra i morsetti 7 e 8; 3 e 4)

Nota: la programmazione inizia con il tramonto del giorno selezionato e termina con l'alba del giorno successivo.

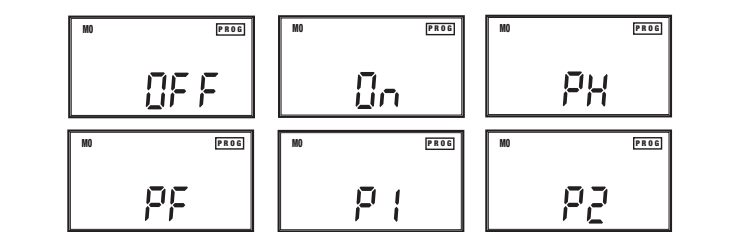
LE USCITE OUT1 E OUT2 SONO SEMPRE IN POSIZIONE OFF DALL'ALBA AL TRAMONTO.



SEQUENZA DI PROGRAMMAZIONE

- Premere il tasto **“PRG”**: il giorno della settimana **“MO”** è visualizzato, è accesa la scritta e **“PROG”** lampeggia il campo con il programma attuale:
 - con il tasto **“☒”** passo al programma successivo
 - con il tasto **“☑”** passo al programma precedentele sigle dei programmi sono le seguenti:

- **OFF** carico spento tutta la notte
- **ON** carico connesso dal tramonto all'alba
- **PF** carico connesso dal tramonto all'alba e parzialmente spento durante la notte
- **PH** come programma PF ma con orari diversi (per i giorni festivi)
- **P1** carico connesso dal tramonto e spegnimento ad un'ora prefissata
- **P2** carico connesso da un'ora prefissata (successiva al tramonto) e spegnimento all'alba



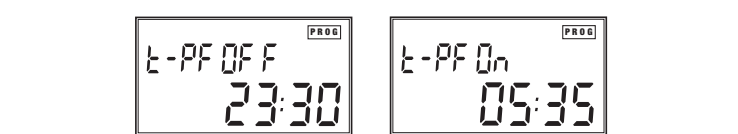
Nota: durante la programmazione si visualizza una riga di “help” scorrevole con le seguenti scritte:

	programmazione per l'estero	programmazione per l'Italia
OFF	Sunset to sunrise	Dal tramonto all'alba
ON	Sunset to sunrise	Dal tramonto all'alba
PF	Partial ON-OFF in the night	ON-OFF parziale notturno
PH	Partial ON-OFF in the night	ON-OFF parziale notturno
P1	ON Sunset partial OFF	ON al tramonto OFF parziale
P2	ON Before sunrise OFF at sunrise	ON prima dell'alba OFF all'alba

- Premendo il tasto **“OK”** confermo il programma giornaliero e passo alla programmazione del giorno successivo. Eseguire questa operazione per tutti i giorni della settimana. **Nota: premendo in qualunque momento il tasto “☉” esco dalla programmazione**

- Dopo la programmazione dei giorni della settimana **“MO ... SU”** si esegue l'impostazione dei tempi parziali di spegnimento/accensione scorrendo i seguenti parametri con il tasto **“OK”**:
 - **“t-PF OFF”**: orario spegnimento parziale notturno **PF**
 - **“t-PF ON”**: orario accensione parziale notturno **PF**
 - **“t-PH OFF”**: orario spegnimento parziale notturno **PH**
 - **“t-PH ON”**: orario accensione parziale notturno **PH**
 - **“t-P1 OFF”**: orario spegnimento parziale notturno **P1**
 - **“t-P2 ON”**: orario accensione parziale notturno **P2**

in questa modalità non sono visualizzati i giorni della settimana, ed è accesa la scritta **“PROG”** oltre al parametro da modificare



per modificare il parametro premere **“PRG”**

- il tasto **“☒”** incrementa il campo ore
- il tasto **“☑”** decrementa il campo ore
- il tasto **“OK”** conferma il dato e passa alla programmazione dei minuti
- il tasto **“☒”** incrementa il campo minuti
- il tasto **“☑”** decrementa il campo minuti
- il tasto **“OK”** conferma il dato e ritorno alla visualizzazione del parametro

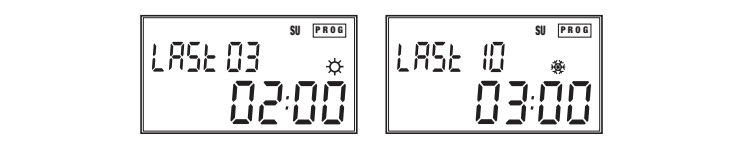
PROGRAMMAZIONE CAMBIO ORARIO ESTATE/INVERNO

- Permette di abilitare/disabilitare il cambio automatico dell'ora estiva/invernale. Inoltre definisce le modalità del cambio orario.
- Per default il cambio ora è abilitato con la modalità per l'Italia:

	in Italia	in GB	in Nord America
invernale-estiva	ultima domenica di marzo	ultima domenica di marzo	I domenica di aprile
estiva-invernale	ultima domenica di ottobre	IV domenica di ottobre	ultima domenica di ottobre

premando **“☉”** per almeno 3s compare la scritta scorrevole **“Lastitude north = PLUS 5 IGn”** ed i simboli **“☼”** o **“☿”**, con i tasti **“☒”** e **“☑”** selezionare ON o OFF. Il tasto **“OK”** conferma il dato e passa alla programmazione seguente

- Se il parametro precedente è OFF la programmazione termina, se invece è ON si visualizzano le modalità di cambio orario.



Per modificare premere **“PRG”**; sono possibili le seguenti scelte.

- ad una data prefissata mese e giorno (ogni anno)
- ad uno stesso giorno dell'ultima settimana di un mese prefissato
- ad uno stesso giorno della 1, 2, 3, 4 settimana di un mese prefissato

MODIFICA ORA ESTIVA / ORA INVERNALE

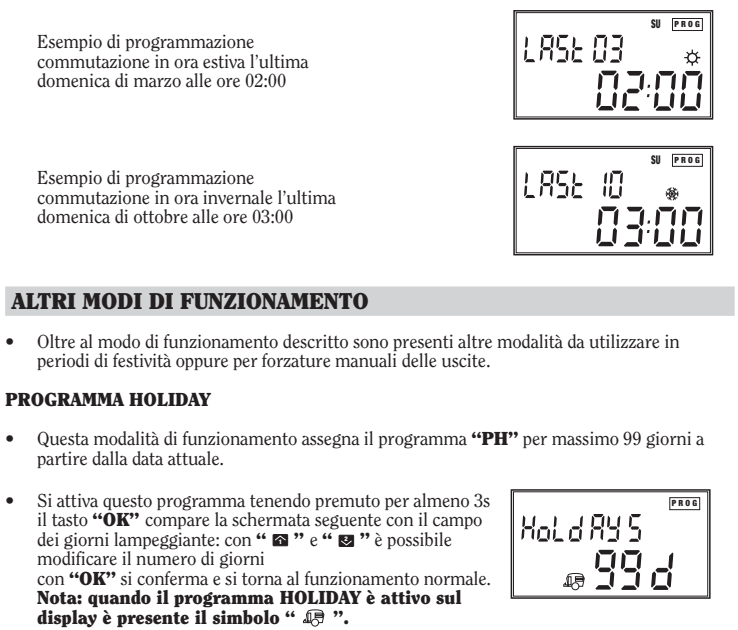
- Durante l'impostazione del modo di cambiamento per l'ora invernale rimane acceso il simbolo **“☿”** mentre durante l'impostazione del modo di cambiamento per l'ora estiva rimane acceso il simbolo **“☼”**

- Premere **“☒”** e **“☑”** per selezionare la modalità di cambio dell'ora (**LAST, 1st, 2nd, 3rd, 4th, DATE**):

– Il display visualizza:

LAST	Se il cambio ora avviene un determinato giorno dell'ultima settimana di un mese prescelto
1st	Se il cambio ora avviene un determinato giorno della prima settimana di un mese prescelto
2nd	Se il cambio ora avviene un determinato giorno della seconda settimana di un mese prescelto
3rd	Se il cambio ora avviene un determinato giorno della terza settimana di un mese prescelto
4th	Se il cambio ora avviene un determinato giorno della quarta settimana di un mese prescelto
DATE	Se il cambio ora avviene una data precisa (mese, giorno)

- con il tasto **“OK”** si conferma la scelta.
- Per le modalità **LAST, 1st, 2nd, 3rd, 4th**, bisogna impostare il mese, il giorno, l'ora e i minuti (il parametro in fase di modifica lampeggia nel rispettivo campo; **“☒”** e **“☑”** per selezionare, **“OK”** per confermare.
- Per la modalità **DATE**, bisogna impostare il mese, il numero del giorno, l'ora e i minuti (il parametro in fase di modifica lampeggia nel rispettivo campo); **“☒”** e **“☑”** per selezionare, **“OK”** per confermare) Premendo consecutivamente **“OK”** si passa all'impostazione dell'ora invernale.



Esempio di programmazione commutazione in ora estiva l'ultima domenica di marzo alle ore 02:00

Esempio di programmazione commutazione in ora invernale l'ultima domenica di ottobre alle ore 03:00

ALTRI MODI DI FUNZIONAMENTO

- Oltre al modo di funzionamento descritto sono presenti altre modalità da utilizzare in periodi di festività oppure per forzature manuali delle uscite.

PROGRAMMA HOLIDAY

- Questa modalità di funzionamento assegna il programma **“PH”** per massimo 99 giorni a partire dalla data attuale.

- Si attiva questo programma tenendo premuto per almeno 3s il tasto **“OK”** compare la schermata seguente con il campo dei giorni lampeggiante: con **“☒”** e **“☑”** è possibile modificare il numero di giorni con **“OK”** si conferma e si torna al funzionamento normale. **Nota: quando il programma HOLIDAY è attivo sul display è presente il simbolo “☼”.**



FORZATURA MANUALE USCITE

- Dalla modalità di funzionamento normale è possibile modificare lo stato delle uscite OUT1 e OUT2 utilizzando i tasti **“☒”** per OUT1 e **“☑”** per OUT2.
- La forzatura delle uscite è temporanea, cioè permane fino al successivo evento programmato (il ripristino dello stato corretto si ha anche alla successiva mezzanotte o alla modifica dei parametri di programmazione), dopodiché le uscite assumono lo stato previsto dalle programmazioni.
- È possibile forzare in modo permanente le uscite se la pressione sui **“☒”** e **“☑”** dura circa 3s.
- In questo modo la programmazione non infuenza gli stati delle uscite.
- La visualizzazione dello stato delle uscite è presente sul display:
 - la forzatura temporanea è visualizzata con il lampeggio della scritta dello stato corrente del relè, mentre la forzatura permanente è visualizzata con scritta **“LOCK”**

SPEGNIMENTO ED ACCENSIONE DELLO STRUMENTO

- Premendo **“R”** seguito dal tasto **“OK”** sul display comparirà la scritta **“Ast off”** dopo di che lo strumento si spegne completamente (si utilizza questa modalità per non scaricare la pila durante lunghi periodi di inutilizzo). Per accenderlo premere **“R”**. **Nota: non si cancellano i parametri di programmazione impostati**

BLOCCO TASTIERA

- Per bloccare la tastiera premere contemporaneamente i tasti **“PRG”** e **“2”** per almeno 3 secondi (finché non compare a display la scritta **“bl oc”**). Con il blocco tastiera attivo non è possibile accedere ad alcuna funzione dello strumento (solo il tasto **RESET** mantiene la sua funzione). In questa condizione la pressione di un qualsiasi tasto ha come effetto la comparsa a display per qualche secondo della scritta **“bl oc”**.
- Per sbloccare la tastiera e ripristinare il funzionamento normale, premere nuovamente i tasti **“PRG”** e **“2”** per almeno 3 secondi (finché non compare a display il campo di 3 cifre, **“000”** per l'impostazione della password), impostare la password con i tasti **“1”** o **“2”** e confermare con il tasto **“OK”**. **NOTA: per ripristinare la password iniziale (“123”) premere il tasto “RESET” seguito dal tasto “PRG”**

VISUALIZZAZIONE ORARI DI ALBA-TRAMONTO

- È possibile verificare alternativamente gli orari di alba e tramonto per la data odierna premendo il tasto **“OK”**.
- La visualizzazione permane per circa 2s dopo di che si ritorna al funzionamento normale. **Nota: l'orario visualizzato tiene conto dei parametri di correzione alba e tramonto.**

NOTE

- CALCOLO**
- Il calcolo degli orari di alba tramonto è particolarmente gravoso, in termini di utilizzo di CPU, e può richiedere qualche secondo. Durante questo calcolo sul display compare il simbolo **“PROG”** lampeggiante e lo strumento non risponde alla pressione dei tasti. Per ridurre questo tempo di attesa è necessario collegare lo strumento alla rete di alimentazione

- ALBA E TRAMONTO**
- L'orario di alba e tramonto viene calcolato considerando il sole di 0.833° sotto l'orizzonte, per tener conto dei fenomeni causati dalla rifrazione terrestre. La corrispondenza con l'effettivo orario di alba e tramonto di uno specifico luogo dipende anche da:
 - variazioni atmosferiche
 - altitudine e orografia del luogoper cui è necessario, di solito, correggere i valori calcolati con i parametri
 - correzione orario di tramonto
 - correzione orario alba.

NORME DI RIFERIMENTO

- La conformità alle Direttive Comunitarie: 2006/95/CE (Bassa tensione - LVD) 2004/108/CE (Compatibilità elettromagnetica - EMC) è dichiarata in riferimento alle Norme seguenti: CEI-EN 60730-2-7, CEI-EN 61000-6-1, CEI-EN 61000-6-3