

Caratteristiche

12.51 - Interruttore orario, giornaliero/settimanale

- Intervallo di programmazione 30 minuti
- Facilmente programmabile in configurazione giornaliera o settimanale

12.81 - Interruttore digitale astronomico

- Programma astro: calcolo degli orari di alba e tramonto in funzione della data e delle coordinate geografiche
- Coordinate geografiche facilmente impostabili, tramite codice postale, per la maggior parte delle nazioni europee
- Funzione di "offset": permette di anticipare o ritardare (fino a 90', a passi di 10') lo spegnimento e l'accensione delle luci rispetto agli orari di alba e tramonto

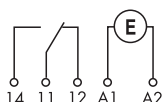
- Cambio automatico ora legale/solare
- 1 scambio 16 A
- Display LCD per la visualizzazione, configurazione e programmazione
- Display retro illuminato
- Batteria interna per la programmazione senza alimentazione, facilmente sostituibile
- Separazione tra i circuiti di alimentazione e contatti
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)
- Contatti senza Cadmio

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 10

NEW 12.51



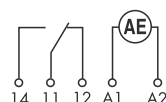
- Interruttore digitale
- 1 scambio
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)



NEW 12.81



- Interruttore astronomico
- 1 scambio
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)



Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti	1 scambio	1 scambio
Corrente nominale/Max corrente istantanea A	16 / 30 (120 A - 5 ms)	16 / 30 (120 A - 5 ms)
Tensione nominale/Max tensione commutabile V AC	250/400	250/400
Carico nominale in AC1 VA	4000	4000
Carico nominale in AC15 (230 V AC) VA	750	750
Portata lampade: incandescenza (230 V) W	2000	2000
fluorescenza rifasata (230 V) W	750	750
basso consumo (CFL, LED) (230 V) W	200	200
alogeno (230 V) W	2000	2000
Carico minimo commutabile mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materiale contatti standard	AgSnO ₂	AgSnO ₂

Caratteristiche dell'alimentazione

Tensione di alimentazione nominale (U _N)	V AC (50/60 Hz)	230	230
	V DC	—	—
Potenza nominale	VA (50 Hz)/W	6.6/2.9	6.6/2.9
Campo di funzionamento	AC (50 Hz)	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	—	—

Caratteristiche generali

Durata elettrica a carico nominale in AC1 cicli		100 · 10 ³	100 · 10 ³
Intervallo di programmazione		48	—
Intervallo minimo di programmazione	min	30	—
Precisione	s/giorno	1	1
Temperatura ambiente	°C	-20...+50	-20...+50
Grado di protezione		IP 20	IP 20

Omologazioni (a seconda dei tipi)



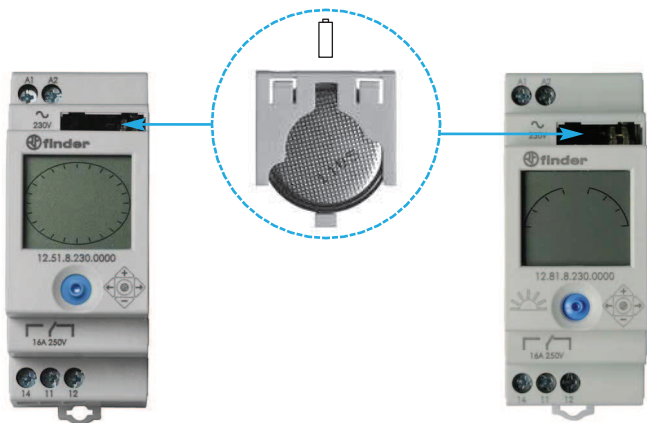
Caratteristiche generali

Isolamento		12.01, 12.11, 12.31		12.21, 12.22, 12.71, 12.91, 12.92	
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1000		1000	
Altri dati		12.01, 12.11, 12.31		12.21, 12.22, 12.71, 12.91, 12.92	
Riserva di carica		100 h (dopo 80 h di alimentazione)		6 anni	
Potenza dissipata nell'ambiente					
a vuoto	W	1.5		2	
a corrente nominale	W	2.5		3 (per 1 contatto)	4 (per 2 contatti)
⊕ Coppia di serraggio	Nm	1.2		1.2	
Capacità di connessione dei morsetti		filo rigido	filo flessibile	filo rigido	filo flessibile
	mm ²	1x6 / 2x4	1x6 / 2x2.5	1x6 / 2x4	1x6 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x12	1x10 / 2x14	1x10 / 2x12	1x10 / 2x14

Caratteristiche generali tipo 12.51 e 12.81

Isolamento		Rigidità dielettrica	Impulso (1.2/50 µs)
	tra alimentazione e contatti	4000 V AC	6 kV
	tra contatti aperti	1000 V AC	1.5 kV
Caratteristiche EMC			
Tipo di prova		Norma di riferimento	
Scariche elettrostatiche	a contatto	EN 61000-4-2	4 kV
	in aria	EN 61000-4-2	8 kV
Campo elettromagnetico irradiato (80 ... 1000 MHz)		EN 61000-4-3	10 V/m
Transitori veloci (burst 5/50 ns, 5 e 100 kHz)		EN 61000-4-4	4 kV
Impulsi di tensione (surge 1.2/50 µs)	modo comune	EN 61000-4-5	4 kV
	modo differenziale	EN 61000-4-5	4 kV
Tensione a radiofrequenza di modo comune (0.15...80 MHz)		EN 61000-4-6	10 V
Buchi di tensione	70 % U _N , 40 % U _N	EN 61000-4-11	10 cicli
Brevi interruzioni		EN 61000-4-11	10 cicli
Emissioni condotte a radiofrequenza	0.15...30 MHz	EN 55014	classe B
Emissioni irradiate	30...1000 MHz	EN 55014	classe B
Morsetti			
⊕ Coppia di serraggio		0.8 Nm	
Capacità di connessione dei morsetti	filo rigido	1 x 6 / 2 x 4 mm ²	1 x 10 / 2 x 12 AWG
	filo flessibile	1 x 4 / 2 x 2.5 mm ²	1 x 12 / 2 x 14 AWG
Lunghezza di spelatura del cavo		9 mm	
Altri dati			
Riserva di carica		6 anni	
Tipo di batteria		CR 2032, 3 V, 230 mAh	
Potenza dissipata nell'ambiente	in stand-by	1.4 W	
	a vuoto	2.9 W	
	a corrente nominale	3.5 W	

Sostituzione della batteria tipo 12.51 e 12.81



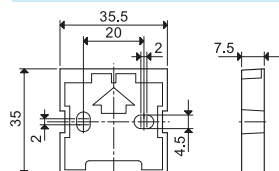
Accessori tipo 12.51 e 12.81



011.01

Supporto per fissaggio a pannello, larghezza 35 mm

011.01



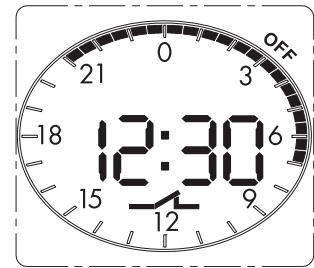
Funzioni tipo 12.51

Tutte le funzioni sono impostabili tramite il joystick frontale e visualizzabili sul display.

Modalità Visualizzazione

Durante il normale funzionamento, con alimentazione collegata alla rete, sono visualizzati:

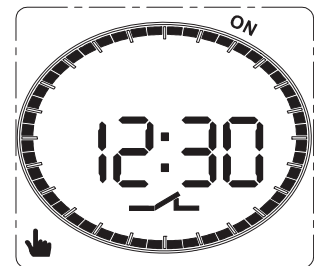
- ora e minuti
- stato del contatto 11-14 (ON/OFF e simbolo)
- programmazione cavalieri del giorno attuale
(ogni segmento rappresenta un intervallo di 30 minuti, acceso = ON)



Dalla **Modalità Visualizzazione** è possibile entrare nella **Modalità Programmazione** o nella **Modalità Configurazione** rispettivamente con una pressione breve o lunga (> 2") al centro del joystick

Modalità Manuale

Dalla **Modalità Visualizzazione** è anche possibile entrare nella **Modalità Manuale**, nella quale (indipendentemente dalla programmazione dei cavalieri) il contatto 11-14 viene forzato nella posizione di Chiuso o Aperto con una pressione lunga (> 2") del joystick nella direzione superiore od inferiore . In tal caso viene visualizzato il simbolo "mano"; la **Modalità Manuale** viene resettata con una pressione lunga del joystick nella direzione opposta.



Modalità Configurazione

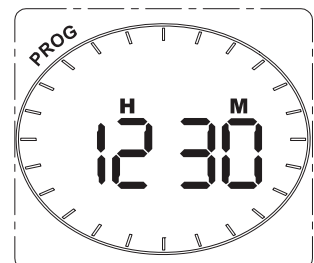
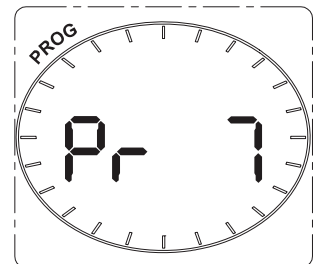
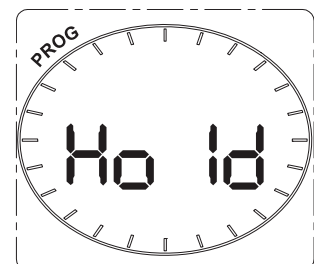
In questa modalità è possibile impostare (in questo ordine):

- funzionamento giornaliero/settimanale
- anno
- mese
- giorno
- ore
- minuti
- abilitare l'ora legale/solare europea.

Con una breve pressione del joystick verso destra o sinistra è possibile passare da una schermata di impostazione all'altra (confermando automaticamente i valori inseriti); in ciascuna schermata è possibile modificare i valori impostati con una breve pressione del joystick verso l'alto o il basso ; con una pressione più lunga (> 1") è possibile l'incremento o decremento veloce dei valori.

Una breve pressione del centro del joystick riattiverà la **Modalità di Visualizzazione**.

Nota: il prodotto è fornito con l'orario dell'Europa Centrale preimpostato in fabbrica e l'ora legale/solare europea abilitata.



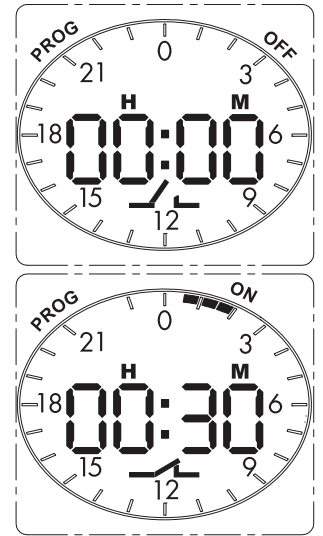
Funzioni tipo 12.51

Modalità Programmazione (giornaliera)

In questa modalità è possibile impostare i cavalieri per abilitare la chiusura del relè 11-14 negli orari voluti. La programmazione dei cavalieri sarà uguale per tutti i giorni della settimana.

Entrando nella **Modalità Programmazione** (dalla **Modalità Visualizzazione**) con una breve pressione sul joystick il display visualizza 00:00 (e la posizione dei cavalieri programmati precedentemente). Con una pressione breve del joystick a destra o sinistra , è possibile passare da un cavaliere all'altro (visualizzando contemporaneamente l'ora a cui si riferisce e lo stato impostato); in ogni passo è possibile modificare i valori impostati con una breve pressione verso l'alto (per accendere il cavaliere) o verso il basso (per spegnere il cavaliere). Nel caso venga modificato un cavaliere (sia in ON, sia in OFF), viene automaticamente visualizzato lo stato e l'ora del cavaliere successivo. In questo modo è possibile modificare in successione più cavalieri riducendo il numero di operazioni.

Una breve pressione al centro del joystick riattiverà la **Modalità di Visualizzazione**.



Modalità Programmazione (settimanale)

In questa modalità è possibile impostare i cavalieri per ogni singolo giorno della settimana.

Entrando nella **Modalità Programmazione** (dalla **Modalità Visualizzazione**) con una breve pressione sul joystick il display visualizza la **Modalità di Programmazione** per il giorno corrente. Con una pressione breve del joystick a destra o sinistra , è possibile passare dalla visualizzazione di un giorno all'altro (1=Lunedì).

Dopo aver scelto il giorno desiderato, è possibile modificare i valori impostati con una breve pressione verso il basso , entrando così nel menù di programmazione giornaliera come descritto precedentemente.

Quando tutti i 48 cavalieri sono stati impostati, una breve pressione al centro del joystick riattiverà la **Modalità di Visualizzazione** dei giorni della settimana.

In ogni momento è possibile ritornare nella **Modalità Visualizzazione** con una breve pressione del joystick .

FUNZIONE DI COPIA

Durante la visualizzazione dei giorni, con una pressione breve del joystick verso l'alto , è possibile "copiare" la programmazione visualizzata (si accende "l'icona copia"). Quindi selezionare un altro giorno utilizzando e , e ripremere verso l'alto il joystick. Questo può essere ripetuto per tutti gli altri giorni.

Una leggera pressione del joystick in centro o in basso fa terminare la funzione copia.



Modalità Batteria

Se l'alimentazione 230 V AC non è collegata, l'interruttore orario entra in **Modalità Batteria** mantenendo aggiornata l'ora anche se non viene visualizzata per garantire una maggiore durata della batteria interna.

Con la pressione del joystick durante la **Modalità Batteria** è possibile riattivare il dispositivo per una eventuale visualizzazione o programmazione.

Dopo circa 1 minuto di inattività viene riattivata la **Modalità Batteria**.

In questa modalità la retroilluminazione non è attiva, ma viene attivata con una pressione del joystick solo se l'alimentazione 230 V AC è collegata. Si spegnerà dopo circa 1 minuto di inattività.



Funzioni tipo 12.81

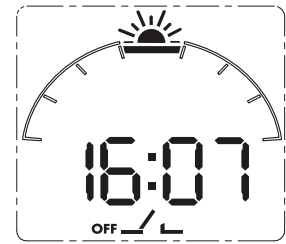
Tutte le funzioni sono impostabili tramite il joystick frontale e visualizzabili sul display.

Modalità Visualizzazione

Durante il normale funzionamento, con alimentazione collegata alla rete, sono visualizzati:

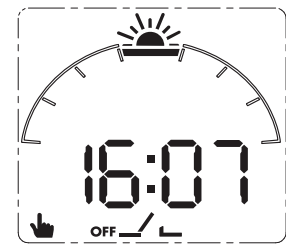
- ora e minuti
- stato del contatto 11-14 (ON/OFF e simbolo del contatto aperto/chiuso)

Dalla **Modalità Visualizzazione** è possibile entrare nella **Modalità Programmazione** o nella **Modalità Configurazione** rispettivamente con una pressione breve o lunga (> 2") al centro del joystick



Modalità Manuale

Dalla **Modalità Visualizzazione** è anche possibile entrare nella **Modalità Manuale**, nella quale (indipendentemente da ogni impostazione) il contatto 11-14 viene forzato nella posizione di Chiuso o Aperto con una pressione lunga (> 2") del joystick nella direzione superiore od inferiore . In tal caso viene visualizzato il simbolo "mano"; la modalità manuale viene resettata con una pressione lunga del joystick nella direzione opposta.



Modalità Configurazione

In questa modalità è possibile impostare (in questo ordine):

- paese (utilizzando le estensione domini web, es: IT, DE, FR,..)
- codice postale (CP, di cui si inseriscono le sole prime 2 cifre),
- anno,
- giorno,
- mese,
- ore,
- minuti,
- abilitare l'ora legale/solare europea.

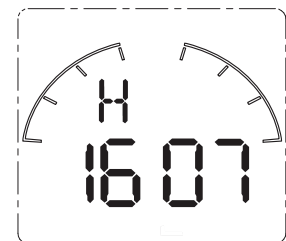
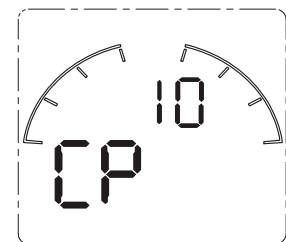
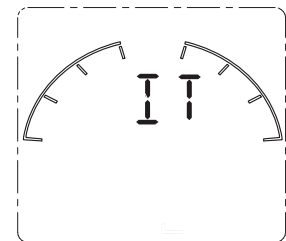
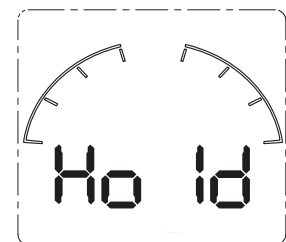
Con una breve pressione del joystick verso destra o sinistra è possibile passare da una schermata di impostazione all'altra (confermando automaticamente i valori inseriti); in ciascuna schermata è possibile modificare i valori impostati con una breve pressione del joystick verso l'alto o il basso ; con una pressione più lunga (> 1") è possibile l'incremento o decremento veloce dei valori.

Una breve pressione del centro del joystick riattiverà la modalità di Visualizzazione.

Se il codice postale viene settato a "--" (tra 99 e 00), si accede all'impostazione manuale delle coordinate geografiche: muovendo verso destra il joystick viene visualizzata la latitudine (Lt, settabile tra 30 e 64°Nord), quindi la longitudine (Lo, settabile tra 15°Ovest, e 50°Est), infine il fuso orario (Gmt, settabile a 00, corrispondente al fuso di Greenwich, oppure 01, Europa Centrale, 02, Europa Orientale, 03, Russia Europea), dopodiché si prosegue con anno ecc.

Nota: il prodotto è fornito con

- l'orario dell'Europa Centrale preimpostato in fabbrica
- l'ora legale/solare europea abilitata
- paese Italia
- codice postale 00



Funzioni tipo 12.81

Modalità Programmazione (regolazione anticipo/ritardo)

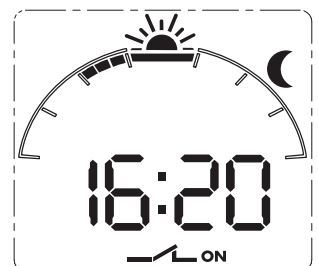
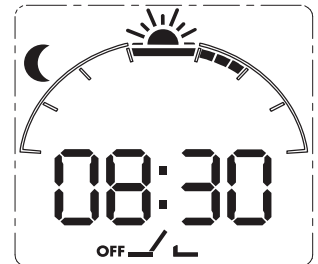
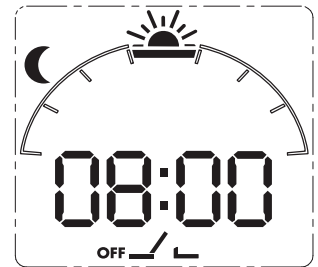
In questa modalità è possibile impostare, in modo indipendente:

- l'anticipo (o il ritardo) dell'ora di spegnimento mattutino rispetto all'ora "astronomica" dell'alba, che dipende dalla zona (codice postale o coordinate geografiche) impostata e dal giorno dell'anno corrente;
- l'anticipo (o il ritardo) dell'ora di accensione serale rispetto all'ora "astronomica" del tramonto.

Appena entrati nella modalità Programmazione, viene visualizzata l'ora "astronomica" dell'alba (indicata dal simbolo del sole nascente, dalla scritta OFF e dal simbolo del contatto aperto); con una pressione breve del joystick a destra /sinistra , è possibile ritardare/anticipare, a passi di 10 minuti, l'ora di spegnimento mattutino. Tale impostazione sarà valida tutti i giorni dell'anno, per cui la luce si spegnerà sempre, ad esempio, 30 minuti dopo l'alba "astronomica".

Una pressione breve del joystick verso il basso o l'alto visualizzerà l'ora "astronomica" del tramonto (indicata dal simbolo del sole calante, dalla scritta ON e dal simbolo del contatto chiuso); con una pressione breve del joystick a destra /sinistra , è possibile ritardare/anticipare, a passi di 10 minuti, l'ora di accensione serale. Ovviamente tale impostazione sarà valida tutti i giorni dell'anno, per cui la luce si accenderà sempre, ad esempio, 30 minuti prima del tramonto "astronomico".

Una pressione breve del joystick verso il basso o l'alto continua ad alternare la visualizzazione/impostazione dell'ora di spegnimento (alba) con quella di accensione (tramonto); una breve pressione al centro del joystick riattiva la modalità di visualizzazione.



Modalità batteria

Se l'alimentazione 230 V AC non è collegata, l'interruttore orario entra in **Modalità Batteria** mantenendo aggiornata l'ora anche se non viene visualizzata per garantire una maggiore durata della batteria interna.

Con la pressione del joystick durante la **Modalità Batteria** è possibile riattivare il dispositivo per una eventuale visualizzazione o programmazione.

Dopo circa 1 minuto di inattività viene riattivata la Modalità Batteria.

In questa modalità la retroilluminazione non è attiva, ma viene attivata con una pressione del joystick solo se l'alimentazione 230 V AC è collegata. Si spegnerà dopo circa 1 minuto di inattività.

