

## Caratteristiche

### Interruttore orario elettromeccanico

- **Giornaliero** \*
- **Settimanale** \*\*

- **Tipo 12.01** - 1 contatto in scambio 16 A larghezza 35.8 mm
- **Tipo 12.11** - 1 contatto NO 16 A larghezza 17.6 mm
- **Tipo 12.31-0000** giornaliero - 1 contatto in scambio 16 A
- **Tipo 12.31-0007** settimanale - 1 contatto in scambio 16 A
- Intervallo minimo di programmazione:  
1h (12.31-0007)  
30 min (12.01)  
15 min (12.11 - 12.31-0000)

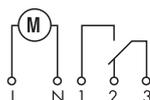
\* Stesso programma per ogni giorno

\*\* Diversi programmi per ogni giorno della settimana

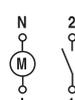
Per i disegni d'ingombro vedere pagina 10

**12.01**

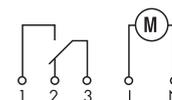

- Elettromeccanico/Giornaliero
- 1 scambio
- Montaggio su barra 35 mm


**12.11**


- Elettromeccanico/Giornaliero
- 1 NO
- Montaggio su barra 35 mm


**12.31**


- Elettromec./Giornaliero/Settimanale
- 1 scambio
- Montaggio da retroquadro



### Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti	1 scambio	1 NO	1 scambio
Corrente nominale/Max corrente istantanea A	16/—	16/30	16/—
Tensione nominale/Max tensione commutabile V AC	250/—	250/—	250/—
Carico nominale in AC1 VA	4000	4000	4000
Carico nominale in AC15 (230 V AC) VA	750	420	420
Portata lampade: incandescenza (230 V) W	2000 (contatto NO)	2000	2000
fluorescenza rifasata (230 V) W	750 (contatto NO)	750	750
fluorescenza non rifasata (230 V) W	1000 (contatto NO)	1000	1000
alogeni (230 V) W	2000 (contatto NO)	2000	2000
Carico minimo commutabile mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materiale contatti standard	AgCdO	AgCdO	AgCdO

### Caratteristiche dell'alimentazione

Tensione di alimentazione V AC (50/60 Hz) nominale (U <sub>N</sub> )	230	230	120 - 230
V DC	—	—	—
Potenza nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	2/—	2/—	2/—
Campo di funzionamento AC (50 Hz)	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>
DC	—	—	—

### Caratteristiche generali

Durata elettrica a carico nominale in AC1 cicli	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Tipo di programmazione	giornaliero	giornaliero	giornaliero    settimanale
Intervallo di programmazione/giorno	48	96	96    24 (168/sett.)
Intervallo minimo di programmazione min	30	15	15    60
Precisione s/giorno	1.5	1.5	1.5
Temperatura ambiente °C	-5...+50	-5...+50	-10...+50
Grado di protezione	IP 20	IP 20	IP 20

### Omologazioni (a seconda dei tipi)



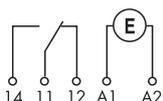
## Caratteristiche

### Interruttore orario, giornaliero/settimanale

- 1 scambio 16 A
- Display LCD per la visualizzazione, configurazione e programmazione
- Intervallo di programmazione 30 minuti
- Facilmente programmabile in configurazione giornaliera o settimanale
- Cambio automatico ora legale/solare
- 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

**12.51**


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



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 10

### Caratteristiche dei contatti

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

### Caratteristiche dell'alimentazione

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

### Caratteristiche generali

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

### Omologazioni (a seconda dei tipi)



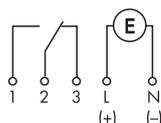
## Caratteristiche

### Interruttore orario digitale - Settimanale

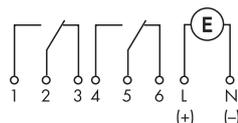
- **Tipo 12.21** - 1 contatto in scambio 16 A larghezza 35.8 mm
- **Tipo 12.22** - 2 contatti in scambio 16 A larghezza 35.8 mm
- **Tipo 12.71** - 1 contatto in scambio 16 A larghezza 17.6 mm
- Disponibile per alimentazione 230 V AC o 12, 24 V AC/DC
- Intervallo minimo di programmazione 1 minuto
- Programmazione senza alimentazione
- Funzione impulso:  
- 1 s... 59: 59(mm:ss)
- Cambio automatico dell'ora solare/legale
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

**12.21**

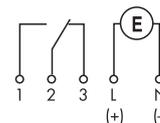

- Elettronico/Settimanale
- 1 scambio
- Montaggio su barra 35 mm


**12.22**


- Elettronico/Settimanale
- 2 scambi
- Montaggio su barra 35 mm


**12.71**


- Elettronico/Settimanale
- 1 scambio
- Montaggio su barra 35 mm



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 10, 11

<b>Caratteristiche dei contatti</b>							
Configurazione contatti		1 scambio		2 scambi		1 scambio	
Corrente nominale/Max corrente istantanea A		16/30		16/30		16/30	
Tensione nominale/Max tensione commutabile V AC		250/—		250/—		250/—	
Carico nominale in AC1 VA		4000		4000		4000	
Carico nominale in AC15 (230 V AC) VA		750		750		420	
Portata lampade: incandescenza (230 V) W		2000 (contatto NO)		2000 (contatto NO)		2000 (contatto NO)	
fluorescenza rifasata (230 V) W		420 (contatto NO)		420 (contatto NO)		750 (contatto NO)	
fluorescenza non rifasata (230 V) W		1000 (contatto NO)		1000 (contatto NO)		1000 (contatto NO)	
alogeni (230 V) W		2000 (contatto NO)		2000 (contatto NO)		2000 (contatto NO)	
Carico minimo commutabile mW (V/mA)		1000 (10/10)		1000 (10/10)		1000 (10/10)	
Materiale contatti standard		AgCdO		AgCdO		AgNi	
<b>Caratteristiche dell'alimentazione</b>							
Tensione di alimentazione nominale (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	—	120 - 230	—	120 - 230	—	230
	V AC/DC	12 - 24	—	24	—	24	—
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	1.4/1.4	2/—	1.4/1.4	2/—	1.4/1.4	2/—
Campo di funzionamento	AC (50 Hz)	(0.9...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.9...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.9...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.9...1.1)U <sub>N</sub>	—	(0.9...1.1)U <sub>N</sub>	—	(0.9...1.1)U <sub>N</sub>	—
<b>Caratteristiche generali</b>							
Durata elettrica a carico nominale in AC1	cicli	50 · 10 <sup>3</sup>		50 · 10 <sup>3</sup>		50 · 10 <sup>3</sup>	
Tipo di programmazione		settimanale		settimanale		settimanale	
Memorie *		30		30		30	
Intervallo minimo di programmazione	min	1		1		1	
Precisione	s/giorno	1.5		1.5		1.5	
Temperatura ambiente	°C	-30...+55		-30...+55		-30...+55	
Grado di protezione		IP 20		IP 20		IP 20	
<b>Omologazioni</b> (a seconda dei tipi)							

\* Ogni orario di programmazione utilizza una memoria, anche se ripetuto in giorni diversi della settimana.

## Caratteristiche

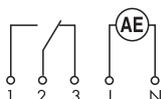
### Interruttore orario digitale

#### - Settimanale

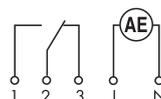
- **Tipo 12.91...0000 "ZENITH"**  
1 contatto in scambio 16 A  
larghezza 35.8 mm
- **Tipo 12.91...0090 "ZENITH"**  
1 contatto in scambio 16 A  
larghezza 35.8 mm  
versione per programmazione con PC tramite una speciale Chiave di memoria (inclusa)
- **Tipo 12.92 "ZENITH"**  
2 contatti in scambio 16 A  
larghezza 35.8 mm
- Funzione "Astro":  
coordinate preimpostate delle più importanti città, secondo le coordinate geografiche ricavate da longitudine e latitudine locali
- Funzione offset: permette di forzare (in + o -) l'orario da quello impostato dalla funzione "Astro"
- Intervallo minimo di programmazione  
1 minuto
- Programmazione senza alimentazione
- Cambio automatico dell'ora solare/legale
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

**12.91...0000**

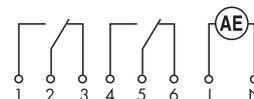

- Elettronico/Settimanale
- 1 scambio
- Montaggio su barra 35 mm


**NEW 12.91...0090**


- Elettronico/Settimanale
- 1 scambio
- Versione per programmazione con PC tramite una speciale Chiave di memoria (inclusa)
- Montaggio su barra 35 mm


**12.92**


- Elettronico/Settimanale
- 2 scambi
- Montaggio su barra 35 mm



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 11

### Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti	1 scambio	1 scambio	2 scambi
Corrente nominale/Max corrente istantanea A	16/30	16/30	16/30
Tensione nominale/Max tensione commutabile V AC	250/-	250/-	250/-
Carico nominale in AC1 VA	4000	4000	4000
Carico nominale in AC15 (230 V AC) VA	750	750	750
Portata lampade: incandescenza (230 V) W	2000 (contatto NO)	2000 (contatto NO)	2000 (contatto NO)
fluorescenza rifasata (230 V) W	420 (contatto NO)	420 (contatto NO)	420 (contatto NO)
fluorescenza non rifasata (230 V) W	1000 (contatto NO)	1000 (contatto NO)	1000 (contatto NO)
alogeno (230 V) W	2000 (contatto NO)	2000 (contatto NO)	2000 (contatto NO)
Carico minimo commutabile mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materiale contatti standard	AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>

### Caratteristiche dell'alimentazione

Tensione di alimentazione V AC (50/60 Hz) nominale (U <sub>N</sub> )	230	230	230
Potenza nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	2/-	2/-	2/-
Campo di funzionamento AC (50 Hz)	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>

### Caratteristiche generali

Durata elettrica a carico nominale in AC1 cicli	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Tipo di programmazione	settimanale	settimanale	settimanale
Memorie *	60	60	60
Intervallo minimo di programmazione min	1	1	1
Precisione s/giorno	1.5	1.5	1.5
Temperatura ambiente °C	-30...+55	-30...+55	-30...+55
Grado di protezione	IP 20	IP 20	IP 20

Omologazioni (a seconda dei tipi)



\* Ogni orario di programmazione utilizza una memoria, anche se ripetuto in giorni diversi della settimana.

## Codificazione

Esempio: serie 12, interruttore orario analogico/digitale, 1 scambio 16 A, alimentazione 230 V AC.

**1 2 . 5 1 . 8 . 2 3 0 . 0 0 0 0**

**Serie**

**Tipo**

- 0 = Giornaliero, larghezza 35.8 mm
- 1 = Giornaliero, larghezza 17.5 mm
- 3 = Giornaliero o Settimanale, 72x72 mm
- 5 = Interruttore orario analogico/digitale, larghezza 35 mm
- 2 = Settimanale, larghezza 35.8 mm
- 7 = Settimanale, larghezza 17.5 mm
- 9 = Settimanale "Astro", larghezza 35.8 mm

**Numero contatti**

- 1 = 1 scambio, 16 A
- 2 = 2 scambi, 16 A (tipo 12.22 e 12.92)

**Varianti**

- 0 = Con riserva di carica
- 1 = Senza riserva di carica (tipo 12.11)

**Tensione di alimentazione**

- 012 = 12 V AC/DC
- 024 = 24 V AC/DC
- 120 = 120 V AC
- 230 = 230 V AC

**Tipo di alimentazione**

- 0 = AC (50/60 Hz)/DC (tipi 12.21.0.012, 12.21.0.024, 12.22.0.024, 12.71.0.024)
- 8 = AC (50/60 Hz)

**Varianti**

- 0 = Standard
- 0 = Giornaliero solo per 12.31
- 7 = Settimanale solo per 12.31

**Versione speciale**

- 0 = Standard
- 9 = Programmazione con PC tramite Chiave di memoria tipo 12.91.8.230.0090

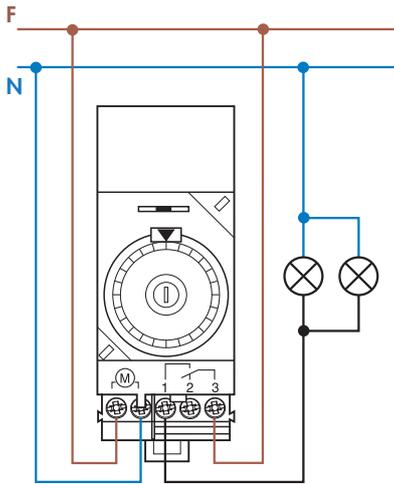
## Caratteristiche generali

<b>Isolamento</b>		<b>12.01, 12.11, 12.31</b>		<b>12.21, 12.22, 12.71, 12.91, 12.92</b>	
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1000		1000	
<b>Altri dati</b>		<b>12.01, 12.11, 12.31</b>		<b>12.21, 12.22, 12.71, 12.91, 12.92</b>	
Riserva di carica		70 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 <sup>2</sup>	1x6 / 2x4	1x6 / 2x2.5	1x6 / 2x4	1x6 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x12	1x10 / 2x14	1x10 / 2x12	1x10 / 2x14

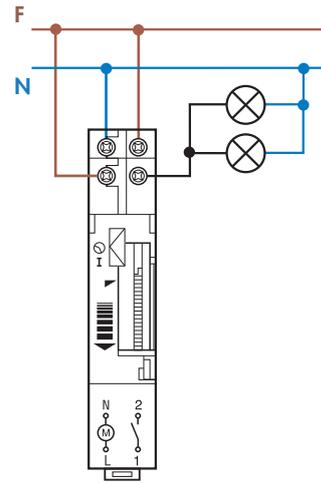
## Caratteristiche generali tipo 12.51

<b>Isolamento</b>		<b>Rigidità dielettrica</b>	<b>Impulso (1.2/50 µs)</b>
	tra alimentazione e contatti	4000 V AC	6 kV
	tra contatti aperti	1000 V AC	1.5 kV
<b>Caratteristiche EMC</b>			
<b>Tipo di prova</b>		<b>Norma di riferimento</b>	
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 <sub>N</sub> , 40 % U <sub>N</sub>	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
<b>Morsetti</b>			
⊕ Coppia di serraggio		0.8 Nm	
Capacità di connessione dei morsetti	filo rigido	1 x 6 / 2 x 4 mm <sup>2</sup>	1 x 10 / 2 x 12 AWG
	filo flessibile	1 x 4 / 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	1 x 12 / 2 x 14 AWG
Lunghezza di spelatura del cavo		9 mm	
<b>Altri dati</b>			
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	

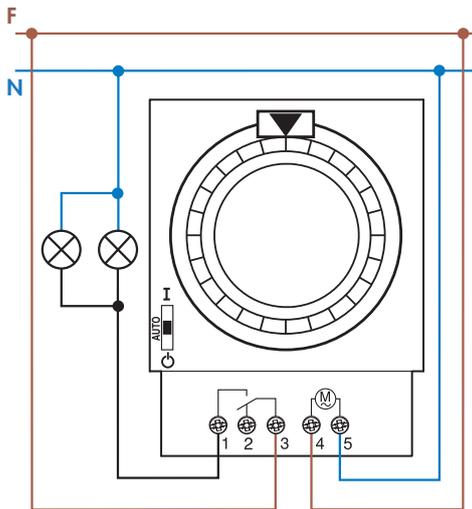
Schemi di collegamento



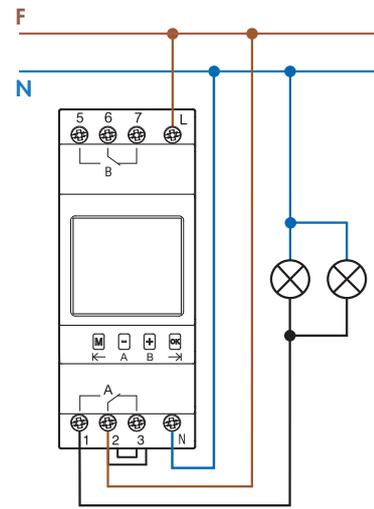
**Tipo 12.01**  
 Selettore:  
 ⊕ = Permanentemente OFF  
 AUTO = Automatico  
 I = Permanentemente ON



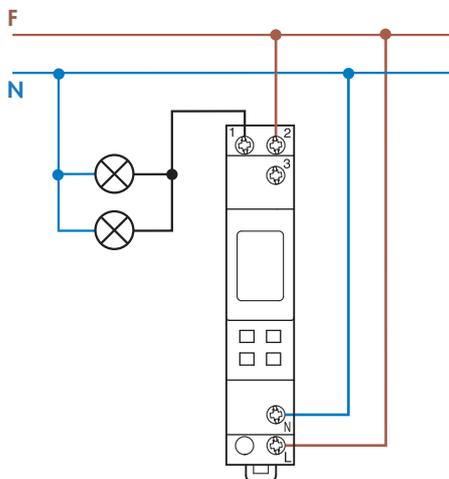
**Tipo 12.11**  
 Selettore:  
 ⊕ = Automatico  
 I = Permanentemente ON



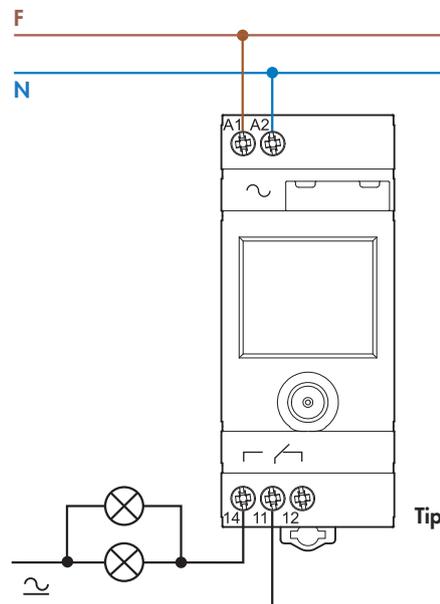
**Tipo 12.31**



**Tipo 12.21**  
**12.22**  
**12.91**  
**12.92**



**Tipo 12.71**



**Tipo 12.51**

## Accessori tipo 12.71 e 12.91



012.90

**Modulo di programmazione con PC** per tipo 12.71, 12.91.8.230.0090

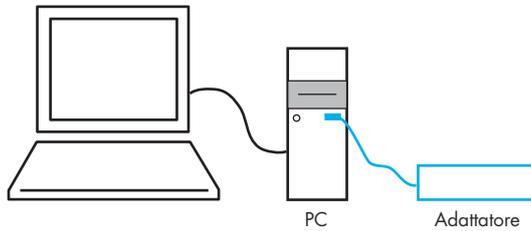
012.90

Permette una programmazione facile e veloce degli interruttori orari tramite PC.

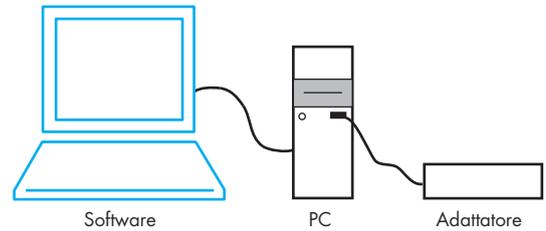
Il trasferimento dei programmi può essere fatto tramite una speciale Chiave di memoria (fornita con il 12.91.8.230.0090) oppure direttamente sull'Interruttore orario 12.71.8.230.0000.

Contenuto: Adattatore, Cavo USB (lunghezza 1.8metri) e Software.

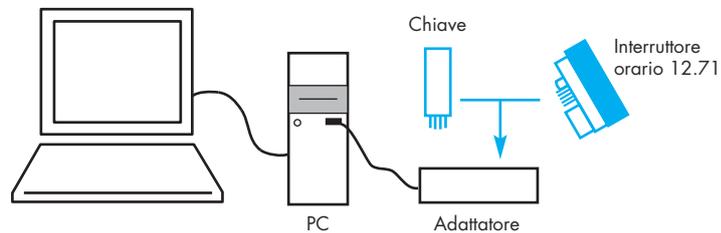
### 1. Connessione adattatore



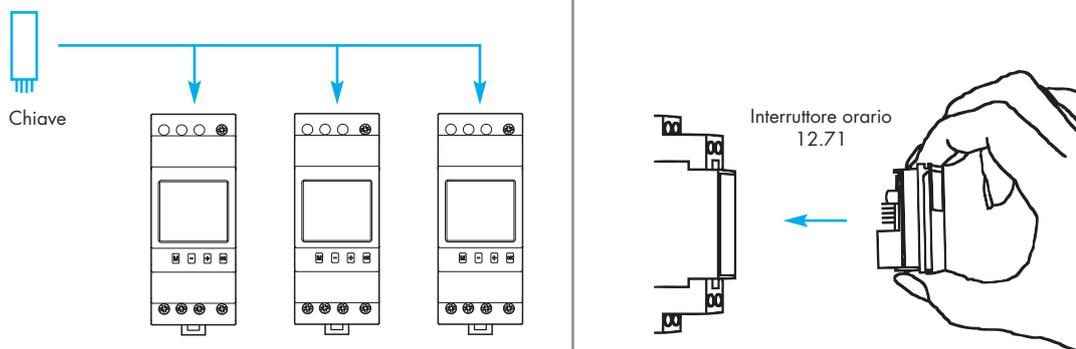
### 2. Programmazione via Software



### 3. Connessione interruttore orario o chiave di memoria

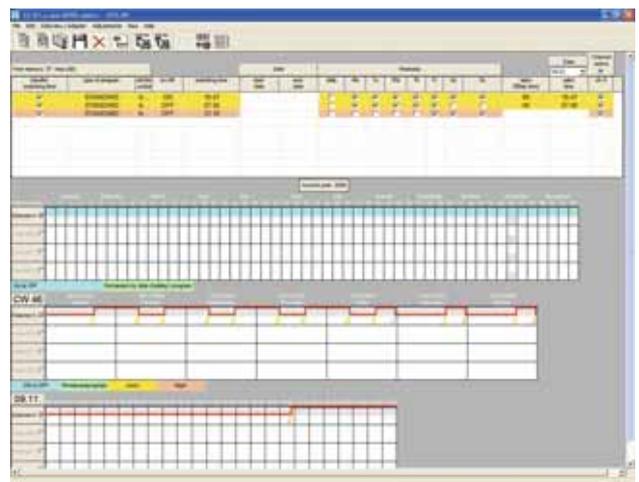
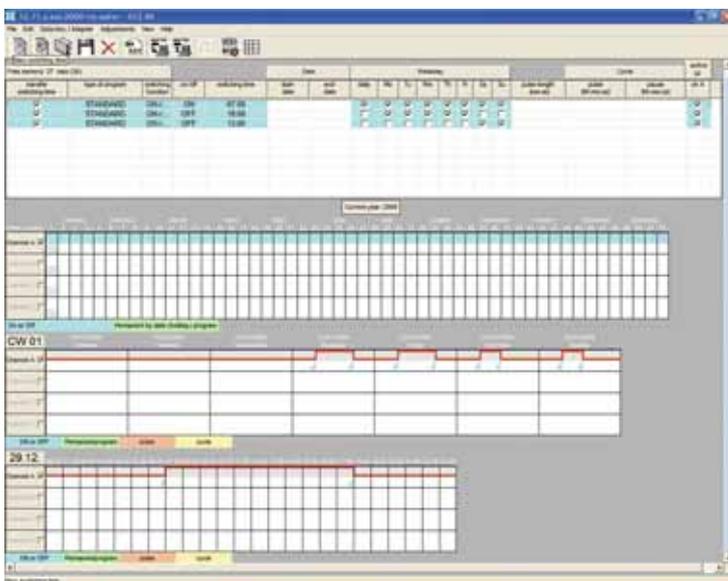


### 4. Trasferimento programma



## Software di programmazione

Software facile e intuitivo per creare i programmi di accensione e spegnimento in pochi passi. Compatibile con sistemi Windows 2000/XP/Vista (incluso nella confezione del 012.90).



### Sostituzione della batteria tipo 12.51



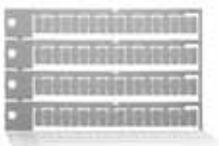
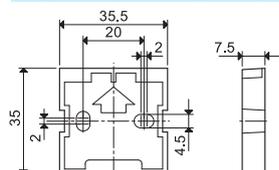
### Accessori tipo 12.51



011.01

**Supporto per fissaggio a pannello, larghezza 35 mm**

011.01



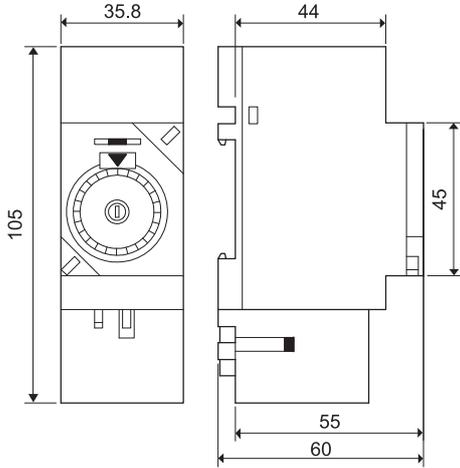
060.72

**Cartella tessere, plastica, 72 tessere, 6x12 mm**

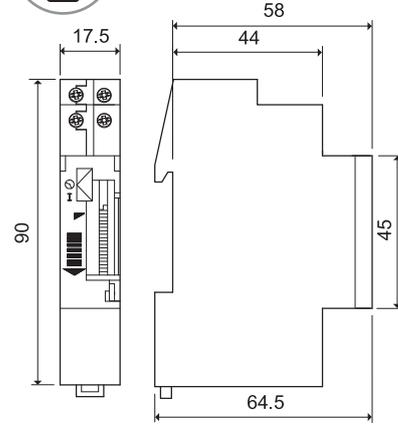
060.72

**Disegni d'ingombro**

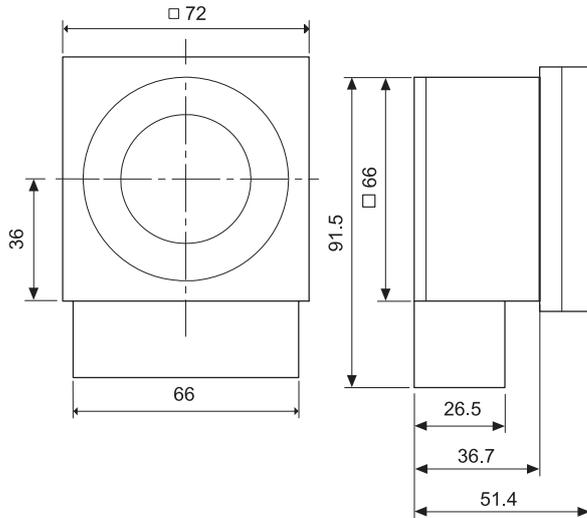
12.01  
Morsetti a vite



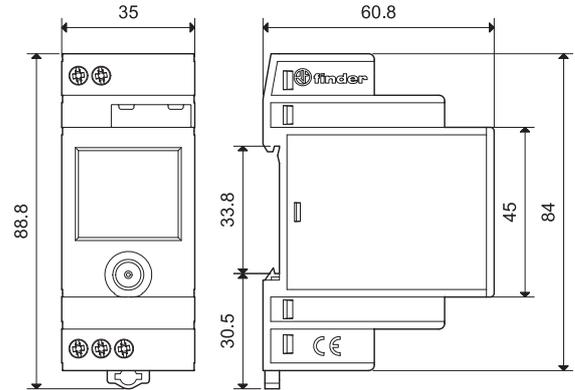
12.11  
Morsetti a vite



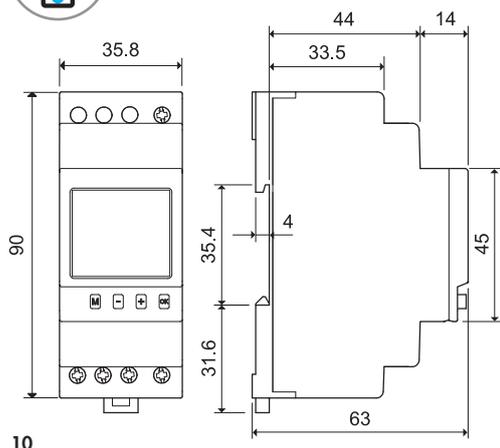
12.31  
Morsetti a vite



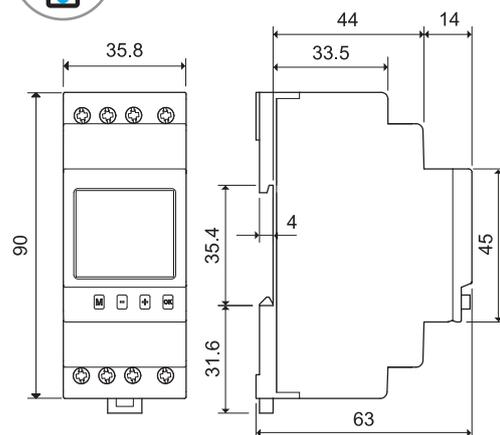
12.51  
Morsetti a vite



12.21  
Morsetti a vite

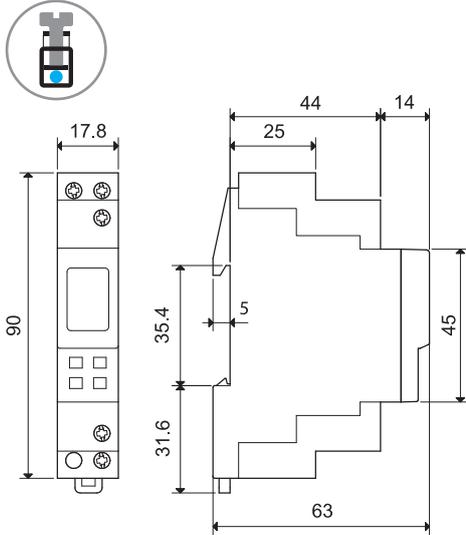


12.22  
Morsetti a vite

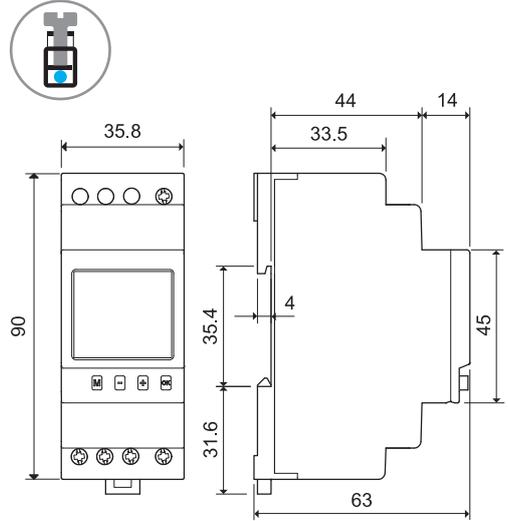


**Disegni d'ingombro**

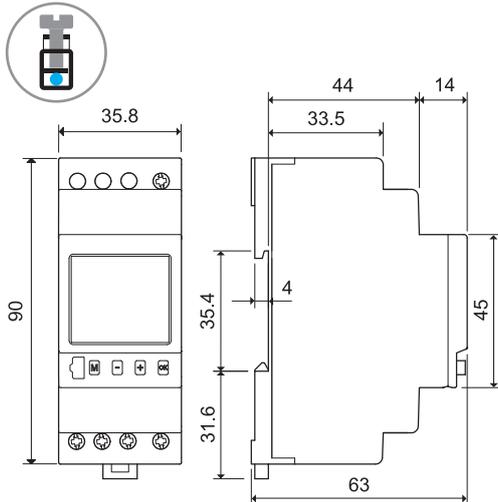
12.71  
Morsetti a vite



12.91...0000  
Morsetti a vite



12.91...0090  
Morsetti a vite



12.92  
Morsetti a vite

