

## Características

### Interruptor horario electromecánico diario / semanal

- **Tipo 12.01** - 1 contacto conmutado 16 A, anchura 35.8 mm
- **Tipo 12.11** - 1 contacto NA 16 A, anchura 17.6 mm
- **Tipo 12.31-0000** - 1 contacto conmutado 16 A
- **Tipo 12.31-0007** - 1 contacto conmutado 16 A
- Intervalo mínimo de programación: 1h  
30 min (12.01)  
15 min (12.11 - 12.31)

**12.01**

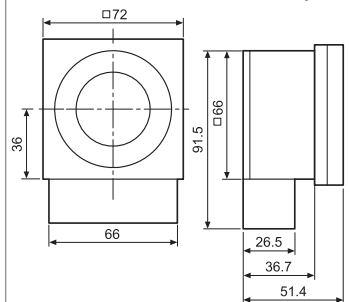
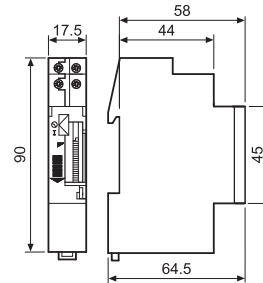
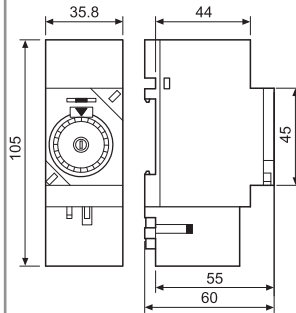
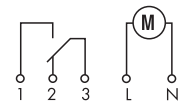
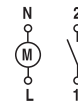
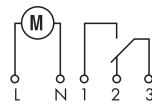

- Electromecánico/diario
- 1 contacto conmutado
- Montaje en carril de 35 mm

**12.11**


- Electromecánico/diario
- 1 NA
- Montaje en carril de 35 mm

**NEW 12.31**


- Electromecánico/Diario/Semanal
- 1 contacto conmutado
- Montaje a panel



### Características de los contactos

Configuración de contactos	1 contacto conmutado	1 NA	1 contacto conmutado
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	16/—	16/30	16/—
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC	250/—	250/—	250/—
Potencia nominal en AC1 VA	4000	4000	4000
Potencia nominal en AC15 (230 V AC) VA	750	420	420
Potencia nominal de las lámparas: incandescentes (230V) W	2000 (contacto NA)	2000	2000
fluorescentes con corrección del factor de potencia (230V) W	750 (contacto NA)	750	750
fluorescentes sin corrección del factor de potencia (230V) W	1000 (contacto NA)	1000	1000
halógeno (230V) W	2000 (contacto NA)	2000	2000
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Material estándar de los contactos	AgCdO	AgCdO	AgCdO

### Características de la bobina

Tensión de alimentación V AC (50/60 Hz)	230	230	230
nominal (U <sub>N</sub> ) V DC	—	—	—
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	2/—	2/—	2/—
Régimen de funcionamiento 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	—	—	—

### Características generales

Vida útil eléctrica bajo carga en AC1 ciclos	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Tipo de programación	diario	diario	diario   semanal
Programas	48 selectores	96 selectores	96 selectores   168 selectores
Configuración mínima del intervalo min	30	15	15   60
Exactitud s/diario	1.5	1.5	1.5
Temperatura ambiente °C	-5...+55	-5...+55	-10...+50
Grado de protección	IP 20	IP 20	IP 20

### Homologaciones (según los tipos)



## Características

### Interruptor horario digital semanal

- **Tipo 12.21** - 1 contacto conmutado 16 A anchura 35.8 mm
- **Tipo 12.22** - 2 contactos conmutados 16 A anchura 35.8 mm
- **Tipo 12.71** - 1 contacto conmutado 16 A anchura 17.6 mm
- Disponible para alimentaciones a 230 V AC o 12, 24 V AC/DC
- Intervalo mínimo de programación 1 minuto
- Programación sin alimentación
- Función impulso:
  - 1s... 59: 59(mm:ss) para 12.21 y 12.22
  - (1...59)s para 12.71
- Cambio automático de la hora solar legal
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

	12.21	12.22	12.71
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital/semanal</li> <li>• 1 contacto conmutado</li> <li>• Montaje en carril de 35 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital/semanal</li> <li>• 2 contactos conmutados</li> <li>• Montaje en carril de 35 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital/semanal</li> <li>• 1 contacto conmutado</li> <li>• Montaje en carril de 35 mm</li> </ul>

Características de los contactos							
Configuración de contactos	1 contacto conmutado		2 contactos conmutados		1 contacto conmutado		
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	16/30		16/30		16/30		
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC	250/—		250/—		250/—		
Potencia nominal en AC1 VA	4000		4000		4000		
Potencia nominal en AC15 (230 V AC) VA	750		750		420		
Potencia nominal de las lámparas: incandescentes (230V) W	2000 (contacto NA)		2000 (contacto NA)		2000 (contacto NA)		
fluorescentes con corrección del factor de potencia (230V) W	420 (contacto NA)		420 (contacto NA)		750 (contacto NA)		
fluorescentes sin corrección del factor de potencia (230V) W	1000 (contacto NA)		1000 (contacto NA)		1000 (contacto NA)		
halógeno (230V) W	2000 (contacto NA)		2000 (contacto NA)		2000 (contacto NA)		
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	1000 (10/10)		1000 (10/10)		1000 (10/10)		
Material estándar de los contactos	AgCdO		AgCdO		AgCdO		
Características de la bobina							
Tensión de alimentación V AC (50/60 Hz) nominal (U <sub>N</sub> )	— 230		— 230		— 230		
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	12 - 24		24		24		
Régimen de funcionamiento 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>		
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>		
Características generales							
Vida útil eléctrica bajo carga en AC1 ciclos	50 · 10 <sup>3</sup>		50 · 10 <sup>3</sup>		50 · 10 <sup>3</sup>		
Tipo de programación	semanal		semanal		semanal		
Programas	30		30		30		
Configuración mínima del intervalo min	1		1		1		
Exactitud s/diario	1.5		1.5		1.5		
Temperatura ambiente °C	-5...+55		-10...+55		-5...+55		
Grado de protección	IP 20		IP 20		IP 20		

Homologaciones (según los tipos)



## Características

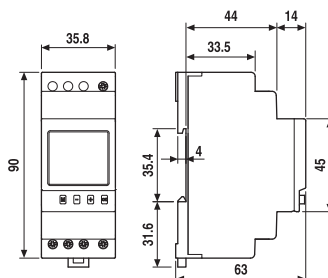
### Interruptor horario digital semanal

- **Tipo 12.91 "ZENITH"**  
1 contacto conmutado 16 A  
anchura 35.8 mm
- **Tipo 12.92 "ZENITH"**  
2 contactos conmutados 16 A  
anchura 35.8 mm
- Función "Astro":  
coordenadas geográficas de longitud y latitud de ciudades importantes programadas en memoria
- Función Offset: permite programar un desplazamiento (más o menos) del tiempo de conexión astrológico
- Intervalo mínimo de programación  
1 minuto
- Programación sin alimentación
- Cambio automático de la hora solar legal
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

**NEW** 12.91



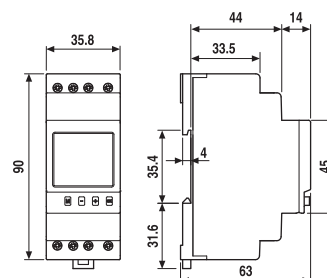
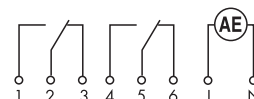
- Digital/semanal
- 1 contacto conmutado
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)



**NEW** 12.92



- Digital/semanal
- 2 contactos conmutados
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)



### Características de los contactos

	1 contacto conmutado	2 contactos conmutados
Configuración de contactos	1 contacto conmutado	2 contactos conmutados
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	16/30	16/30
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC	250/—	250/—
Potencia nominal en AC1 VA	4000	4000
Potencia nominal en AC15 (230 V AC) VA	750	750
Potencia nominal de las lámparas: incandescentes (230V) W	2000 (contacto NA)	2000 (contacto NA)
fluorescentes con corrección del factor de potencia (230V) W	420 (contacto NA)	420 (contacto NA)
fluorescentes sin corrección del factor de potencia (230V) W	1000 (contacto NA)	1000 (contacto NA)
halógeno (230V) W	2000 (contacto NA)	2000 (contacto NA)
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Material estándar de los contactos	AgCdO	AgCdO

### Características de la bobina

Tensión de alimentación V AC (50/60 Hz) nominal ( $U_N$ )	230	230
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	2/—	2/—
Régimen de funcionamiento AC (50 Hz)	$(0.85...1.1)U_N$	$(0.85...1.1)U_N$

### Características generales

Vida útil eléctrica bajo carga en AC1 ciclos	$50 \cdot 10^3$	$50 \cdot 10^3$
Tipo de programación	semanal	semanal
Programas	60	60
Configuración mínima del intervalo min	1	1
Exactitud s/diario	1.5	1.5
Temperatura ambiente °C	-10...+55	-10...+55
Grado de protección	IP 20	IP 20

### Homologaciones (según los tipos)



## Codificación

Ejemplo: serie 12, interruptor horario electromecánico, 1 contacto conmutado - 16 A, alimentación 230 V AC.

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

**Serie**

**Tipo**

- 0 = Diario, anchura 35.8 mm
- 1 = Diario, anchura 17.5 mm
- 3 = Diario o Semanal, 72x72 mm
- 2 = Semanal, anchura 35.8 mm
- 7 = Semanal, anchura 17.5 mm
- 9 = Semanal, anchura 35.8 mm

**Número contactos**

- 1 = 1 contacto conmutado, 16 A
- 2 = 2 contactos conmutados, 16 A (tipo 12.22 y 12.92)

**Variantes**

- 0 = Diario sólo para 12.31
- 7 = Semanal sólo para 12.31

**Variantes**

- 0 = Con reserva de marcha
- 1 = Sin reserva de marcha (tipo 12.11)

**Tensión de alimentación**

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

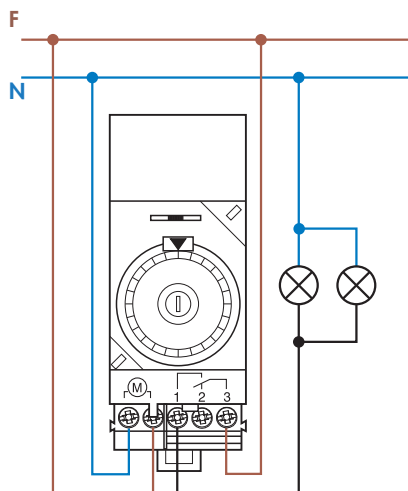
**Tipo de alimentación**

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

## Características generales

Aislamiento		12.01, 12.11, 12.31	12.21, 12.22, 12.71, 12.91, 12.92	
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC		1000	1000	
Otros datos		12.01, 12.11, 12.31	12.21, 12.22, 12.71, 12.91, 12.92	
Reserva de marcha		70 h (después 80 h de alimentación)	6 años después de la primera operación	
Potencia disipada al ambiente				
en vacío		W	1.5	2
con carga nominal		W	2.5	3 (para 1 contacto)   4 (para 2 contactos)
Par de apriete		Nm	1.2	
Capacidad de conexión de los bornes				
		hilo rígido	hilo flexible	
		mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x4	1x6 / 2x2.5
		AWG	1x10 / 2x12	1x10 / 2x14

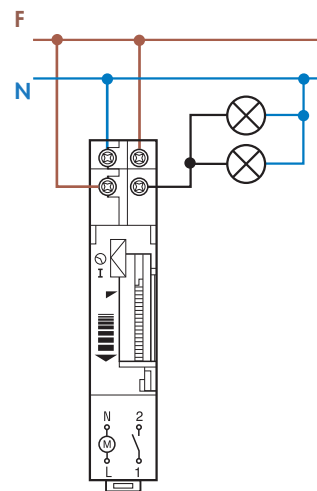
## Esquemas de conexión



**Tipo 12.01**

Selector:

- ⊖ = Puesta fuera de servicio - permanentemente
- AUTO = OFF
- I = Automático
- Marcha forzada - permanentemente ON

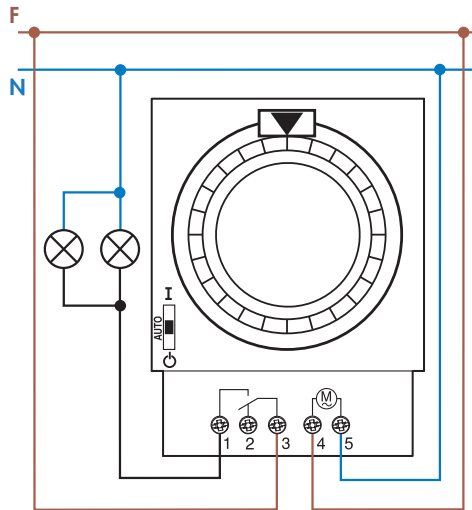


**Tipo 12.11**

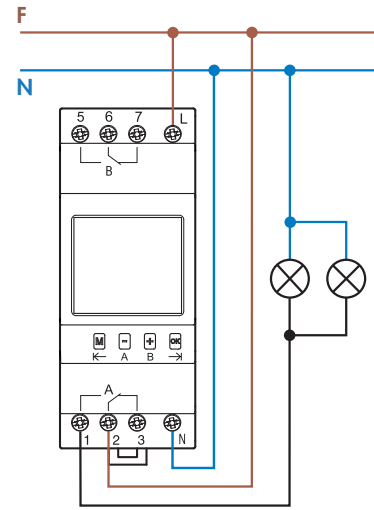
Selector:

- ⊖ = Automático
- I = Marcha forzada - permanentemente ON

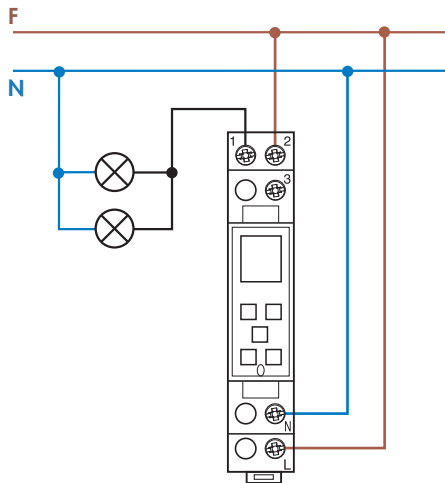
## Esquemas de conexión



Tipo 12.31



Tipos 12.21  
12.22  
12.91  
12.92



Tipo 12.71

## Accesorios



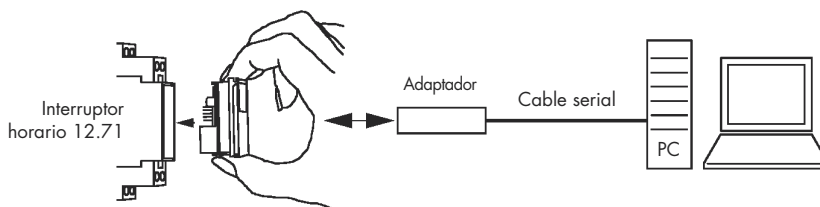
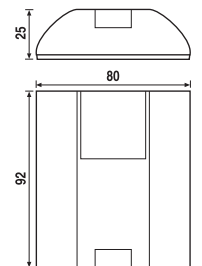
012.00

### Módulo de programación con PC para el tipo 12.71

012.00

Contiene: adaptador, cable serial y software

- Tensión de alimentación: puerta serial PC - RS232
- Consumo: < 10 mA
- Temperatura ambiente: (-5...+35)°C
- Grado de protección: IP 00



### INSTALACION DEL SOFTWARE

- Insertar el CD en el lector
- Hacer clic en START
- Seguir las instrucciones del video
- Escoger la lengua y los puertos COM1...COM4 del menu "setting menu".