

Mechanische Schaltuhr für Tages- oder Wochenprogramm, leicht einstellbar

- Gangreserve von 70 h bei Stromausfall
- Für Tragschiene DIN EN 60715 TH35
Typ 12.01 35,8 mm breit,
Typ 12.11 17,6 mm breit
- Für Schalttafel- und Aufbaumontage Typ 12.31
Frontrahmen (72 x 72) mm EN 43700

12.01



- Tagesprogramm
- Über Schaltrad leicht einstellbar
- Kürzeste Schaltzeit 30 min

12.11

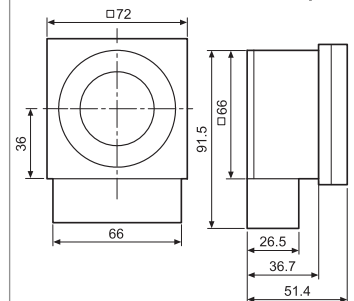
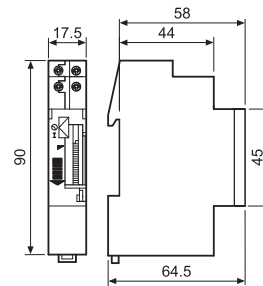
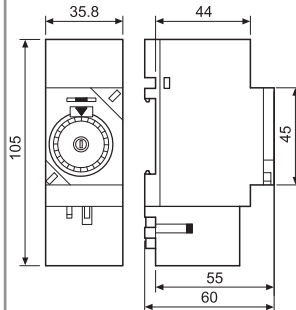
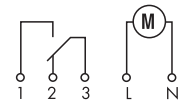
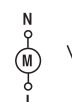
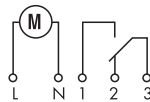


- Tagesprogramm
- Über Schaltrad leicht einstellbar
- Kürzeste Schaltzeit 15 min

NEW 12.31



- Tagesprogramm 12.31-0000
Kürzeste Schaltzeit 15 min
- Wochenprogr. 12.31-0007
Kürzeste Schaltzeit 60 min



* Die angegebene Kontaktbelastung gilt für den Schliesser

Kontakte

| | 12.01 | 12.11 | 12.31 |
|--|---------------|---------------|---------------|
| Anzahl der Kontakte | 1 Wechsler | 1 Schliesser | 1 Wechsler |
| Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom A | 16/— | 16/30 | 16/— |
| Nennspannung/max. Schaltspannung V AC | 250/— | 250/— | 250/— |
| Max. Schaltleistung AC1 VA | 4.000 | 4.000 | 4.000 |
| Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC) VA | 750 | 420 | 420 |
| Zulässige Kontaktbelastung: Glühlampen (230 V) W | 2.000 * | 2.000 | 2.000 |
| Leuchtstofflampen kompensiert (230 V) W | 750 * | 750 | 750 |
| Leuchtstofflampen unkompensiert (230 V) W | 1.000 * | 1.000 | 1.000 |
| Halogenlampen (230 V) W | 2.000 * | 2.000 | 2.000 |
| Min. Schaltlast mW (V/mA) | 1.000 (10/10) | 1.000 (10/10) | 1.000 (10/10) |
| Kontaktmaterial Standard | AgCdO | AgCdO | AgCdO |

Versorgung

| | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Lieferbare V AC (50/60 Hz) | 230 | 230 | 230 |
| Nennspannungen (U _N) V DC | — | — | — |
| Bemessungsleistung AC/DC VA (50 Hz)/W | 2/— | 2/— | 2/— |
| Arbeitsbereich AC (50 Hz) | (0,85...1,1)U _N | (0,85...1,1)U _N | (0,85...1,1)U _N |
| DC | — | — | — |

Allgemeine Daten

| | | | |
|---|----------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Elektrische Lebensdauer AC1 Schaltspiele | 50 · 10 ³ | 50 · 10 ³ | 50 · 10 ³ |
| Typ des Programms / Gangreserve | Tagesprogramm / 70h | Tagesprogramm / 70h | Tagesprogr. / 70h Wochen- / 70h |
| Schaltplätze innerhalb eines Tagesumlaufs | 48 | 96 | 96 168 |
| Kürzester Schaltabstand min | 30 | 15 | 15 60 |
| Ganggenauigkeit s/Tag | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Umgebungstemperatur °C | -5...+55 | -5...+55 | -10...+50 |
| Schutzart | IP 20 | IP 20 | IP 20 |

Zulassungen (Details auf Anfrage)



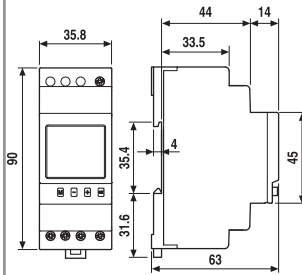
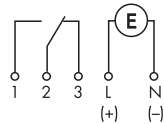
Elektronische Schaltuhr mit Wochenprogramm

- Gangreserve von 6 Jahre bei Stromausfall und für das eingegebene Programm
- Für den Verteilereinbau
- Typ 12.21 und 12.22 35,8 mm breit, - Typ 12.71 17,6 mm breit
- 30 Speicherplätze mit speicherplatz-sparender Blockbildung
- Impulsschaltzeit:
 - 1s... 59: 59(mm:ss) für 12.21 und 12.22
 - (1...59)s für 12.71
- Bedienteil des Typs 12.71 ist zur programmierung von Hand oder mittels PC und Programmierset steckbar ausgeführt
- Sommerzeit/ Winterzeit-Umstellung voreingestellt
- Für Tragschiene DIN EN 60715 TH35

12.21



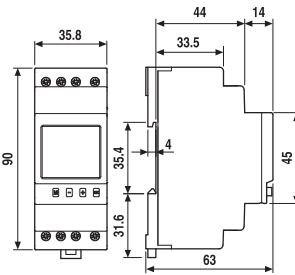
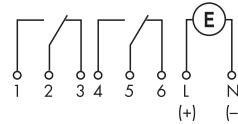
- Wochenprogramm
- Elektronisch
- 1 Wechsler (1-Kanaluhr)



12.22



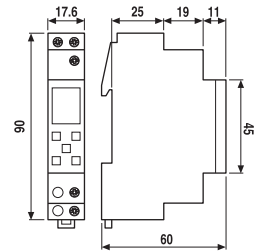
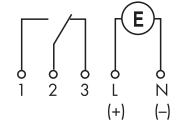
- Wochenprogramm
- Elektronisch
- 2 Wechsler (2-Kanaluhr)



12.71



- Elektronisch Wochenprogramm
- Bedienteil zur Programmierung steckbar
- 1 Wechsler (1-Kanaluhr)



* Die angegebene Kontaktbelastung gilt für den Schliesser

| Kontakte | | 12.21 | | 12.22 | | 12.71 | |
|--|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Anzahl der Kontakte | | 1 Wechsler | | 2 Wechsler | | 1 Wechsler | |
| Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom | A | 16/30 | | 16/30 | | 16/30 | |
| Nennspannung/max. Schaltspannung | V AC | 250/— | | 250/— | | 250/— | |
| Max. Schaltleistung AC1 | VA | 4.000 | | 4.000 | | 4.000 | |
| Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC) | VA | 750 | | 750 | | 420 | |
| Zulässige Kontaktbelastung: Glühlampen (230 V) | W | 2.000 * | | 2.000 * | | 2.000 * | |
| Leuchtstofflampen kompensiert (230 V) | W | 420 * | | 420 * | | 750 * | |
| Leuchtstofflampen unkompensiert (230 V) | W | 1.000 * | | 1.000 * | | 1.000 * | |
| Halogenlampen (230 V) | W | 2.000 * | | 2.000 * | | 2.000 * | |
| Min. Schaltlast | mW (V/mA) | 1.000 (10/10) | | 1.000 (10/10) | | 1.000 (10/10) | |
| Kontaktmaterial Standard | | AgCdO | | AgCdO | | AgCdO | |
| Versorgung | | 12.21 | | 12.22 | | 12.71 | |
| Lieferbare | V AC (50/60 Hz) | — | 230 | — | 230 | — | 230 |
| Nennspannungen (U _N) | V AC/DC | 12 - 24 | — | 24 | — | 24 | — |
| Bemessungsleistung AC/DC | VA (50 Hz)/W | 1,4/1,4 | 2/— | 1,4/1,4 | 2/— | 1,4/1,4 | 2/— |
| Arbeitsbereich | AC (50 Hz) | (0,9...1,1)U _N | (0,85...1,1)U _N | (0,9...1,1)U _N | (0,85...1,1)U _N | (0,9...1,1)U _N | (0,85...1,1)U _N |
| | DC | (0,9...1,1)U _N | — | (0,9...1,1)U _N | — | (0,9...1,1)U _N | — |
| Allgemeine Daten | | 12.21 | | 12.22 | | 12.71 | |
| Elektrische Lebensdauer AC1 | Schaltspiele | 50 · 10 ³ | | 50 · 10 ³ | | 50 · 10 ³ | |
| Typ des Programms / Gangreserve | | Wochenprogramm / 6 Jahre | | Wochenprogramm / 6 Jahre | | Wochenprogramm / 6 Jahre | |
| Programmplätze | | 30 | | 30 | | 30 | |
| Kürzester Schaltabstand | min | 1 | | 1 | | 1 | |
| Ganggenauigkeit | s/Tag | 1,5 | | 1,5 | | 1,5 | |
| Umgebungstemperatur | °C | -5...+55 -10...+55 | | -5...+55 | | -10...+55 | |
| Schutzart | | IP 20 | | IP 20 | | IP 20 | |
| Zulassungen (Details auf Anfrage) | | | | | | | |

Astronomisch / elektronische 1- oder 2-Kanal Schaltuhr mit Tages- und Wochenprogramm

- Einfache intuitive Programmierung der 60 Schaltzeiten wahlweise astronomisch/elektronisch
- Astronomische Zeitsteuerung: Automatisiertes Schalten mit wählbarem Zeitversatz zum Sonnenauf- und Sonnenuntergang
- Astrofunktion kann unabhängig vom Sonnenauf- und Untergang gesperrt werden; z.B. Beleuchtung wird spätestens um 20:00 h eingeschaltet
- Elektronische Zeitsteuerung: Automatisiertes Schalten nach Zeitvorgabe mit selbsttätiger Sommer/Winterzeit-Umstellung
- Kürzeste Schaltzeit 1 min
- Manuelle Schaltungsvorwegnahme
- Dauer-Aus-Ein-Schaltung über Handschalter
- Ohne Netzanschluss programmierbar
- Ortfestlegung durch Auswahl der nächstliegenden Stadt oder Eingabe der Koordinaten und weitere nützliche Funktionen
- Programmsicherung mit PIN-Codierung

NEW 12.91

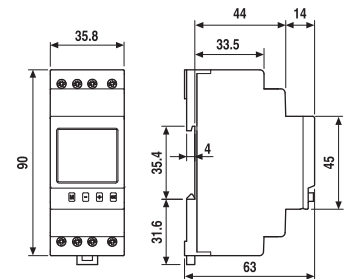
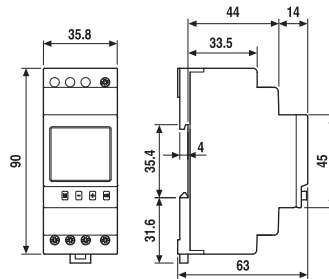
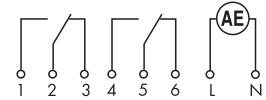
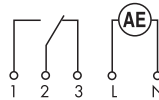


- Wochen- und Tagesprogramm
- Astro und elektronisch gesteuert
- 1 Wechsler (1-Kanaluhr)

NEW 12.92



- Wochen- und Tagesprogramm
- Astro und elektronisch gesteuert
- 2 Wechsler (2-Kanaluhr)



* Die angegebene Kontaktbelastung gilt für den Schliesser

Kontakte

| | 1 Wechsler | 2 Wechsler |
|--|-------------------------|-------------------------|
| Anzahl der Kontakte | 1 Wechsler | 2 Wechsler |
| Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom | A 16/30 | A 16/30 |
| Nennspannung/max. Schaltspannung | V AC 250/— | V AC 250/— |
| Max. Schaltleistung AC1 | VA 4.000 | VA 4.000 |
| Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC) | VA 750 | VA 750 |
| Zulässige Kontaktbelastung: Glühlampen (230 V) | W 2.000 * | W 2.000 * |
| Leuchtstofflampen kompensiert (230 V) | W 420 * | W 420 * |
| Leuchtstofflampen unkompensiert (230 V) | W 1.000 * | W 1.000 * |
| Halogenlampen (230 V) | W 2.000 * | W 2.000 * |
| Min. Schaltlast | mW (V/mA) 1.000 (10/10) | mW (V/mA) 1.000 (10/10) |
| Kontaktmaterial Standard | AgCdO | AgCdO |

Versorgung

| | | |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Lieferbare Nennspannungen (U _N) | V AC (50/60 Hz) 230 | V AC (50/60 Hz) 230 |
| Bemessungsleistung AC/DC | VA (50 Hz)/W 2/— | VA (50 Hz)/W 2/— |
| Arbeitsbereich | AC (50 Hz) (0,85...1,1)U _N | AC (50 Hz) (0,85...1,1)U _N |

Allgemeine Daten

| | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Elektrische Lebensdauer AC1 | Schaltspiele 50 · 10 ³ | Schaltspiele 50 · 10 ³ |
| Typ des Programms / Gangreserve | Wochenprogramm / 6 Jahre | Wochenprogramm / 6 Jahre |
| Programmplätze | 60 | 60 |
| Kürzester Schaltabstand | min 1 | min 1 |
| Ganggenauigkeit | s/Tag 1,5 | s/Tag 1,5 |
| Umgebungstemperatur | °C -10...+55 | °C -10...+55 |
| Schutzart | IP 20 | IP 20 |

Zulassungen (Details auf Anfrage)



Bestellbezeichnung

Beispiel: Serie 12, motorangetriebene Tagesschaltuhr mit 70 h Gangreserve, 1 Wechsler 16 A, Betriebsspannung 230 V AC.

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

- Serie** _____
- Typ** _____
- 0 = Motorantrieb, quartzgesteuert, Tagesprogramm, 35,8 mm breit
 - 1 = Motorantrieb, quartzgesteuert, Tagesprogramm, 17,5 mm breit
 - 3 = Motorantrieb, quartzgesteuert, für Fronttafeleinbau (70x70) mm, Tagesprogramm Endziffer 0, Wochenprogramm Endziffer 7
 - 2 = Elektronisch, quartzgesteuert, Tages- / Wochenprogramm, 35,8 mm breit
 - 7 = Elektronisch, quartzgesteuert, Tages- / Wochenprogramm, 17,5 mm breit
 - 9 = Astronomisch / elektronisch, quartzgesteuert, Tages- / Wochenprogramm, 35,8 mm breit

- Anzahl der Kontakte** _____
- 1 = 1 Wechsler, 16 A
 - 2 = 2 Wechsler, 16 A nur bei 12.22, 12.92

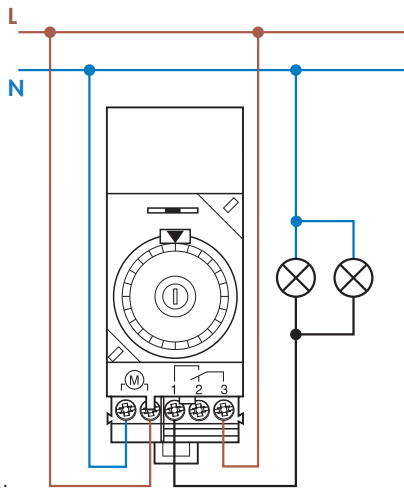
- Ausführung** _____
- Unterschieden wird nur bei 12.31**
- 0 = Tagesprogramm bei 12.31
 - 7 = Wochenprogramm bei 12.31
- Option** _____
- 0 = Mit Gangreserve
 - 1 = Ohne Gangreserve nur 12.11.8.230.1000
- Betriebsnennspannung** _____
- 012 = 12 V AC/DC
 - 024 = 24 V AC/DC
 - 230 = 230 V AC
- Spannungsart** _____
- 0 = AC (50/60 Hz)/DC
Siehe Auflistung "Alle Ausführungen"
 - 8 = AC (50/60 Hz)

- Alle Ausführungen**
- 12.01.8.230.0000
 - 12.11.8.230.0000
 - 12.11.8.230.1000
 - 12.21.0.012.0000
 - 12.21.0.024.0000
 - 12.21.8.230.0000
 - 12.22.0.024.0000
 - 12.22.8.230.0000
 - 12.31.8.230.0000 - Tagesprogramm
 - 12.31.8.230.0007 - Wochenprogramm
 - 12.71.0.024.0000
 - 12.71.8.230.0000
 - 12.91.8.230.0000
 - 12.92.8.230.0000

Allgemeine Angaben

| Isolationseigenschaften | 12.01, 12.11, 12.31 | | 12.21, 12.22, 12.71, 12.91, 12.92 | |
|---|--------------------------------------|-------------|------------------------------------|----------------|
| Spannungsfestigkeit zwischen geöffneten Kontakten | V AC | 1.000 | 1.000 | |
| Weitere Daten | 12.01, 12.11, 12.31 | | 12.21, 12.22, 12.71, 12.91, 12.92 | |
| Gangreserve | 70 h (nach 80 h Spannungsversorgung) | | 6 Jahre (nach erstmaligem Betrieb) | |
| Wärmeabgabe an die Umgebung | | | | |
| ohne Kontaktstrom | W | 1,5 | 2 | |
| bei Dauerstrom | W | 2,5 | 3 (1 Wechsler) | 4 (2 Wechsler) |
| Drehmoment | Nm | 1,2 | 1,2 | |
| Max. Anschlussquerschnitt | | eindrätig | mehrdrätig | |
| | mm ² | 1x6 / 2x4 | 1x6 / 2x2,5 | 1x6 / 2x4 |
| | AWG | 1x10 / 2x12 | 1x10 / 2x14 | 1x10 / 2x14 |

Anschlussbilder


Typ 12.01

Schalterstellung:

⓪ = Dauernd ausgeschaltet

AUTO = Automatikbetrieb

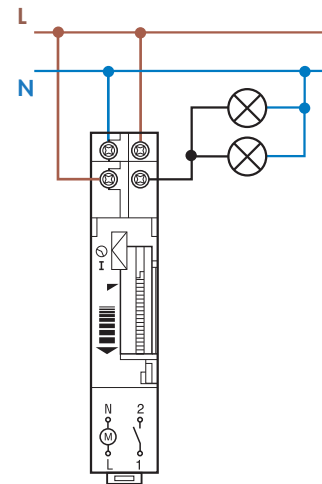
I = Dauernd eingeschaltet

Lösen der Anschlussabdeckhaube:

- Sperrhebel nach unten drücken und Kappe nach vorne abziehen

Einstellung der Schaltzeit:

- Transparenten Deckel abnehmen
- Jeder nach aussen gedrückte Reiter bewirkt eine Einschaltzeit von 30 min
- Einstellung der aktuellen Zeit am zentralen Drehknopf


Typ 12.11.8.230.0000 (mit 70 h Gangreserve)
Typ 12.11.8.230.1000 (ohne Gangreserve)

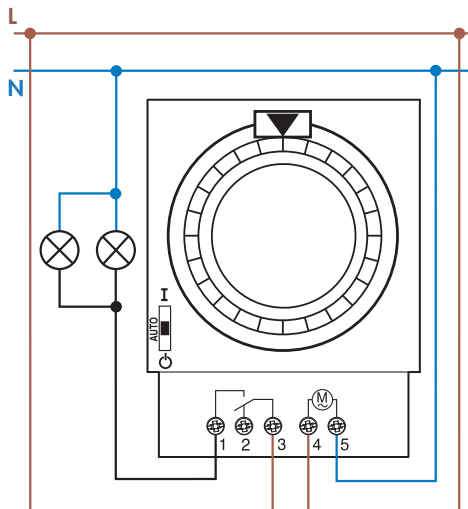
Schalterstellung:

⓪ = Automatikbetrieb

I = Dauernd eingeschaltet

Einstellung der Schaltzeit:

- Transparente Abdeckung hochklappen
- Jeder nach links gedrückte Reiter bewirkt eine Einschaltzeit von 15 min
- Einstellen der aktuellen Zeit durch Drehen des Schaltrades nach unten


Typ 12.31.8.230.0000 Tagesprogramm

Typ 12.31.8.230.0007 Wochenprogramm

Schalterstellung:

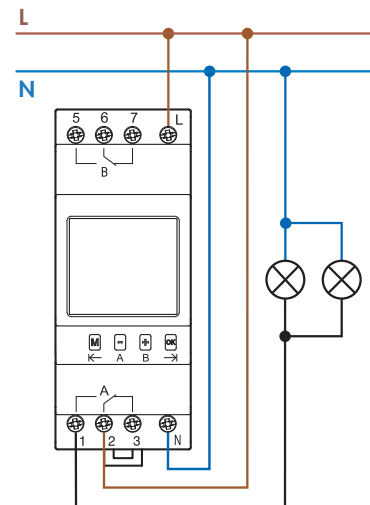
I = Dauernd eingeschaltet

AUTO = Automatikbetrieb

⓪ = Dauernd ausgeschaltet

Einstellung der Schaltzeiten:

- Transparenten Deckel abnehmen
- Einstellung der aktuellen Zeit an der zentralen, transparenten Scheibe
- Jeder nach aussen gedrückter bewirkt eine Einschaltzeit von 15 min bei der Tagesprogrammuhren
- von 60 min bei der Wochenprogrammuhren


Typ 12.21
Typ 12.22

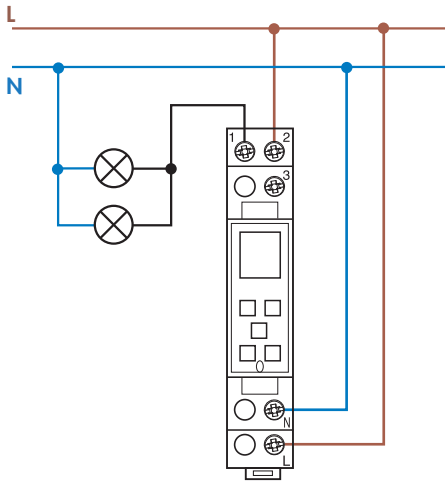
Anschlüsse 4, 5, 6, nur bei Typ 12.22

Einstellung der Schaltzeiten:

Über Funktionstasten nach Bedienungsanleitung

- Wochentag und Uhrzeit
- Wochenprogramm
- Automatische Sommerzeit- / Winterzeit - Umschaltung
- Lesen und Löschen der Schaltzeiten

Aschlussbilder



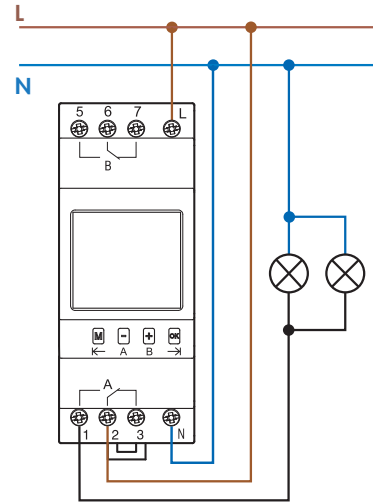
Typ 12.71

Das Bedienteil ist zur Programmierung von Hand oder mit PC steckbar ausgeführt

Einstellung der Schaltzeiten:

Über Funktionstasten nach Bedienungsanleitung

- Wochentag und Uhrzeit
- Wochenprogramm
- Automatische Sommerzeit- / Winterzeit - Umschaltung
- Lesen und Löschen der Schaltzeiten



Typ 12.91 (1 Wechsler an 1-2-3)

Typ 12.92 (je ein Wechsler an 1-2-3 und 5-6-7)

Einstellung der Schaltzeiten:

Über Funktionstasten nach Bedienungsanleitung

- Kanal A oder Kanal B wählen
- Astrozeit-Funktion oder normale Uhrzeit-Funktion wählen
- Wochentag wählen
- Schaltzeit programmieren danach
- nächste Schaltzeit programmieren

(Für die Astrofunktion muss die Position des Einsatzortes eingegeben werden, entweder durch Auswahl eines benachbarten Ortes oder durch Eingabe der Längen- und Breitengrade)

Zubehör



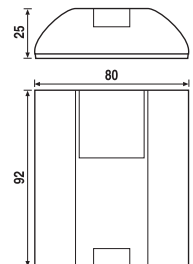
012.00

PC-Programmierset für Zeitschaltuhr 12.71

012.00

bestehend aus CD, Adapter und serielles Kabel zum PC

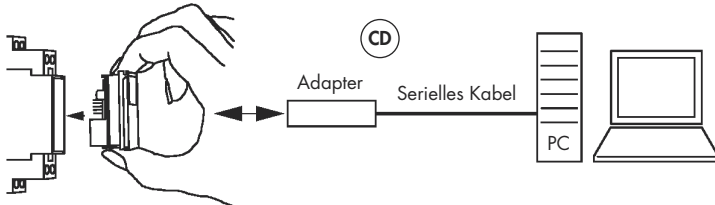
- Stromversorgung: Serielle Schnittstelle des PC
- Stromaufnahme: < 10 mA
- Umgebungstemperatur: (-5...+35) °C
- Schutzart: IP 00



Zeitschaltuhr 12.71

PC-Programmierset 012.00

Basisteil Logikteil mit Tastatur



Installation der Software auf dem PC

- Einlegen der CD in das CD-Laufwerk
- Installation erfolgt selbsttätig
- Man folge den Anweisung auf dem Bildschirm
- Man wähle die Sprache, die serielle Schnittstelle COM1...COM4 und "Setting Menu"

Mit dem Programmierset lässt sich die Schaltuhr vorteilhaft am PC programmieren und das gewählte Programm auf andere Schaltuhren einfach vervielfältigen oder zu einem späteren Zeitpunkt vom PC abrufen und auf andere Uhren übertragen. Nach Betätigen des Button "Save'n carry PLUS" ist in dem erschienenen Menue der Button "012.00" zu betätigen. In dem folgenden Fenster ist "Normale Schaltzeit" zu wählen. Es erscheint ein neues Fenster in dem das Zeit-Programm eingegeben wird. Spätere Änderungen des Zeit-Programms lassen sich ebenfalls schnell am PC realisieren