

SUL 181 d

Article number: 1810011

Description

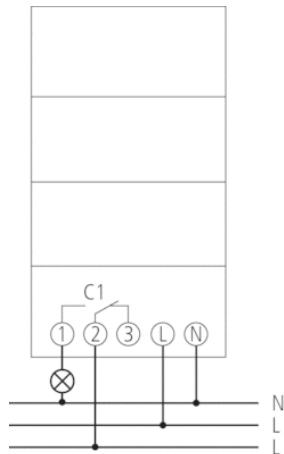


- Analogue time switch
- 1 channel
- Daily program
- With power reserve (NiMH rechargeable battery)
- 96 switching segments
- Quartz controlled
- Shortest switching time: 15 minutes
- Clock hands for time display and in addition 12/24 hour recognition
- Simple summer/winter time correction
 - Time can be changed clockwise or anti-clockwise
- DuoFix spring terminals
 - For 2 conductors each
 - Wire or strand (with or without wire end sleeve)
 - Wire diameter: 0.5 - 2.5 mm²
 - Button for releasing plug-in connection
- Switching preselection
- Manual switch with 3 positions: Continuous ON/AUTO/continuous OFF
- Switching status display

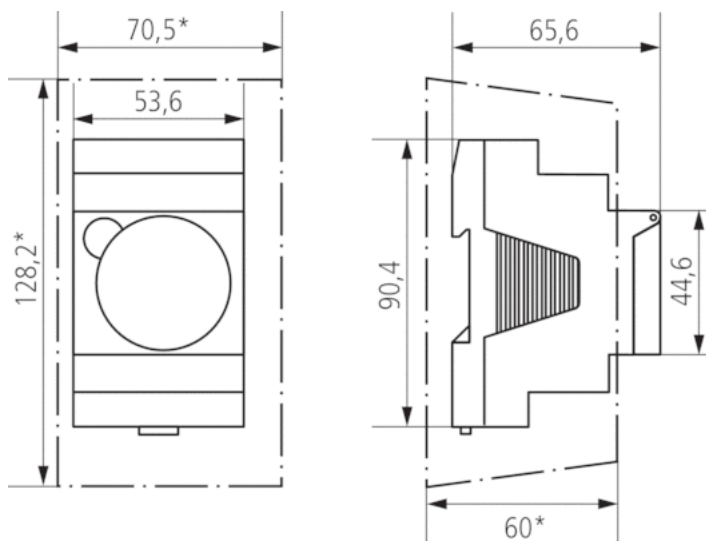
Technical data

Operating voltage	110 – 230 V AC
Frequency	50 – 60 Hz
Number of channels	1
Width	3 modules
Installation type	DIN rail
Type of connection	DuoFix spring terminals
Drive	Quartz-controlled stepper motor
Program	Daily program
Power reserve	200 hours approx. 100 hours at 110 V
Switching capacity at 250 V AC, $\cos \varphi = 1$	16 A
Switching capacity at 250 V AC, $\cos \varphi = 0,6$	4 A
Incandescent/halogen lamp load	1100 W
Shortest switching times	15 min
Programmable every	15 min
Time accuracy at 25 °C	$\leq \pm 1$ s/day (quartz)
Type of contact	Changeover contact
Switching output	Potential-free and phase-independent
Number of switching segments	96
Stand-by consumption	~0,5 W
Capacity loss max.	1,3 W
Test approval	VDE
Housing and insulation material	High-temperature resistant, self-extinguishing thermoplastic
Type of protection	IP 20
Protection class	II according to EN 60 730-1
Ambient temperature	-20 °C ... +55 °C

Connection example



Scale drawings



Accessories

Wall mounting kit 52,5 mm

- Article number: 9070050
Details ► www.theben.de



Front panel kit

- Article number: 9070001
Details ► www.theben.de





SUL 181 d 24V 1814011

WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag oder Brand!

- Montage ausschließlich von Elektrofachkraft durchführen lassen!
- Vor Montage/Demontage Netzspannung freischalten!

WARNING

Danger of death through electric shock or fire!

- Installation should only be carried out by professional electrician!
- Disconnect the mains power supply prior to installation and/or disassembly!

AVERTISSEMENT

Danger de mort, risque d'électrocution et d'incendie!

- Le montage doit être effectué exclusivement par un électricien spécialisé!
- Désactiver la tension réseau avant le montage/ le démontage !

AVVERTIMENTO

Pericolo di morte per scosse elettriche o incendio!

- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da parte di un elettroinstallatore specializzato!
- Prima del montaggio o dello smontaggio scollegare la tensione di rete!

ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica o incendio!

- ¡El montaje debe ser llevado a cabo exclusivamente por un electricista profesional!
- ¡Desconecte la tensión de red, antes de proceder al montaje o desmontaje!

ATENÇÃO

Perigo de morte por choque eléctrico ou incêndio!

- A montagem deve ser efectuada apenas por um electricista especializado!
- Antes da montagem/desmontagem activar a tensão de rede!

Allgemeine Infos

- Analoge Zeitschaltuhr
- Tagesprogramm
- 1 Kanal
- Kürzeste Schaltzeit 15 min

Technische Daten

Betriebsspannung: 12 – 24 V UC
Frequenz: 50–60 Hz
Eigenverbrauch: < 1 VA
Bemessungsstoßspannung: 4 kV
Kontakt: Wechsler
Öffnungsweite: < 3 mm (μ)
Schaltleistung: 16 A, 250 V~, cos φ = 1 4 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Schaltleistung min.: 12 V / 100 mA AC
Glühlampenlast: 1100 W (bei 230 V AC)
LED-Lampen (< 2 W) (230 V): max. 20 W
LED-Lampen (> 2 W) (230 V): max. 180 W
Betriebstemperatur: –20 °C ... +55 °C
Schutzklasse: II nach EN 60730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage
Schutzart: IP 20 nach EN 60529
Ganggenauigkeit: ≤ ±1 s/Tag bei +20 °C
Gangreserve: R 200 h; die volle Gangreserve wird nach 5 Tagen erreicht
Verschmutzungsgrad: 2
Typ: 1 BSTU

⚠ Falls am Schaltausgang 230 V geschaltet wird, darf die Schaltuhr mit Funktionskleinspannung (FELV), jedoch nicht mit Schutzkleinspannung (SELV) als Versorgungsspannung betrieben werden.

⚠ Falls am Schaltausgang Kleinspannung geschaltet wird, muss die zu schaltende Kleinspannungsart der Kleinspannungsart der Versorgungsspannung entsprechen (SELV = SELV, PELV = PELV, FELV = FELV).

⚠ Ist die Versorgungsspannung FELV, muss mit einem geeigneten Netzteil oder einem Überspannungsschutz gegen Überspannung gesichert werden.

General information

- Analogue time switch
- Daily program
- 1 channel
- Shortest switching time 15 min

Technical data

Operating voltage: 12 – 24 V UC
Frequency: 50–60 Hz
Power consumption: < 1 VA
Rated impulse voltage: 4 kV
Contact: wo way switch
Opening width: < 3 mm (μ)
Switching capacity: 16 A, 250 V~, cos φ = 1 4 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Min. switching capacity: 12 V / 100 mA AC
Incandescent lamp load: 1100 W (230 V)
LED lamps (< 2 W) (230 V): max. 20 W
LED lamps (> 2 W) (230 V): max. 180 W
Operating temperature: –20 °C ... +55 °C
Protection class: II in accordance with EN 60669-1 subject to designated installation
Protection rating: IP 20 in accordance with EN 60529
Time accuracy: ≤ ±1s/day (20 °C)
Power reserve: R 200 h; full power reserve is achieved after approx. 5 days
Pollution degree: 2
Type: 1 BSTU

⚠ If the switch output switches 230 V, the time switch can be operated with Functional Extra Low Voltage (FELV), but not with Safety Extra Low Voltage (SELV) as supply voltage.

⚠ If low voltage is switched at the switch output, the type of low voltage must correspond to the low voltage type of the supply voltage (SELV = SELV, PELV = PELV, FELV = FELV).

⚠ If the supply voltage is FELV, it has to be protected against overvoltage with a suitable power unit or overvoltage protection.

Informations générales

- Horloge programmable analogique
- Programme journalier
- 1 canal
- Période de commutation minimale 15 min

Caractéristiques techniques

Tension de service : 12 – 24 V UC
Fréquence : 50–60 Hz
Consommation propre: < 1 VA
Tension assignée de tenue aux chocs: 4 kV
Contact: inverseur
Ouverture: <3 mm (μ)
Puissance de commutation: 16 A, 250 V~, cos φ = 1 4 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Puissance de commutation min.: 12 V / 100 mA AC
Charge de lampe à incandescence : 1100 W (230 V)
Lampes à LED (< 2 W) (230 V): max. 20 W
Lampes à LED (> 2 W) (230 V): max. 180 W
Température de service : –20 °C ... +55 °C
Classe de protection : II selon EN 60730-1 en cas de montage conforme
Degré de protection : IP 20 selon EN 60529
Précision de marche : ≤ ±1 s/jour (20 °C)
Réserve de marche : R 200 h; la pleine réserve de marche est atteinte à après env. 5 jours
Degré de pollution : 2
Type: 1 BSTU

⚠ En cas de commutation sur la sortie de commutation 230 V, l'horloge programmable avec basse tension fonctionnelle (TBTF) ne doit toutefois pas être utilisée avec la basse tension de sécurité (TBTS) comme tension d'alimentation.

⚠ Si la basse tension est branchée sur la sortie de commutation, le type de basse tension à commuter et le type de basse tension de la tension d'alimentation doivent être identiques (TBTS = TBTS, TBTP = TBTP, TBTF = TBTF).

⚠ Si la tension d'alimentation est la TBTF, il convient de se protéger contre les surtensions avec un bloc d'alimentation adapté ou une protection contre les surtensions.

Informazioni generali

- Interruttore orario analogico
- Programma giornaliera
- 1 canale
- Tempo di commutazione più breve 15 min

Dati tecnici

Tensione d'esercizio: 12 – 24 V UC
Frequenza: 50–60 Hz
Autoconsumo: < 1 VA
Sovratensione transitoria nominale: 4 kV
Contatto: contatto di comunicazione
Ampiezza di apertura: < 3 mm (μ)
Potenza di commutazione: 16 A, 250 V~, cos φ = 1 4 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Potenza di commutazione min.: 12 V / 100 mA AC
Carico lampade a incandescenza: 1100 W (230 V)
Lampade LED (< 2 W) (230 V): max. 20 W
Lampade LED (> 2 W) (230 V): max. 180 W
Temperatura d'esercizio: –20 °C ... +55 °C
Classe di protezione: II secondo EN 60730-1 con montaggio conforme
Tipo di protezione: IP 20 secondo EN 60529
Precisione di riserva: ≤ ±1 s/giorno (20 °C)
Riserva di carica: R 200 h; la piena riserva di carica si raggiunge dopo 5 giorni
Grado di inquinamento: 2
Tipo: 1 BSTU

⚠ Se viene commutata l'uscita di commutazione a 230 V, il timer può essere fatto funzionare con bassa tensione funzionale (FELV), ma non con bassa tensione di sicurezza (SELV) come tensione di alimentazione.

⚠ Se viene commutata la bassa tensione dell'uscita di commutazione, il tipo di bassa tensione da commutare deve corrispondere al tipo di bassa tensione della tensione di alimentazione (SELV = SELV, PELV = PELV, FELV = FELV).

⚠ In caso di tensione di alimentazione FELV è necessario proteggere dalla sovratensione con un alimentatore adatto o una protezione da sovratensione.

Información general

- Interruptor horario analógico
- Programa diario
- 1 canal
- Tiempo de conexión más breve 15 min

Datos técnicos

Tensión de servicio: 12 – 24 V UC
Frecuencia: 50–60 Hz
Consumo propio: < 1 VA
Impulso de sobretensión admisible: 4 kV
Contacto: inversor
Amplitud de apertura: < 3 mm (μ)
Potencia de conexión: 16 A, 250 V~, cos φ = 1 4 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Potencia de conexión mín.: 12 V / 100 mA AC
Carga de lámpara de incandescencia: 1100 W (230 V)
Lámparas LED (< 2 W) (230 V): máx. 20 W
Lámparas LED (> 2 W) (230 V): máx. 180 W
Temp. de funcionamiento: –20 °C ... +55 °C
Clase de protección: II según EN 60730-1 para montaje conforme a lo establecido
Grado de protección: IP 20 II según EN 60529
Precisión de marcha: ≤ ±1s/día (20 °C)
Reserva de marcha: R 200 h; se alcanza la reserva plena de marcha en approx. 5 días
Grado de polución: 2
Tipo: 1 BSTU

⚠ Si en la salida de conmutación se conmutan 230 V, el interruptor horario solamente deberá operar con tensión baja de funcionamiento (FELV), pero no con muy baja tensión de seguridad (SELV) como tensión de alimentación.

⚠ Si en la salida de conmutación se conmuta baja tensión, el tipo de tensión baja a conmutar debe corresponderse con el tipo de tensión baja de la tensión de alimentación (SELV = SELV, PELV = PELV, FELV = FELV).

⚠ Con la tensión de alimentación FELV, debe asegurarse contra sobrepresión con una fuente de alimentación adecuada o con una protección contra sobretensiones.

Informações gerais

- Relógios temporizadores analógicos
- Programa diário
- 1 canal
- Tempo de comutação mais curto 15 min

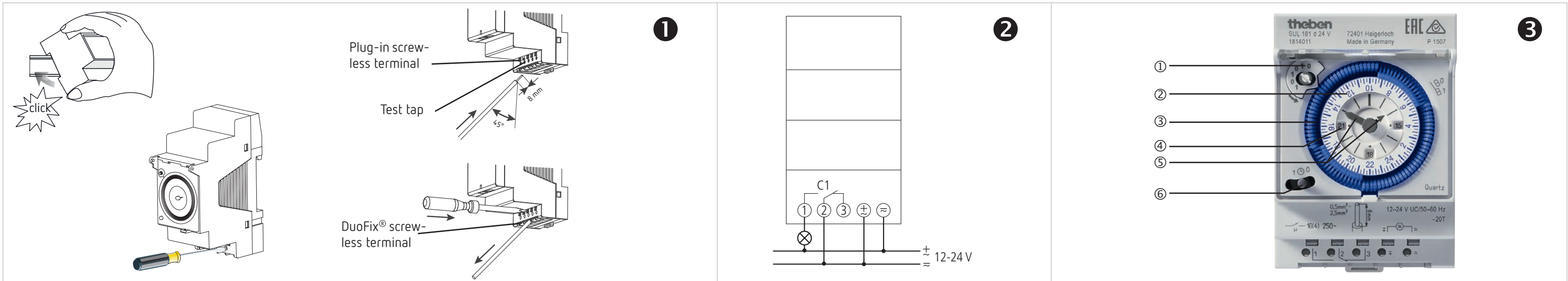
Dados técnicos

Tensão de serviço: 12 – 24 V UC
Frequência: 50–60 Hz
Consumo próprio: < 1 VA
Tensão transitória de dimensionamento: 4 kV
Contacto: inversor
Amplitude de abertura: < 3 mm (μ)
Potência de comutação: 16 A, 250 V~, cos φ = 1 4 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Potência mín. de comutação: 12 V / 100 mA AC
Carga lâmp. incandescente: 1100 W (230 V)
Lâmpada LED (< 2 W) (230 V): max. 20 W
Lâmpada LED (> 2 W) (230 V): max. 180 W
Temperatura operacional: –20 °C ... +55 °C
Classe de protecção: II de acordo EN 60730-1 com instalação apropriada
Tipo de protecção: IP 20 de acordo com EN 60529
Precisão: ≤ ±1s/dia (20 °C)
Reserva de funcionamento: R 200 h; a reserva total de energia é atingida aprox. 5 dias
Nível de poluição: 2
Tipo: 1 BSTU

⚠ Se a saída de comutação for ligada com 230 V, o interruptor horário deverá trabalhar com baixa tensão (FeLV), mas não com muito baixa tensão de alimentação (SELV).

⚠ Se a saída de comutação for ligada com baixa tensão, o tipo de baixa tensão ligada deve corresponder ao tipo de baixa tensão da tensão de alimentação (SELV = SELV, PELV = PELV, FELV = FELV).

⚠ Se a tensão de alimentação for FELV, deve ser protegida contra sobretensão com uma fonte de alimentação adequada ou uma protecção contra sobretensão.



Bestimmungsgemäße Verwendung **(DE)**

- Die Schaltuhr wird verwendet für Beleuchtungen, Lüftungen, Brunnen, Reklame etc.
- Verwendung nur in geschlossenen, trockenen Räumen
- Montage auf DIN-Hutschiene (nach DIN EN 60715)

1 Montage

- Spannung freischalten
- Auf DIN-Hutschiene montieren (nach EN 60715)
- Leitung auf 8 mm (max. 9 mm) abisolieren
- Leitung in 45 ° in die geöffnete Klemme stecken

① 2 Leitungen pro Klemmposition möglich

- Nur bei flexiblen Drähten: Um die Federsteckklemme zu öffnen, Schraubendreher nach unten drücken

Leitung lösen

- Federsteckklemmenöffner mit dem Schraubendreher nach unten drücken

2 Anschluss

- Anschlussbild beachten

① Quarzwerk startet bei angelegter Spannung erst nach einigen Minuten.

① Die volle Gangreserve wird nach 5 Tagen erreicht.

3 Beschreibung

① Schaltungsvorwahl/Schaltzustandsanzeige

- 0 = aus
- 1 = ein

② Schaltscheibe für Zeitanzeige (Schaltzeit)

③ Schaltsegmente für Programmierung SUL 181 d 24V (1 = 15 min)

④ Anzeige Vormittag/Nachmittag (AM/PM) für Uhrzeit (aktuelle Uhrzeit)

⑤ Zeiger für Uhrzeit (Stunde und Minute) am Minutenzeiger nach rechts drehen.

⑥ Dreistellungsschalter:

Dauer EIN – AUTO – Dauer AUS

Designated Use **(EN)**

- The time switch can be used for lighting, ventilation, fountains, advertising hoardings etc.
- Only for use in closed, dry rooms
- Installation on DIN top hat rail (in accordance with DIN EN 60715)

1 Installation

- Disconnect power source
- Install on DIN top hat rails (in accordance with EN 60715)
- Strip cable by 8 mm (max. 9 mm)
- Insert cable at 45° in the open terminal

① 2 cables per terminal is possible

- Only with flexible wires: Press screwdriver downwards to open spring terminal

Disconnecting the cable

- Use the screwdriver to push the load line connection opener downwards

2 Connection

- Note connection diagram

① Quarz movement only starts in a few minutes after power is switched on.

① Full power reserve is achieved after approx. 5 days.

3 Description

① Switching pre-selection/switching status indicator

- 0 = off
- 1 = on

② Timing disc for time display (switching time)

③ Switching segments for programming SUL 181 d 24V (1 = 15 min)

④ Morning/afternoon (AM/PM) time display (current time)

⑤ Hand for setting time (hours and minutes) can be adjusted clockwise; turn minute hand firmly to right

⑥ Three way switch:

Permanent ON – AUTO – Permanent OFF

Utilisation conforme à l'usage prévu **(FR)**

- L'horloge programmable peut être utilisée pour l'éclairage, la ventilation, les fontaines et les enseignes publicitaires
- Utilisation uniquement dans les locaux fermés et secs
- Montage sur un rail DIN (selon DIN EN 60715)

1 Montage

- Couper la tension
- L'horloge programmable est monté sur rails DIN (selon la norme EN 60715)
- Isoler le câble sur 8 mm (max. 9 mm)
- Insérer le câble à 45° dans la borne enfichable ouverte

① 2 câbles possibles par position de borneouverture

- Uniquement pour les fils flexibles : pour ouvrir la borne enfichable, pousser le tournevis vers le bas

Retrait du câble

- Pousser le contact à ouverture de la borne enfichable à ressort vers le bas à l'aide du tournevis

2 Raccordement

- Respecter le schéma de raccordement

① Le mécanisme à quartz ne démarre que quelques minutes après l'application de la tension.

① La pleine réserve de marche est atteinte à après env. 5 jours.

3 Description

① Commutation manuelle/ affichage de l'état de commutation

- 0 = arrêt
- 1 = marche

② Disque de réglage pour affichage de l'heure (horaire de commutation)

③ Segments de commutation SUL 181 d 24V pour la programmation (1 = 15 min)

④ Affichage Matin/Après-midi (AM/PM) de l'heure (l'heure actuelle)

⑤ Aiguille des heures (heures et minutes) tournant dans les sens horaire; à cet effet, tourner l'aiguille vers la droite

⑥ Interrupteur à trois positions:

MARCHE permanente – AUTO – ARRÊT permanent

Uso conforme **(IT)**

- Il timer è destinato a scopi di illuminazione, ventilazione, fontane, pubblicità, ecc.
- Utilizzo solo in ambienti chiusi e asciutti
- Montaggio sui guide omega DIN (secondo DIN EN 60715)

1 Montaggio

- Disattivare la tensione
- L'interruttore orario viene montato su guida omega DIN (secondo EN 60715)
- Rimuovere la guina isolante della linea su una lunghezza di 8 mm (max. 9 mm)
- Introdurre la linea a 45° nel morsetto aperto

① Sono possibili 2 linee per ciascuna posizione del morsetto

- Solo per fili flessibili: per aprire il morsetto con innesto a molla, premere il cacciavite verso il basso

Disconnessione del cavo

- Mediante cacciavite premere verso il basso l'apertura dei morsetti con innesto a molla

2 Collegamento

- Vedi schema di collegamento

① Il meccanismo al quarzo si avvia solo dopo alcuni minuti in presenza di tensione.

① La piena riserva di carica si raggiunge dopo 5 giorni.

3 Descrizione

① Preselezione della commutazione/ Indicazione stato di commutazione

- 0 = spento
- 1 = accesso

② Disco di regolazione per l'indicazione dell'ora (tempo di commutazione)

③ Segmenti per la programmazione SUL 181 d 24V (1 = 15 min)

④ Indicazione mattina/pomeriggio (AM/PM) per l'ora (l'ora attuale)

⑤ Lancette dell'ora (ore e minuti) ruotabili in senso orario e antiorario; a questo scopo ruotare energicamente la lancetta dei minuti verso sinistra.

⑥ Interruttore a tre posizioni:

Permanente ON – AUTO – Permanente OFF

Uso previsto **(ES)**

- El reloj conmutador se utiliza en iluminación, ventilación, fuentes, publicidad, etc.
- Utilizar exclusivamente en lugares cerrados y secos
- Montaje en riel de perfil de sombrero DIN (según DIN EN 60715)

1 Montaje

- Desconectar la tensión
- El reloj programador se monta en los rieles de perfil de sombrero DIN (según EN 60715)
- Pelar el cable 8 mm (máx. 9 mm)
- Introducir el cable en el borne abierto con un ángulo de 45°

① Es posible conectar 2 cables por borne

- Solo para cables flexibles: Para abrir el borne con resorte, presionar el destornillador hacia abajo

Soltar el cable

- Presionar hacia abajo el dispositivo de apertura de borne enchufable por resorte con el destornillador.

2 Conexión

- Tener en cuenta el esquema de conexiones

① El trabajo de cuarzo no empieza con la tensión creada hasta pasados algunos minutos.

① Se alcanza la reserva plena de marcha en approx. 5 días.

3 Descripción

① Preselección de conexión/Indicador del estado de conexión

- 0 = desconexión
- 1 = conexión

② Disco de conexión para indicar la hora (tiempo de conmutación)

③ Segmentos de conmutación para la programación SUL 181 d 24V (1 = 15 min)

④ Indicación Mañana/Tarde (AM/PM) para la hora (hora actual)

⑤ Lancettes dell'ora (ore e minuti) ruotabili in senso orario; a questo scopo ruotare la lancetta dei minuti verso destra.

⑥ Conmutador de tres posiciones:

Duración ON – AUTO – Duración OFF

Utilização correcta **(PT)**

- O temporizador é utilizado para iluminações, ventilações, fontes, publicidades, etc.
- Utilização apenas em espaços secos e fechados
- Montagem em carris de fixação DIN (em conformidade com DIN EN 60715)

1 Montagem

- Desligar a tensão
- O temporizador anual é montado sobre trilhos de cobertura DIN (segundo a EN 60715)
- Descarnar cabo 8 mm (no máx. 9 mm)
- Introduzir o cabo a 45° no borne aberto

① São possíveis 2 cabos por cada posição de borne

- Apenas em fios flexíveis: Para abrir o borne de mola, faça pressão com a chave de fendas para baixo

Soltar o cabo

- Pressionar o abridor de borne de mola para baixo com a chave de parafusos

2 Ligação

- Ter em atenção a figura da ligação

① O mecanismo de quartzo só é iniciado com a tensão ligado após alguns minutos.

① A reserva total de energia é atingida aprox. 5 dias.

3 Descrição

① Pré-selecção de conexão/ Indicação do estado de comutação

- 0 = desligado
- 1 = ligado

② Disco selector para indicação da hora (tempo de comutação)

③ Períodos de comutação para programação SUL 181 d 24V (1 = 15 min)

④ Indicação dia/noite (AM/PM) para relógio (hora actual)

⑤ Puntero giratorio para la hora (horas y minutos) en sentido a las agujas del reloj; para ello girar el puntero de los minutos hacia la derecha

⑥ Interruptor de três posições:

LIGADO permanentemente – AUTO – DESLIGADO permanentemente



SUL 181 d 24V 1814011

WAARSCHUWING

NL

Levensgevaar door elektrische schokken of brand!

- Montage uitsluitend door een elektromonteur laten uitvoeren!
- Vóór montage/demontage netspanning vrijschakelen!

ADVARSEL

DA

Livsfare på grund af elektrisk stød eller brand!

- Monteringen må udelukkende udføres af en el-installatør!
- Kobl spændingen fra før montering/afmontering!

VARNING

SV

Livsfara p.g.a. risk för elektriska stötar eller brand!

- Montering får endast utföras av behörig elektriker!
- Koppla från strömmen innan montering/demontering!

VAROITUS

FI

Sähköiskun tai palon aiheuttama hengenvaara!

- Asennuksen saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen!
- Ennen asennusta/purkua on verkkojännite kytkettävä pois päältä!

ADVARSEL

NO

Livsfare på grunn av elektrisk støt eller brann!

- Montasje må kun utføres av autorisert elektroinstallatør!
- Koble fra strømmen før montering/demontering!

ОСТОРОЖНО

RU

Опасность для жизни в связи с ударом электрическим током или пожаром!

- Монтаж должен производиться исключительно силами квалифицированных электриков!
- Перед монтажом/демонтажом отключить сетевое напряжение!

Allgemeine info • Analoge schakelklok • Dagprogramma • 1 kanaal • Kortste schakeltijd 15 min
Technische gegevens
Bedrijfsspanning: 12 – 24 V UC
Frequentie: 50–60 Hz
Eigen verbruik: < 1 VA
Ontwerpstootspanning: 4 kV
Contact: omschakelaar
Openingswijdte: < 3 mm (μ)
Schakelvermogen: 16 A, 250 V~, cos φ = 1 4 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Schakelvermogen min.: 12 V / 100 mA AC
Gloeilampbelasting: 1100 W (230 V)
LED-lampen (< 2 W) (230 V): max. 20 W
LED-lampen (> 2 W) (230 V): max. 180 W
Bedrijfstemperatuur: –20 °C ... +55 °C
Beschermingsklasse: II volgens EN 60730-1 bij bedoelde montage
Beschermingsgraad: IP 20 volgens EN 60529
Gangnauwkeurigheid: ≤ ±1s/dag (20 °C)
Gangreserve: R 200 h; de volledige gangreserve wordt na ongeveer in 5 dagen bereikt
Vervuilingsgraad: 2
Type: 1 BSTU
⚠ Als op de schakeluitgang 230 V wordt geschakeld, mag de schakelklok met functionele laagspanning (FELV), maar niet met veilige laagspanning (SELV) als voedingsspanning worden gebruikt. ⚠ Als op de schakeluitgang laagspanning wordt geschakeld, moet de te schakelen soort laagspanning overeenkomen met de soort laagspanning van de voedingsspanning (SELV = SELV, PELV = PELV, FELV = FELV). ⚠ Is de voedingsspanning FELV, dan moet een geschikte netadapter of overspanningsbeveiliging tegen overspanning worden gebruikt.

Generelle informationer • Analoge Kontaktur • Dag program • 1-kanal • Korteste kontakttid 15 min
Tekniske data
Driftsspænding: 12 – 24 V UC
Frekvens: 50–60 Hz
Egenforbrug: < 1 VA
Mærkestødspænding: 4 kV
Kontakt. veksler
Åbningsbredde: < 3 mm (μ)
Koblingseffekt: 16 A, 250 V~, cos φ = 1 4 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Koblingseffekt min.: 12 V / 100 mA AC
Glødepærelastning: 1100 W (230 V)
LED-pærer (< 2 W) (230 V): max. 20 W
LED-pærer (> 2 W) (230 V): max. 180 W
Driftstemperatur: –20 °C ... +55 °C
Beskyttelsesklasse: II iht. EN 60730-1 i overensstemmelse med angiven installation
Beskyttelsesart: IP 20 iht. EN 60529
Gangnøjagtighed: ≤ ±1s/dag (20 °C)
Gangreserve: R 200 h; den fulde gangreserve opnås efter 5 dage
Forureningsgrad: 2
Typen: 1 BSTU
⚠ Hvis der kobles 230 V ved koblingsudgangen, må tidsuret anvendes med funktionslavspænding (FELV), men ikke med beskyttelseslavspænding (SELV) som forsyningsspænding. ⚠ Hvis der kobles lavspænding ved koblingsudgangen, skal lavspændingstypen være i overensstemmelse med forsyningsspændingens lavspændingstype (SELV = SELV, PELV = PELV, FELV = FELV). ⚠ Hvis forsyningsspændingen er FELV, skal der sikres mod overspænding med en egnet strømforsyning eller en overspændingsbeskyttelse.

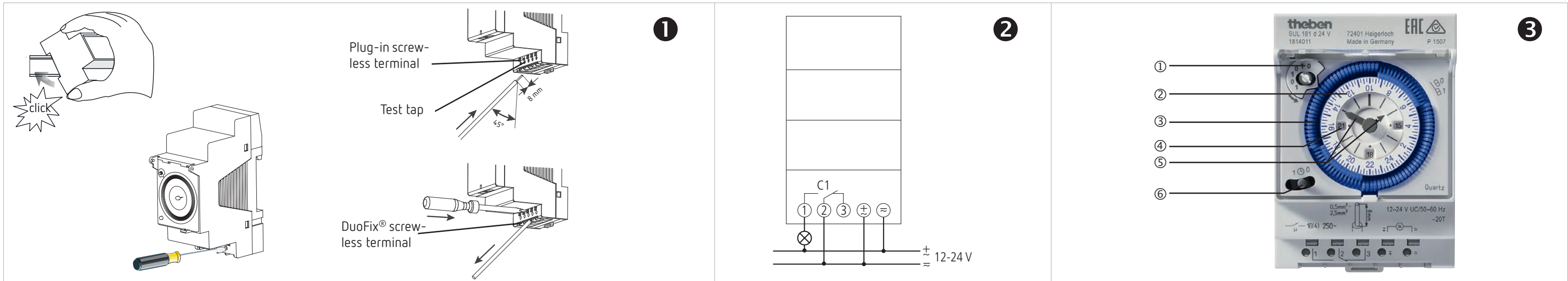
Allmän info • Analog timer • Dagprogram • 1 kanal • Kortaste kopplingstid 15 min
Tekniska data
Driftsspänning: 12 – 24 V UC
Frekvens: 50–60 Hz
Egenförbrukning: < 1 VA
Mätimpulsspänning: 4 kV
Kontakt: Växlar
Öppningsbredd: < 3 mm (μ)
Kopplingseffekt: 16 A, 250 V~, cos φ = 1 4 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Kopplingseffekt min.: 12 V / 100 mA AC
Glödlampslast: 1100 W (230 V)
LED-lampor (< 2 W) (230 V): max. 20 W
LED-lampor (> 2 W) (230 V): max. 180 W
Driftstemperatur: –20 °C ... +55 °C
Skyddsklass: II II enligt EN 60730-1 vid korrekt montering
Kapslingsklass: IP 20 enligt EN 60529
Gångnoggrannhet: ≤ ±1s/dag (20 °C)
Gångreserv: R 200 h; den fulla gångreserven uppnås efter 5 dagar
Nedsmuttningsgrad: 2
Typ: 1 BSTU
⚠ Om spänningen i kopplingsutgången är 230 V får tiduret försörjas med funktionsklenspänning (FELV), men inte med skyddsklenspänning (SELV). ⚠ Om spänningen i kopplingsutgången är lågspänning måste den kopplade lågspänningstypen motsvara matningsspänningens lågspänningstyp (SELV = SELV, PELV = PELV, FELV = FELV). ⚠ Om matningsspänningen är FELV måste en lämplig strömförsörjning eller ett överspänningsskydd användas för att skydda mot överspänning.

Yleistä tietoa • Kytinkello vastaava • Päivän ohjelma • 1 kanava • Lyhyin kytkentäaika 15 min
Tekniset tiedot
Käyttöjännite: 12 – 24 V UC
Taajuus: 50–60 Hz
Laitteen kulutus: < 1 VA
Nimellissyökyjännite: 4 kV
Kosketin: vaihto
Aukon leveys: < 3 mm (μ)
Kytkentäteho: 16 A, 250 V~, cos φ = 1 4 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Kytkentäteho minimi: 12 V / 100 mA AC
Polttimon kuormitus: 1100 W (230 V)
LED-lamput (< 2 W) (230 V): max. 20 W
LED-lamput (> 2 W) (230 V): max. 180 W
Käyttölämpötila: –20 °C ... +55 °C
Suojausluokka: Määräystenmukaisessa asennuksessa II standardin EN60730-1 mukaan
Kotelointiluokka: IP 20 standardin EN 60529 mukaan
Toimintatarkkuus: ≤ ±1s/päivä (20 °C)
Varakäyntiaika: R 200 h; täysi käyntiaika saavutetaan 5 päivän kuluttua
Likaantumisaste: 2
Tyyppi: 1 BSTU
⚠ Jos kytkentälähtöön kytketään volttimäärä 230 V, toiminnon pienjännitteellä käytettävä aikakytkintä (FELV) ei saa kuitenkaan käyttää suojapienjännitettä (SELV) syöttöjännitteenä. ⚠ Jos kytkentälähtöön kytketään pienjännite, kytkettävän pienjännitetyypin täytyy vastata syöttöjännitteen pienjännitetyypistä (SELV = SELV, PELV = PELV, FELV = FELV). ⚠ Jos syöttöjännite on FELV, täytyy ylijännite estää varmistamalla sopivalla verkolla tai ylijännitesuojalla.

Generell informasjon • Koblingsur analog • Dagersprogram • 1 kanal • Korteste koplingstid 15 min
Tekniske data
Driftsspenning: 12 – 24 V UC
Frekvens: 50–60 Hz
Egetforbruk: < 1 VA
Nominell impulsspenning: 4 kV
Contact: omkopplingskontakt
Inngangsverdi: < 3 mm (μ)
Utløsningseffekt: 16 A, 250 V~, cos φ = 1 4 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Utløsningseffekt min.: 12 V / 100 mA AC
Glødelampelast: 1100 W (230 V)
LED-pærer (< 2 W) (230 V): max. 20 W
LED-pærer (> 2 W) (230 V): max. 180 W
Driftstemperatur: –20 °C ... +55 °C
Beskyttelsesgrad: II iht. EN 60730-1 ved forskriftsmessig montering
Beskyttelsesklasse: IP 20 iht. EN 60529
Tidspresisjon: ≤ ±1s/dag (20 °C)
Gangreserve: R 200 h; den fulle gangreserven oppnås etter 5 dager
Forurensningsgrad: 2
Typen: 1 BSTU
⚠ Hvis omkopplingsutgangen kobler 230 V, må koblingsuret drives med funksjonslavspenning (FELV), og ikke med beskyttelseslavspenning (SELV) som nettspenning. ⚠ Hvis omkopplingsutgangen kobler lavspenning, må lavspenningstypen som skal kobles, samsvare med lavspenningstypen til nettspenningen (SELV = SELV, PELV = PELV, FELV = FELV). ⚠ Hvis nettspenningen er FELV må det sikres mot overspenning med en egnet strømforsyningsenhet eller et overspenningsvern.

Общая информация • аналогичный таймер • Дневная программа • 1 канал • минимальное время переключения 15 минут
Технические характеристики
Рабочее напряжение: 12 – 24 В UC
Частота: 50—60 Гц
Собственное энергопотребление: < 1 Вольт ампер
Номинальное импульсное напряжение: 4 кВ
Контакт: переключающий
Раствор контактов: < 3 мм (μ)
Коммутационная способность: 16 А (при 250 В, cos φ = 1) 4 А (при 250 В, cos φ = 0,6)
Коммутационная способность мин.: 100 мА/12 В перем.
Нагрузка ламп накаливания: 1100 Вт (230 В)
Светодиодные лампы (< 2 В) (230 В): макс. 20 Вт
Светодиодные лампы (> 2 В) (230 В): макс. 180 Вт
Рабочая температура: –20 °C ... +55 °C
Класс защиты: II по EN 60730-1 при правильном монтаже
Степень защиты: IP 20 по EN 60529
Точность хода ≤ ±1 с/сут. (20 °C)
Резерв продолжительности хода: к 200 h; лолный запас хода достигается через 5 дней
Степень загрязнения: 2
тип: 1 BSTU
⚠ При подаче на релейный выход 230 В разрешается использовать в качестве напряжения питания для таймера функциональное сверхнизкое напряжение (ФСНН), но не безопасное сверхнизкое напряжение (БСНН). ⚠ При подаче на релейный выход малого напряжения вид малого напряжения должен соответствовать виду сверхнизкого напряжения питания (БСНН = БСНН, ЗСНН = ЗСНН, ФСНН = ФСНН). ⚠ Если ФСНН используется в качестве напряжения питания, то во избежание подачи повышенного напряжения необходимо установить подходящий блок питания или защиту от повышенного напряжения.





Bedoeld gebruik

- De schakelklok wordt gebruikt voor verlichting, ventilatoren, fontein, reclame etc.
- Alleen in gesloten, droge ruimtes gebruiken
- Montage op DIN-hoedrail (volgens DIN EN 60715)

1 Montage

- Spanning uitschakelen
- De schakelklok wordt op de DIN-hoedrail gemonteerd (volgens EN 60715)
- Kabel tot 8 mm (max. 9 mm) afstrippen
- Kabel onder een hoek van 45 ° in de openen-de klem steken

① 2 kabels per klempositie mogelijk

- Alleen bij flexibele draden: Om de verende stekkerklem te openen, moet de schroeven-draaier omlaag worden gedrukt

Kabel losmaken

- Opener van de verende stekkerklem met de schroevendraaier omlaag drukken

2 Aansluiting

- Aansluittekening in acht nemen

① Kwartswerk start bij aangesloten spanning pas na enkele minuten.

① De volledige gangreserve wordt na onge-veer in 5 dagen bereikt.

3 Beschrijving

- ① Schakelvoorselectie/Schakelstandweergave
 - 0 = uit
 - 1 = aan
- ② Schakelschijf voor tijdweergave (Schakeltijd)
- ③ Schakelsegmenten voor Programmering SUL 181 d 24V (1 = 15 min)
- ④ Weergave ochtend/middag (AM/PM) voor tijd (huidige uurtijd)
- ⑤ Wijzer voor tijd (uur en minuut) rechtsom draaibaar; daarvoor de minutenwijzer naar rechts draaien
- ⑥ Driestandenschakelaar:
 - Continu AAN – AUTO – Continu UIT

Anvendelsesområde

- Tidsuret anvendes til belysning, ventilationer, brønde, reklame osv.
- Må kun anvendes i lukkede, tørre rum
- Apparatet er beregnet til montering på DIN-skiner (efter EN 60715)

1 Montering

- Afbryd spændingen
- Tidsuret monteres på DIN-skinen (efter EN 60715)
- Afisolér ledningen til 8 mm (maks. 9 mm)
- Sæt ledningen med 45 ° ind i den åbne klemme

① 2 ledninger muligt pr. klemposition

- Kun ved fleksible ledninger: Tryk skruetræk-keren ned for at åbne fjederstik-klemmen

Ledningen løsnes

- Tryk fjederstik-klemmeåbneren ned med skruetrækkeren

2 Tilslutning

- Overhold tilslutningsbilledet

① Kvarstværket starter først efter nogle minuter, når spændingen er sluttet til.

① Den fulde gangreserve opnås efter 5 dage.

3 Beskrivelse

- ① Koblingsforvalg/koblingstilstandsindikator
 - 0 = fra
 - 1 = til
- ② Koblingsskive til tidsdisplay (Kontaktid)
- ③ Koblingssegmenter til programmering SUL 181 d 24V (1 = 15 min)
- ④ Visning formiddag/eftermiddag (AM/PM) for klokkeslæt (aktuelle klokkeslæt)
- ⑤ Viseren til klokkeslæt (time og minut) kan drejes med urets retning; drej på minutviseren til højre.
- ⑥ Tre-stillingskontakt:
 - Vedvarende ON – AUTO – vedvarende OFF

Föreskriftsenlig användning

- Detta tidur används för belysningar, ventilationer, brunnar, reklam etc.
- Endast för användning i slutna, torra lokaler
- Enheten är avsedd för montering på DIN-skenor med hattprofil (enligt EN 60715)

1 Montering

- Slå ifrån spänningen
- Timern monteras på en DIN-hattskena (enligt EN 60715)
- Avisolera ledningen till 8 mm (max. 9 mm)
- För in ledningen i 45° vinkel i den öppna klämman

① 2 ledningar per klämsposition är möjligt

- Vid flexibla trådar: Tryck ned skruvmejseln för att öppna fjäderklämman

Lossa ledning

- Tryck ned fjäderklämman med skruvmejseln

2 Anslutning

- Observera anslutningsbilden

① Kvarterverk startar vid applicerad spänning först efter ett par minuter.

① Den fulla gångreserven uppnås efter 5 dagar.

3 Beskrivning

- ① Kopplingsförval/kopplingstillståndsindikering
 - 0 = av
 - 1 = på
- ② Kopplingsskiva för tidsvisning (kopplingstider)
- ③ Kopplingssegment för programmering SUL 181 d 24V (1 = 15 min)
- ④ Visning förmiddag/eftermiddag (AM/PM) för klockslag (aktuella klockslaget)
- ⑤ Visare för klockslag (timme och minut) som kan vridas med- och moturs; vrid då kraftigt på minutvisaren åt vänster.
- ⑥ Treställningsbrytare:
 - Permanent PÅ – AUTO – Permanent AV

Määräystenmukainen käyttö

- Kytinkellon käyttökohteita ovat valaistus, tuuletus, kaivot, mainokset, jne.
- Käyttö on sallittu vain suljetuissa, kuivissa tiloissa.
- Laite on tarkoitettu asennettavaksi DIN-kiskoon (EN 60715:n mukaan).

1 Asennus

- Kytke jännite pois päältä
- Kellokytkin asennetaan DIN-hattukiskoon (normin EN 60715 mukaan)
- Poista johdon eristystä 8 mm (enintään 9 mm)
- Aseta johto asteeseen 45° avattuun liittimeen

① Yhteen liittimeen sopii kaksi johtoa

- Koskee vain joustavia johtimia: Jousipistoliitin avataan painamalla ruuvitalttaa alaspäin

Johdon irrottaminen

- Paina jousiliittimen avaajaa ruuvitaltalla alaspäin.

2 Liitäntä

- Ota huomioon liitäntäkaavio.

① Kvartsikello käynnistyy jännitteen alaisena vasta muutaman minuutin jälkeen.

① Täysi käyntiaika saavutetaan 5 päivän kuluttua.

3 Kuvaus

- ① Kytkenän esivalinta/manuaalinen kytkentä
 - 0 = pois päältä
 - 1 = päällä
- ② Kytkeinlevy ajannäyttö varten (kytkentäaika)
- ③ Kytkenäsegmentit SUL 181 d 24V (1 = 15 min)
- ④ Kellonajan näyttö aamupäivä/iltapäivä (AM/PM) (senhetkinen kellonaika)
- ⑤ Kellonajan osoitin (tunti ja minuutti), voidaan myötäpäivään; käännä tässä minuuttiosoitinta voimakkaasti oikealle.
- ⑥ Kolmivaiheinen kytkin:
 - kesto ON – AUTO – kesto OFF

Tiltenkt bruk

- Koplingsuret brukes til belysning, ventilasjon, brønner, reklame etc.
- Det må kun brukes i lukkede, tørre rom
- Apparatet er beregnet for montering på DIN-skiner (iht. EN 60715)

1 Montering

- Koble fra spenning
- Tidsuret monteres på DIN-skinne (iht. EN 60715)
- Avisoler 8 mm av ledningen (maks. 9 mm)
- Stikk ledningen i 45° vinkel inn i den åpne klemmen

① Det er mulig med 2 ledninger per klemme-posisjon

- Kun for bøyelige ledninger: Trykk skrutrekke-ren ned for å åpne fjærinnstikksklemmen

Løsne leding

- Trykk fjærklemme-åpneren ned med skrutrekkeren

2 Tilkobling

- Følg tilkoplingsskjema

① Kvarsurverk starter ved tilkoblet spenning først etter noen minutter.

① Den fulle gangreserven oppnås etter 5 dager.

3 Beskrivelse

- ① Koplingsforvalg/Koblingsstatusindikator
 - 0 = av
 - 1 = på
- ② Indeksringsskive for tidsvisning (koblingstid)
- ③ Koplingssegmenter for programmering SUL 181 d 24V (1 = 15 min)
- ④ Visning formiddag/ettermiddag (AM/PM) for klokkeslett (gjeldende klokkeslett)
- ⑤ Visere for klokkeslett (time og minutt) er dreibare med urviserens retning; hertil dreies det til rett på minuttviseren.
- ⑥ Tre-posisjons bryter:
 - Varig PÅ – AUTO – Varig AV

Использование по назначению

- Таймер используется для систем освещения, вентиляции, фонтанов, рекламы и т. п.
- Использование только в закрытых, сухих помещениях
- Прибор предназначен для монтажа на DIN-рейках (в соответствии с EN 60715)

1 Монтаж

- Отключить напряжение
- Устанавливать на монтажную рейку DIN (согласно EN 60715)
- Снять изоляцию на участке провода длиной 8 мм (макс. 9 мм)
- Вставить провод на 45° в открытый зажим

① Возможно подключение 2 проводов к одному зажиму

- Только для гибких проводов: чтобы открыть пружинную клемму, прижать отверткой штепсельный зажим

Отключение провода

- Прижать отверткой штепсельный зажим

2 Подключение

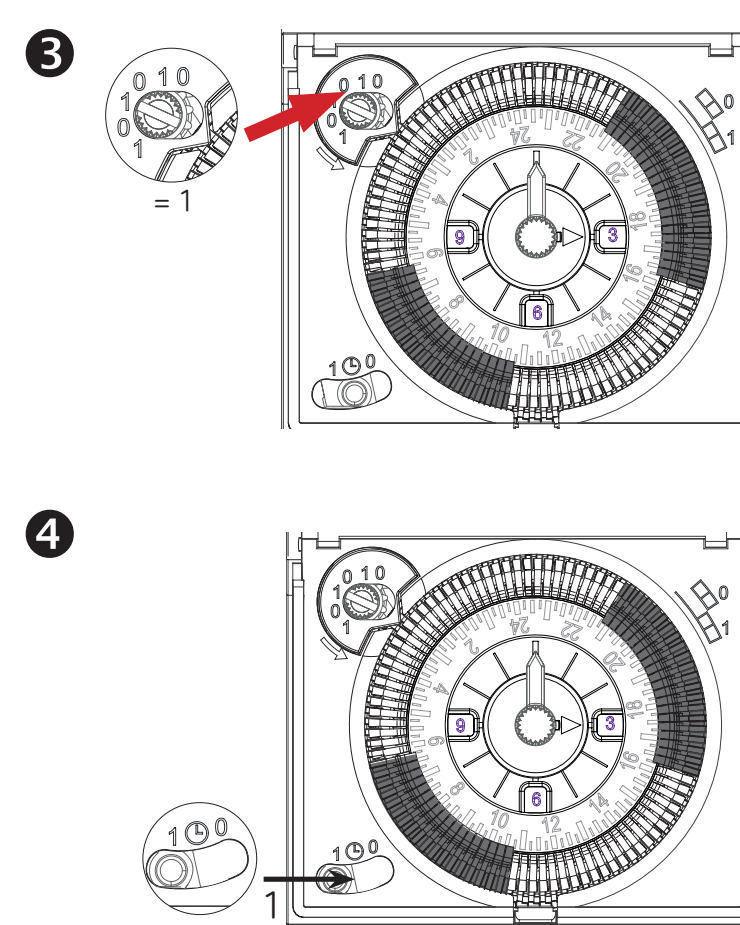
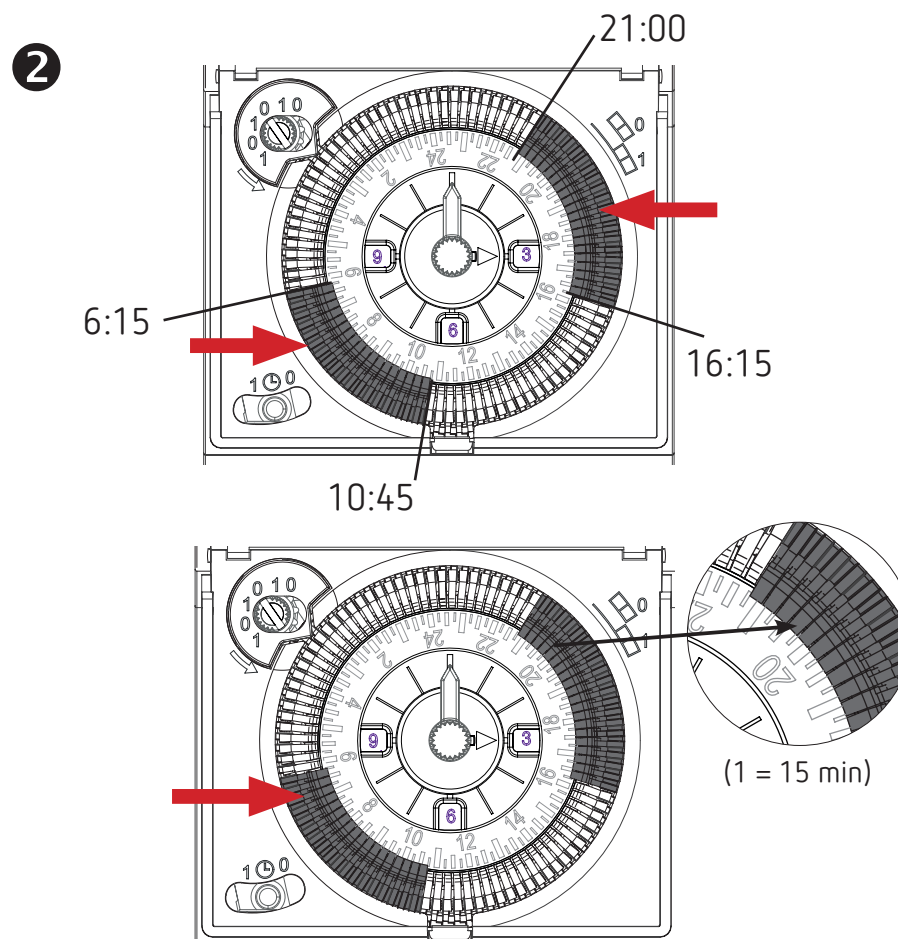
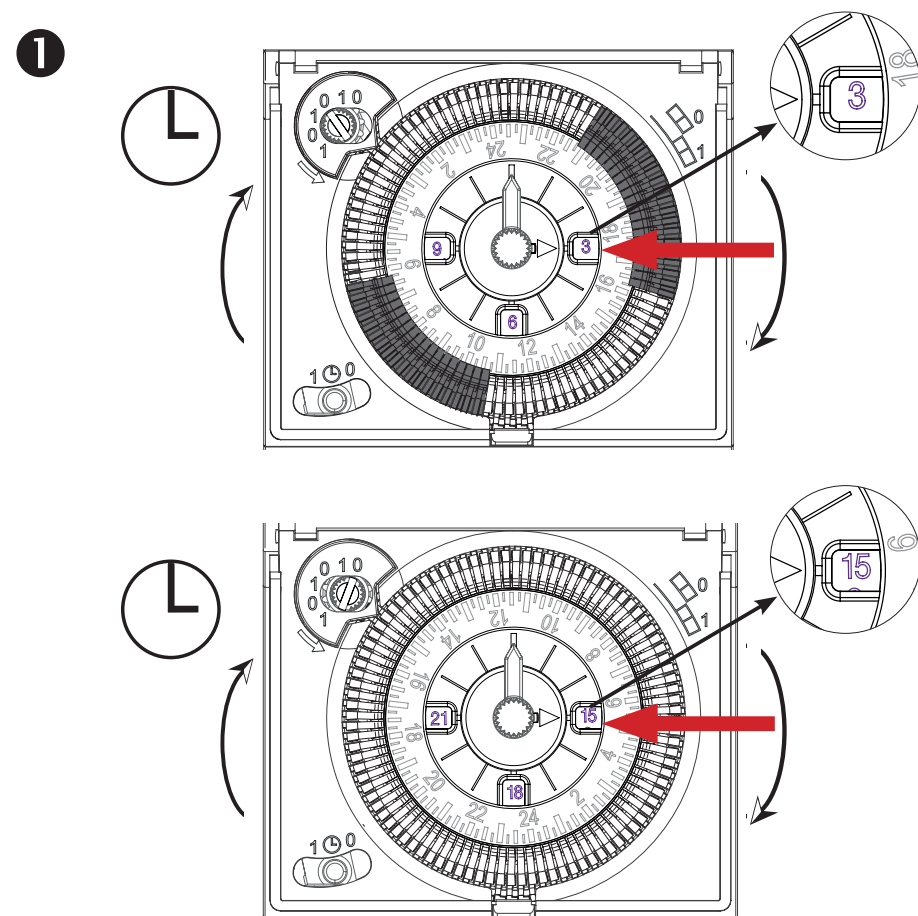
- Соблюдать схему соединений

① Кварцевый механизм начинает работать при приложении напряжения лишь через несколько минут.

① Полный запас хода достигается через 5 дней.

3 описание

- ① Выбор переключения/ручное переключение
 - 0 = ВЫКЛ
 - 1 = ВКЛ
- ② Диск для установки времени переключений для Индикация времени (Время переключения)
- ③ Переключающие сегменты SUL 181 d 24V (1 = 15 м)
- ④ Индикация «До полудня/после полудня» (AM/PM) для указания времени (текущее время)
- ⑤ Стрелки для указания времени (час и минута) вращаются по часовой стрелке и против нее; для этого с усилием вращайте минутную стрелку влево.
- ⑥ Трехпозиционный выключатель:
 - Длит. ВКЛ – АВТО – Длит. ВЫКЛ.



⚠ Nicht an der Schaltscheibe drehen! Zeiten nur über den Zeiger für Uhrzeit einstellen!

1 Uhrzeit einstellen

- Uhrzeit z. B. 3:00 Uhr (vormittags)
- z. B. 15:00 Uhr (nachmittags)

2 Schaltzeiten einstellen

- z. B. 6:15–10:45 Uhr; 16:15–21:00 Uhr EIN

3 Handschaltung/Schaltungsvorwahl einstellen

- vorab 3:00 Uhr EIN (= 1)
- Die Zeitschaltuhr führt die programmierten Schaltungen aus, d. h. sie kehrt zum Programm zurück

4 Permanentschaltung 1 – ☺ – 0 einstellen

- Programm wird nicht ausgeführt.
- 1 = Dauer EIN
- 0 = Dauer AUS

DE

⚠ Do not turn at the switching disc! Set the times only with the clock hand!

1 Set time

- e.g. 3:00 (morning)
- e.g. 15:00 (afternoon)

2 Set switching times

- e.g. 6:15–10:45; 16:15–21:00 ON

3 Set manual operation / switching pre-selection

- in advance 3:00 ON (= 1)
- The time switch operates the set switching times, i.e. it returns to program.

4 Set 1 – ☺ – 0 permanent switching

- Program is not operated.
- 1 = Permanent ON
- 0 = Permanent OFF

EN

⚠ Ne pas tourner le disque de réglage ! Régler les temps uniquement via l'aiguille de l'heure !

1 Réglage de l'heure

- par ex. 3:00 (du matin)
- par ex. 15:00 (d'après-midi)

2 Réglage des horaires de commutation

- par ex. 6:15–10:45; 16:15–21:00 MARCHE

3 Réglage de la commutation manuelle / présélection de la commutation

- préalablement 3:00 MARCHE (= 1)
- La minuterie exécute les communications programmées, c'est-à-dire elle retourne dans le programme.

4 Régler la commutation permanente 1 – ☺ – 0

- Le programme n'est pas exécutée.
- 1 = MARCHE permanente
- 0 = ARRÊT permanent

FR

⚠ Non ruotare sul disco di regolazione! Impostare l'ora solo tramite le lancette dell'orario!

1 Impostazione dell'ora

- ad es. 3:00 (di mattina)
- ad es. 15:00 (di pomeriggio)

2 Impostazione dei tempi di comunicazione

- ad es. 6:15–10:45; 16:15–21:00 ON

3 Impostazione della commutazione manuale / preselezione della commutazione

- prima 3:00 ON (= 1)
- L'interruttore orario esegue le commutazioni programmate, ovvero torna nuovamente al programma.

4 Impostazione della commutazione permanente 1 – ☺ – 0

- Il programma non viene eseguito.
- 1 = Permanente ON
- 0 = Permanente OFF

IT

⚠ ¡No girar en el disco de conexión! ¡Ajustar los tiempos exclusivamente mediante el indicador de hora!

1 Ajustar hora

- p. ej. 3:00 (mañana)
- p. ej. 15:00 (tarde)

2 Ajustar las conmutaciones

- p. ej. 6:15–10:45; 16:15–21:00 ON

3 Ajustar la preselección de conmutación manual / preselección de conexión

- de antemano 3:00 ON (= 1)
- El reloj programador realiza las conexiones programadas, es decir que regresa al programa.

4 Ajustar conexión permanente 1 – ☺ – 0

- No se ha ejecutado el programa.
- 1 = Duración ON
- 0 = Duración OFF

ES

⚠ Não rodar no disco de comutação! Ajustar as horas apenas por intermédio do ponteiro para a hora!

1 Ajustar a hora

- por ex. 3:00 (AM)
- por ex. 15:00 (PM)

2 Ajustar temporizador

- por ex. 6:15–10:45; 16:15–21:00 LIGADO

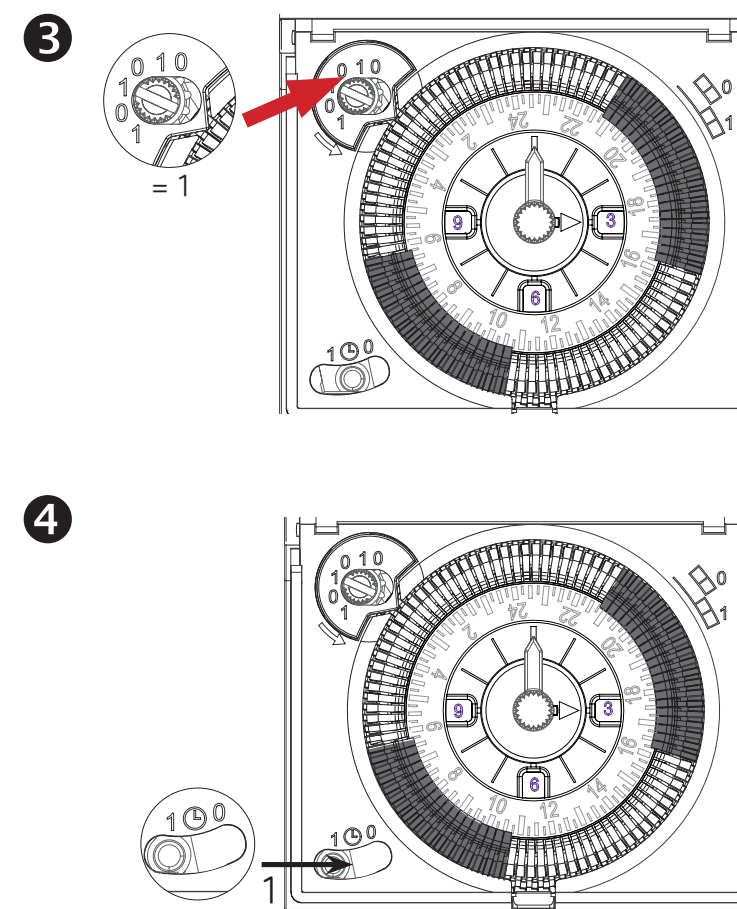
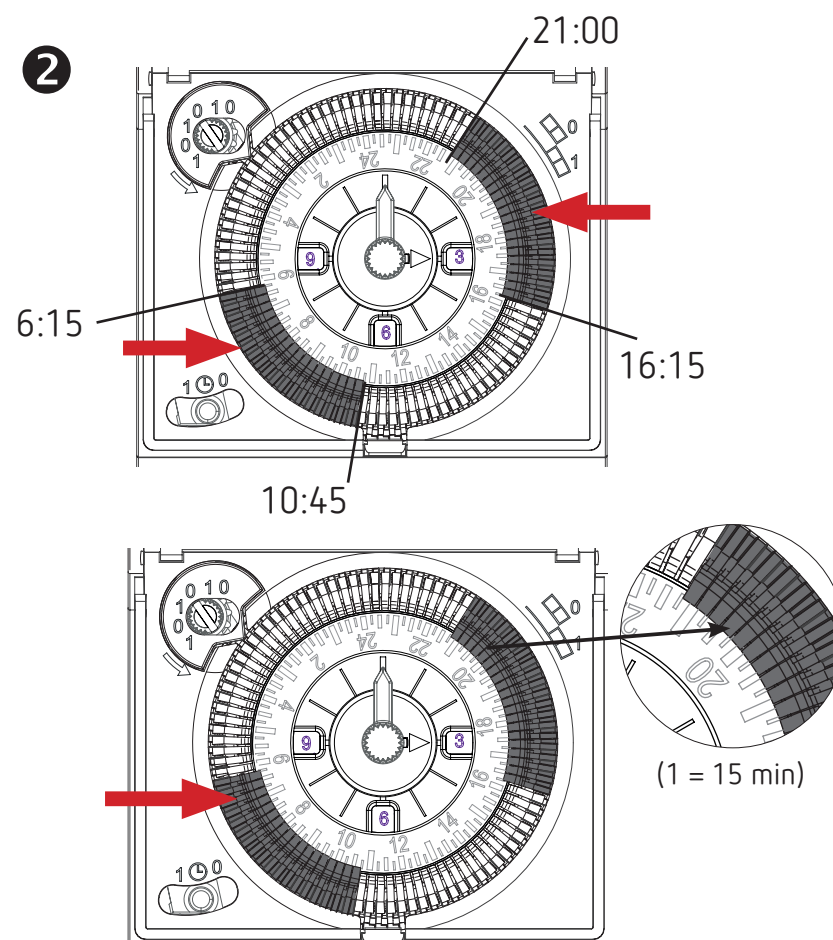
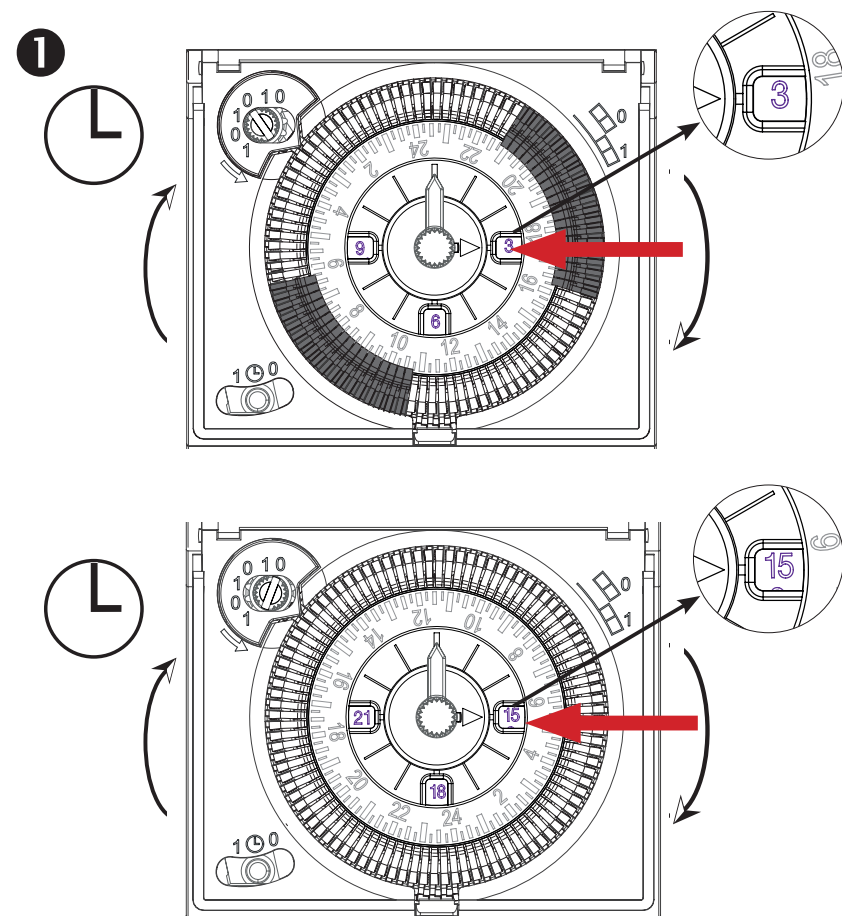
3 Ajustar comutação manual / pré-selecção de conexão

- antes das 3:00 LIGADO (= 1)
- O temporizador executa as comutações programadas, ou seja, retrocede ao programa.

4 Ajustar conexão permanente 1 – ☺ – 0

- O programa não é executado.
- 1 = Permanentemente LIGADO
- 0 = Permanentemente DESLIGADO

PT



⚠ Niet aan de schakelschijf draaien! De tijd alleen instellen met de wijzer voor de uurtijd.

1 Tijd instellen

- bijv. 3:00 ('s morgens)
- bijv. 15:00 ('s middags)

2 Schakeltijden instellen

- bijv. 6:15–10:45; 16:15–21:00 AAN

3 Handmatige schakeling/schakelvoorselectie instellen

- vooraf 3:00 AAN (= 1)
- De schakelklok voert de geprogrammeerde schakelingen uit, d.w.z. zij keert terug naar het programma.

4 Permanente schakeling 1 – ☺ – 0 instellen

- Programma wordt niet uitgevoerd.
- 1 = continu AAN
- 0 = continu UIT

(NL)

⚠ Drej ikke på koblingsskiven! Indstil kun tiden med viseren!

1 Indstilling af klokkeslæt

- Klokkeslæt f.eks. 3:00 (om formiddagen)
- f. eks. 15:00 (om eftermiddagen)

2 Indstilling af kontakttider

- f. eks. 6:15–10:45; 16:15–21:00 ON

3 Indstilling af manuel kobling/koblingsforvalg

- forindstilling 3:00 ON (= 1)
- Tidsuret udfører de programmerede koblinger, dvs. det vender tilbage til programmet.

4 Indstilling af permanent kobling 1 – ☺ – 0

- Programmet udføres ikke.
- 1 = Vedvarende ON
- 0 = Vedvarende OFF

(DA)

⚠ Vrid inte kopplingsskivan! Ställ endast in tider med hjälp av visaren!

1 Ställ in klockslag

- Klockslag t.ex. 3:00 (förmiddag)
- t.ex. 15:00 (eftermiddag)

2 Ställa in kopplingstider

- t.ex. 6:15–10:45; 16:15–21:00 PÅ

3 Ställa in manuell styrning/kopplingsförval

- i förväg 3:00 PÅ (= 1)
- Kopplingsuret utför de programmerade kopplingarna, dvs. det går tillbaka till programmet.

4 Ställa in permanent koppling 1 – ☺ – 0

- Program utförs inte.
- 1 = Permanent PÅ
- 0 = Permanent AV

(SV)

⚠ Älä käännä kytkimen levyä! Aseta ajat vain osoittimen avulla!

1 Kellonajan asettaminen

- Kellonaika esim. 3:00 (aamupäivä)
- esim. 15:00 (iltapäivä)

2 Kytentäaikojen asettaminen

- esim. 6:15–10:45; 16:15–21:00 ON

3 Manuaalisen kytkennän/kytkennän esivalinnan asettaminen

- ennakoon 3:00 ON (= 1)
- Kytinkello suorittaa ohjelmoituja kytkentöjä, ts. se palaa takaisin ohjelmaan.

4 Jatkuvan kytkennän 1 – ☺ – 0 asettaminen

- Ohjelmaa ei suoriteta.
- 1 = kesto ON
- 0 = kesto OFF

(FI)

⚠ Ikke drei på indekseringsskiven! Still inn tiden kun med viseren for klokkeslett!

1 Stille inn klokkeslett

- Klokkeslett f. eks. 3:00 (formiddag)
- f. eks. 15:00 (ettermiddag)

2 Stille inn koplingstider

- f. eks. 6:15–10:45; 16:15–21:00 PÅ

3 Stille inn manuell kopling/koplingsforvalg

- på forhånd 3:00 PÅ (= 1)
- Koplingsuret utfører den programmerte koplingen, dvs. den går tilbake til programmet.

4 Stille inn permanentkopling 1 – ☺ – 0

- Program blir ikke utført.
- 1 = Varig PÅ
- 0 = Varig AV

(NO)

⚠ Не вращать диск переключения! Установка времени регулировать только через указатель времени!

1 Настройка времени

- Время суток, например 3:00 часа (до полудня)
- например 15:00 часов (после полудня)

2 Настройка времени переключения

- например 6:15–10:45; 16:15–21:00 часов ВКЛ.

3 Настройка ручного переключения/выбора переключения

- предварительно 3:00 часа ВКЛ. (= 1)
- Таймер выполняет запрограммированные переключения, т. е. он возвращается к выполнению программы.

4 Настройка постоянного переключения 1 – ☺ – 0

- Программа не выполняется.
- 1 = Длит. ВКЛ
- 0 = Длит. ВЫКЛ.

(RU)

SUL 189 s

Article number: 1890801

Description

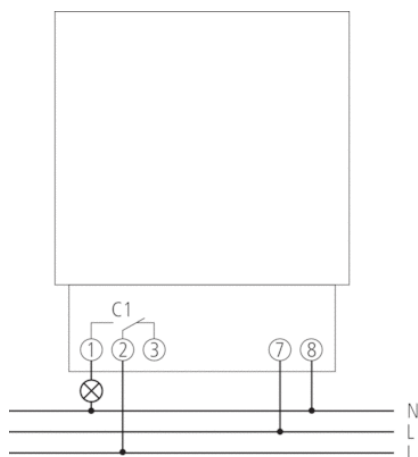


- Analogue time switch
- 1 channel
- With power reserve (NiMH rechargeable battery)
- Quartz controlled
- Daily program
- 96 switching segments
- Shortest switching time: 15 minutes
- Clock hands for time display
- Switching preselection
- Permanent ON/OFF switch
- Switching status display
- Simple summer/winter time correction
 - Time can be changed clockwise or anti-clockwise

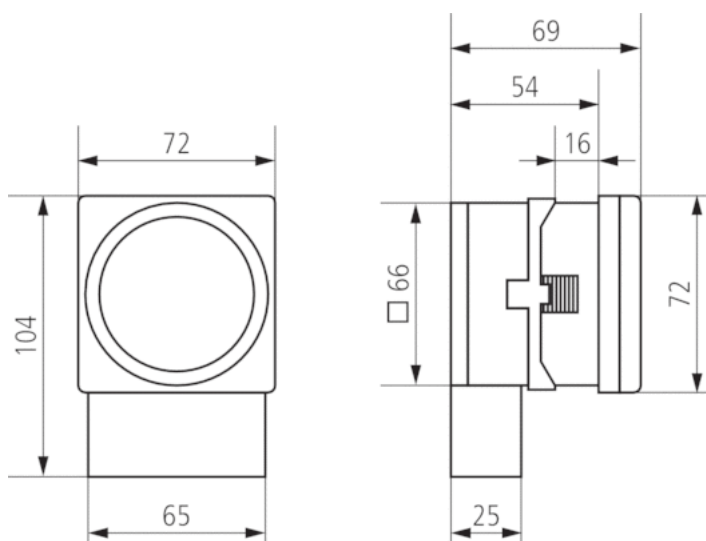
Technical data

Operating voltage	230 V AC
Frequency	50 – 60 Hz
Number of channels	1
Installation type	Front panel installation/wall installation
Type of connection	Screw terminals
Drive	Quartz-controlled stepper motor
Program	Daily program
Power reserve	3 days full power reserve approx. 3 days after connection to operating voltage
Switching capacity at 250 V AC, $\cos \varphi = 1$	10 A
Switching capacity at 250 V AC, $\cos \varphi = 0,6$	2 A
Shortest switching times	15 min
Programmable every	15 min
Time accuracy at 25 °C	$\leq \pm 1$ s/day (quartz)
Type of contact	Changeover contact
Switching output	Potential-free and phase-independent
Number of switching segments	96
Stand-by consumption	0,5 W
Test approval	EMV
Housing and insulation material	High-temperature resistant, self-extinguishing thermoplastic
Type of protection	IP 20
Protection class	II according to EN 60 730-1
Ambient temperature	-10 °C ... +55 °C

Connection example



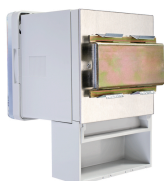
Scale drawings



Accessories

Snap-on mounting 72 x 72

- Article number: 9070071
[Details ► www.theben.de](http://www.theben.de)



Common functions

- Daily and weekly program
- Permanent ON/OFF switching

- Big LCD display
- Operation via 4 buttons in a row
 - Short texts and pictographs in the display
 - First day of the week can be set, e.g. Monday = 1
 - Time format selectable 24 h or 12 h AM/PM

- Easy programming of switching times to single days and fixed groups of days

- Automatic summer-/winter time correction (daylight saving time)
 - can be disabled or freely selected
 - summer-/winter time rules for Europe, USA, Canada, Israel, New Zealand and Iran
 - additional free rule or fixed dates for time correction are programmable

- Permissible ambient temperature - 20 °C ... + 55 °C
- Time accuracy: ± 1 s/Tag
- Transparent captive cover, sealable
- Changeover contacts (potential-free) 16 (6) A / 250V~
- Screw terminals

SIMPLEXA 601

- 1 Channel with 28 memory locations

SIMPLEXA 602

- 2 Channels with 56 memory locations (28 memory locations each channel)

Technical Data	SIMPLEXA 601	SIMPLEXA 602
Nominal voltage	220 – 230 V~, +10%/-15%	220 – 230 V~, +10%/-15%
Frequency	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Switching contact	1 changeover switch	2 changeover switches
Opening width	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)
Contact material	Ag Sn O ₂	Ag Sn O ₂
Switching capacity at 250 V~		
cos phi = 1	16 A	16 A
cos phi = 0,6	6 A	6 A
Incandescent lamp load	1400 W	1400 W
Halogen lamp load	1400 W	1400 W
Fluorescent lamps		
uncorrected	1400 VA	1400 VA
series-corrected	1400 VA	1400 VA
parallel-corrected	220 VA (24 μF)	220 VA (24 μF)
Compact fluorescent tubes	13x 7 W, 13x 11 W, 10x 15 W, 8x 23 W	13x 7 W, 13x 11 W, 10x 15 W, 8x 23 W
Time based on	quartz	quartz
Time accuracy	□± 1 s / day at 20 °C	□± 1 s / day at 20 °C
Shortest switching time	1 minute	1 minute
Switching accuracy	to the second	to the second
Keyboard	4 touch buttons + Reset	4 touch buttons + Reset
Power reserve	approx. 3 years (lithium cell)	approx. 3 years (lithium cell)
Permissible ambient temperature	- 20 °C ... + 55 °C	- 20 °C ... + 55 °C
Power consumption	typically 4,5 VA	typically 4,5 VA
Housing and insulation material	high-temperature resistant, self-extinguishing thermoplastic	high-temperature resistant, self-extinguishing thermoplastic
Protection rating (EN 60 529)	IP 20	IP 20
Protection class (EN 60 730-1)	II	II
Weight	approx. 130 g	approx. 160 g
Order number	601 0 001	602 0 001
EAN-Code	4003468601006	4003468602003
Accessories:		
Terminal cover for wall mounting (sealable)	907 0 064	907 0 064

Technical Data	SIMPLEXA 601	SIMPLEXA 602
Nominal voltage	110 – 120 V~, +10%/-15%	110 – 120 V~, +10%/-15%
Frequency	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Switching contact	1 changeover switch	2 changeover switches
Opening width	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)
Contact material	Ag Sn O ₂	Ag Sn O ₂
Switching capacity at 250 V~		
cos phi = 1	16 A	16 A
cos phi = 0,6	6 A	6 A
Incandescent lamp load	700 W	700 W
Halogen lamp load	700 W	700 W
Fluorescent lamps		
uncorrected	700 VA	700 VA
series-corrected	700 VA	700 VA
parallel-corrected	110 VA (24 μF)	110 VA (24 μF)
Compact fluorescent tubes	6x 7 W, 6x 11 W, 5x 15 W, 4x 23 W	6x 7 W, 6x 11 W, 5x 15 W, 4x 23 W
Time based on	quartz	quartz
Time accuracy	□± 1 s / day at 20 °C	□± 1 s / day at 20 °C
Shortest switching time	1 minute	1 minute
Switching accuracy	to the second	to the second
Keyboard	4 touch buttons + Reset	4 touch buttons + Reset
Power reserve	approx. 3 years (lithium cell)	approx. 3 years (lithium cell)
Permissible ambient temperature	- 20 °C ... + 55 °C	- 20 °C ... + 55 °C
Power consumption	typically 3 VA	typically 3 VA
Housing and insulation material	high-temperature resistant, self-extinguishing thermoplastic	high-temperature resistant, self-extinguishing thermoplastic
Protection rating (EN 60 529)	IP 20	IP 20
Protection class (EN 60 730-1)	II	II
Weight	approx. 130 g	approx. 160 g
Order number	601 1 001	602 1 001
EAN-Code	4003468601013	4003468602010
Accessories:		
Terminal cover for wall mounting (sealable)	907 0 064	907 0 064

Technical Data	230 V Devices	110 V Devices
Nominal voltage	220 – 230 V~, +10%/-15%	110 – 120 V~, +10%/-15%
Frequency	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Switching contact SIMPLEXA 601 SIMPLEXA 602	1 changeover switch 2 changeover switches	1 changeover switch 2 changeover switches
Opening width	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)
Contact material	Ag Sn O ₂	Ag Sn O ₂
Switching capacity at 250 V~ cos phi = 1 cos phi = 0,6	16 A 6 A	16 A 6 A
Incandescent lamp load	1400 W	700 W
Halogen lamp load	1400 W	700 W
Fluorescent lamps uncorrected series-corrected parallel-corrected	1400 VA 1400 VA 220 VA (24 μF)	700 VA 700 VA 110 VA (24 μF)
Compact fluorescent tubes	13x 7 W, 13x 11 W, 10x 15 W, 8x 23 W	6x 7 W, 6x 11 W, 5x 15 W, 4x 23 W
Time based on	quartz	quartz
Time accuracy	□ ± 1 s / day at 20 °C	□ ± 1 s / day at 20 °C
Shortest switching time	1 minute	1 minute
Switching accuracy	to the second	to the second
Keyboard	4 touch buttons + Reset	4 touch buttons + Reset
Power reserve	approx. 3 years (lithium cell)	approx. 3 years (lithium cell)
Permissible ambient temperature	- 20 °C ... + 55 °C	- 20 °C ... + 55 °C
Power consumption	typically 4,5 VA	typically 3 VA
Housing and insulation material	high-temperature resistant, self-extinguishing thermoplastic	high-temperature resistant, self-extinguishing thermoplastic
Protection rating (EN 60 529)	IP 20	IP 20
Protection class (EN 60 730-1)	II	II
Weight SIMPLEXA 601 SIMPLEXA 602	approx. 130 g approx. 160 g	approx. 130 g approx. 160 g
Device order numbers / EAN-codes 1 channel devices	601 0 001 4003468601006	601 1 001 4003468601013
2 channel devices	602 0 001 4003468602003	602 1 001 4003468602010
Accessories: Terminal cover for wall mounting (sealable)	907 0 064	907 0 064

SIMPLEXA 601 601 0 901
SIMPLEXA 602 602 0 901

Installation and operating instructions
Time switch

1. Basic safety instructions



WARNING

- Danger of death through electric shock or fire!**
- Installation should only be carried out by professional electrician.

- The device is designed for installation on DIN top hat rails (in accordance with EN 60715)
- Corresponds to type 1 BSTU in accordance with IEC/EN 60730-2-7

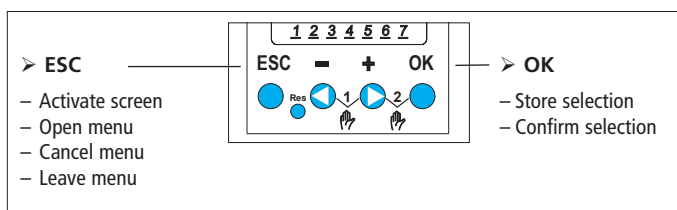
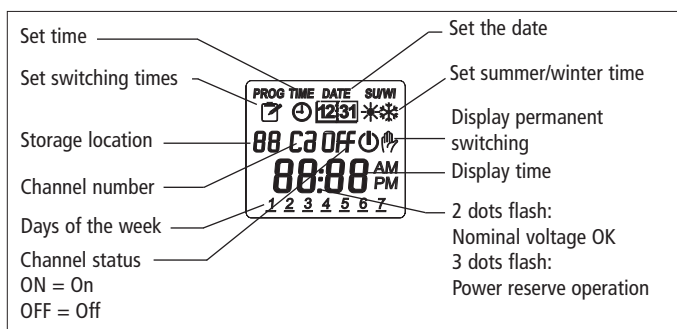
Designated use

- The time switch is used for lighting, ventilation, flushing etc. applications
- Only for use in closed, dry rooms.
- Do not use on safety devices, e.g. escape route doors, fire safety equipment etc.

Disposal

Dispose of device in environmentally sound manner

2. Screen and keys



RESET/complete deletion

- Press reset button.



All data is deleted after a reset and the device is returned to factory settings (not preset).

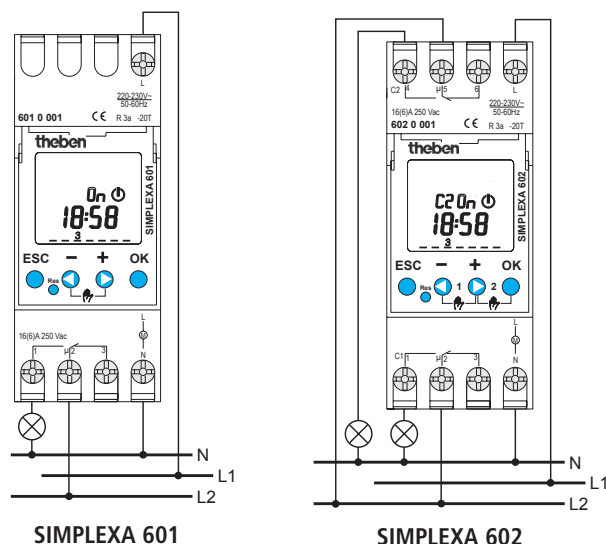
3. Connection/installation

WARNING

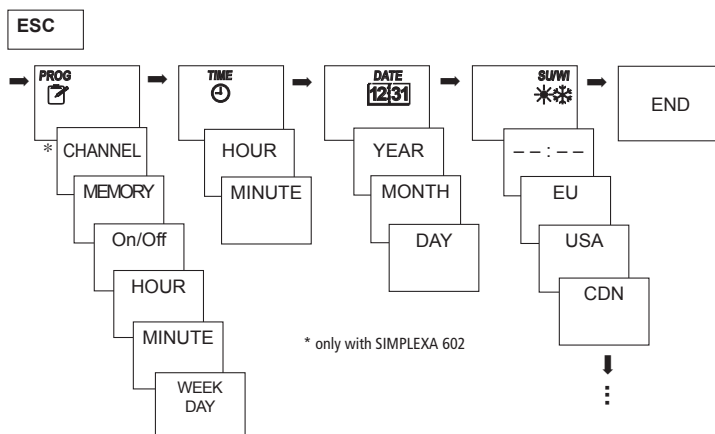


Warning, danger of death through electric shock!

- Disconnect power source.
- Cover or shield any adjacent live components.
- Ensure device cannot be switched on!
- Check power supply is disconnected.
- Earth and bypass.



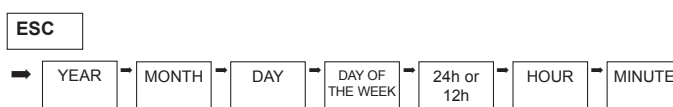
4. Overview of menu selection



5. Initial start-up

The device is not preset. Date, day of the week (1 ... 7), time format (12h AM/PM or 24 h) and time must be set.

- Press any button and follow on-screen instructions. (see fig.).

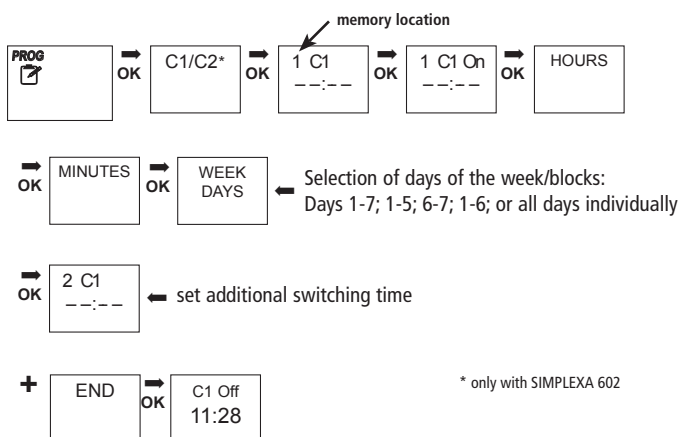


Select digit for day of the week: Presetting e.g.

Monday = 1; depending on country: Sunday = 1, Saturday = 1

6. Switching times

6.1 Set switching times



There are 28 available memory locations per channel.

6.2 Request switching times

- Request switching times by using + or – buttons.

6.3 Change /delete switching times

Change switching times:

- Confirm stored switching time by pressing the OK button.
- Press OK button again once, use + or – button to change hour/minute.
- Confirm with OK button.

Delete switching time:

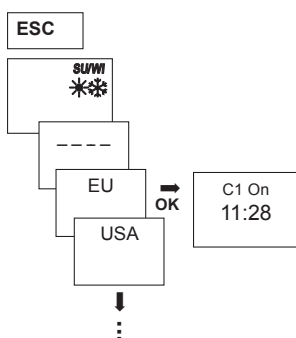
- Confirm stored switching time by pressing the OK button.
- Press + or – button; it appears
- Confirm with OK button.

1 C1 On
---:--
1 2 3 4 5 6 7

7. Summer/winter time

7.1 Set summer/winter time

- Press ESC button and using the + or – buttons select SU/WI menu.
- Press OK button and using the + or – buttons select the relevant rule (see table).



Summer/winter time rules	
----	no rule
EU	rule for the EU
USA	USA
CDN	Canada
IL	Israel
NZ	New Zealand
IRAN	Iran
FREE	free rule
DATE	fixed date

7.2 Set free rule (FREE)

1. Change to summer time

- Enter month, week in month (5 = last week), day of the week, changeover time consecutively

2. Change to winter time

- Enter month, week in month

8. Set manual permanent switching

The permanent switching (PERMANENT ON, PERMANENT OFF) can be selected for each channel via direct operation of buttons.

- **SIMPLEXA 601:** Press + and – buttons simultaneously ( appears)

SIMPLEXA 602: for C1: Press + and – buttons
for C2: Press + and OK buttons

- Press button continually until the required status is displayed (PERMANENT ON, PERMANENT OFF, no permanent switching).

9. Technical data

- Nominal voltage: device: **230 V** 220–230 V~ +10 %/-15 % device: **110 V** 110–120 V~ +10 %/-15 %
- Frequency: 50–60 Hz 50–60 Hz
- Power consumption: typically 4,5 VA typically 3,0 VA
- Contact: floating floating
- Contact material: AgSnO₂ AgSnO₂
- Switching capacity: 16 (6) A, 250 V~ 16 (6) A, 250 V~
- Power reserve: 3 years at 20 °C 3 years at 20 °C
- Accuracy: ≤ ±1 s/day at 20 °C ≤ ±1 s/day at 20 °C
- Incandescent lamp load: 1400 W 700 W
- Halogen lamp load: 1400 W 700 W
- Fluorescent lamp uncorrected: 1400 VA 700 VA series-corrected: 1400 VA 700 VA parallel-corrected: 220 VA (24μF) 110 VA (24μF)
- Compact fluorescent tubes: 13 x 7 W, 13 x 11 W, 10 x 15 W, 8 x 23 W 6 x 7 W, 6 x 11 W, 5 x 15 W, 4 x 23 W
- Permissible ambient-temperature: –20 °C ... +55 °C –20 °C ... +55 °C
- Protection class: II in accordance with EN 60730-1 with designated installation
- Protection rating: IP 20 in accordance with EN 60529
- Pollution degree: 2

Theben AG Hohenbergstr. 32 72401 Haigerloch DEUTSCHLAND Fon +49 (0) 74 74/6 92-0 Fax +49 (0) 74 74/6 92-150	Service Fon +49 (0) 74 74/6 92-369 Fax +49 (0) 74 74/6 92-207 hotline@theben.de Addresses, telephone numbers etc. at www.theben.de
---	--

theben-timer 26

Article number: 0260030

Description

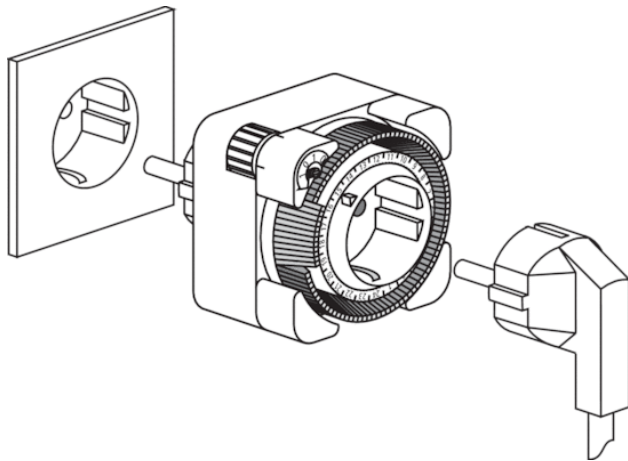


- Analogue plug-in timer
- 1 channel
- Daily program
- 96 switching segments
- Shortest switching time: 15 minutes
- Without power reserve
- Synchronised with mains
- Use with earthed sockets
- Switching preselection
- Switching status display

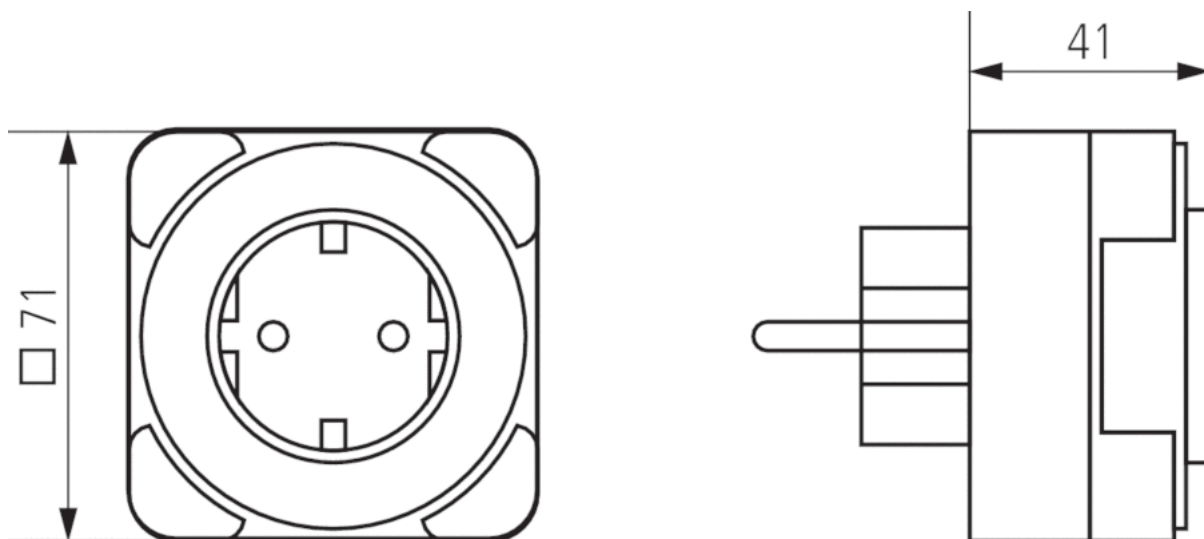
Technical data

Operating voltage	230 V AC
Frequency	50 Hz
Number of channels	1
Installation type	Plug-in
Type of connection	Plug-in
Program	Daily program
Switching capacity at 250 V AC, $\cos \varphi = 1$	16 A
Switching capacity at 250 V AC, $\cos \varphi = 0,6$	4 A
Shortest switching times	15 min
Programmable every	15 min
Time accuracy at 25 °C	Synchronised with mains
Type of contact	NO contact
Number of switching segments	96
Stand-by consumption	~0,8 W
Test approval	VDE
Housing and insulation material	High-temperature resistant, self-extinguishing thermoplastic
Type of protection	IP 20
Protection class	II according to EN 60 730-1
Ambient temperature	-40 °C ... +55 °C

Connection example



Scale drawings



24h



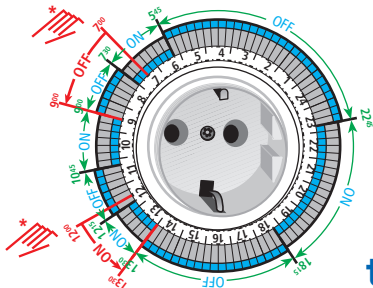
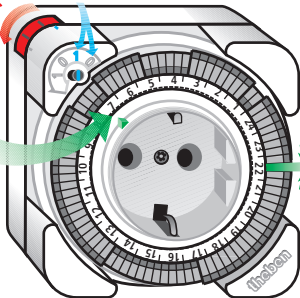
1 = ON
0 = OFF

*
ON / OFF

7.00



15 min.



Nicht mehrere
Zwischenstecker
hintereinander
stecken!

theben®