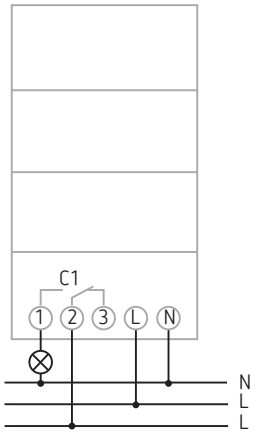
GRÄSSLIN 307572 01

talento 111 01.28.0001.1
talento 211 02.28.0001.1

Analog-Zeitschaltuhr 24 h
Analogue time switch 24 h
Minuterie analogique 24 h
Interruttore orario analogico 24 h
Reloj programador analógico 24 h
Relógio temporizador analógico 24 h
Analoge schakelklok 24 h

DE EN FR IT
ES PT NL



Service address/Hotline

Service address

Grässlin
Zeitschalttechnik GmbH
Leopoldstraße 1
78112 St. Georgen
DEUTSCHLAND
Tel. +49 7724 933-0
Fax +49 7724 933-240
service@graesslin.de

Hotline

Tel. + 49 7724 933-500
support@graesslin.de
www.graesslin.de

DEUTSCH

Grundlegende Sicherheitshinweise

⚠ **WARNUNG**

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag oder Brand!

➢ Montage ausschließlich von Elektrofachkraft durchführen lassen!

Bestimmungsgemäße Verwendung

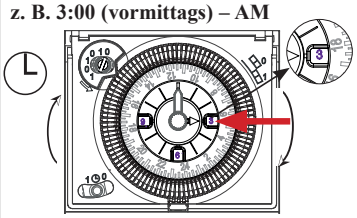
- Die Schaltuhr wird verwendet für Beleuchtungen, Lüftungen, Brunnen, Reklame etc.
- Verwendung nur in geschlossenen, trockenen Räumen
- Montage auf DIN-Hutschiene
- Das Schalten beliebiger Außenleiter ist zulässig, das Schalten von SELV ist nicht zulässig.

Entsorgung

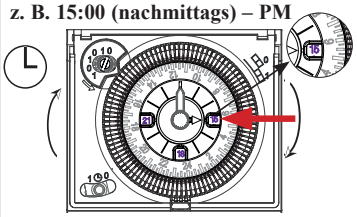
Gerät umweltgerecht entsorgen.

Uhrzeit einstellen

z. B. 3:00 (vormittags) – AM

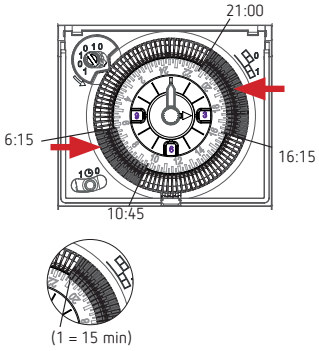


z. B. 15:00 (nachmittags) – PM

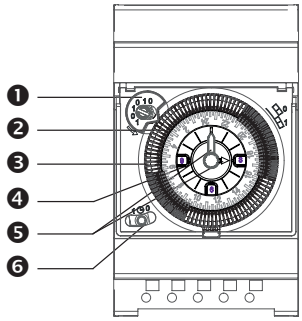


Schaltzeiten einstellen

z. B. 6:15–10:45; 16:15–21:00 EIN



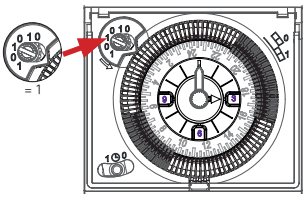
Beschreibung



❶ Schaltungsvorwahl/Handschaltung
❷ Schaltscheibe für Programmierung
❸ Schaltsegmente (1 = 15 min)
❹ Anzeige Vormittag/Nachmittag (AM/PM) für Uhrzeit
❺ Zeiger für Uhrzeit (Stunde und Minute) mit und **gegen** den Uhrzeigersinn drehbar; hierzu kräftig am Minutenzeiger nach links drehen
❻ Dreistellungsschalter: Dauer EIN – AUTO – Dauer AUS

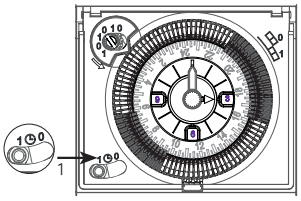
Handschaltung/Schaltungsvorwahl einstellen

vorab 3:00 Uhr EIN (= 1)



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

Permanentschaltung 1 – 🕒 – 0 einstellen



1 = Dauer EIN
0 = Dauer AUS

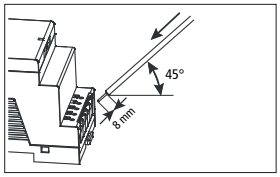
Anschluss/Montage

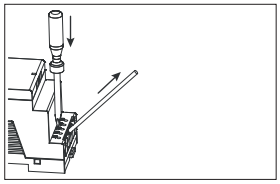
➢ Spannung freischalten!
➢ Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken.
➢ Gegen Wiedereinschalten sichern!
➢ Spannungsfreiheit prüfen!
➢ Erden und kurzschließen!

nur bei talento 211

➢ Quarzwerk startet bei angelegter Spannung erst nach einigen Minuten.
➢ Die volle Gangreserve wird nach ca. 5 Tagen erreicht.







Technische Daten

	talento 111	talento 211
Betriebsspannung:	230 V~, +10 %/-15 %, 50 Hz	110–230 V~, 50–60 Hz
Eigenverbrauch:	max. 1 VA	max. 1 VA
Kontakt:	Wechsler	Wechsler
Schaltleistung:	16 A, 250 V~, cos φ = 1 4 A, 250 V~, cos φ = 0,6	16 A, 250 V~, cos φ = 1 4 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Schaltleistung min.:	24 V/100 mA AC	24 V/100 mA AC
Glühlampenlast:	1100 W	1100 W
LED-Lampen:	< 2 W: 20 W > 2 W: 180 W	< 2 W: 20 W > 2 W: 180 W
Minimale Betriebstemperatur:	– 20 °C	– 20 °C
Schutzklasse:	II nach EN 60730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage	II nach EN 60730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage
Schutzart:	IP 20 nach EN 60529	IP 20 nach EN 60529
Ganggenauigkeit:	netzsynchron	≤ ±1 s/Tag bei +20 °C
Gangreserve:	– –	R 3 d (230 V), R 1,5 d (110 V)
Verschmutzungsgrad:	2	2
Bemessungsstoßspannung:	4 kV	4 kV
Typ:	1 BRTU	1 BSTU

ENGLISH

Basic safety instructions

⚠ WARNING

Danger of death through electric shock or fire!

➢ Installation should only be carried out by a qualified electrician!

Designated use

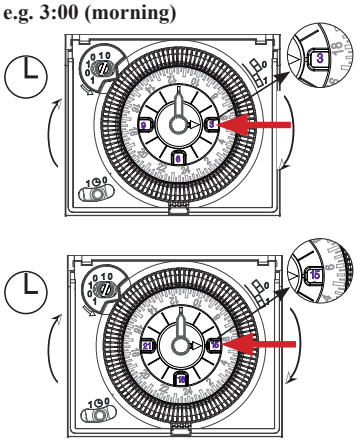
- The time switch can be used for lighting, ventilation, fountains, advertising hoardings etc.
- Only for use in closed, dry rooms
- Installation on DIN top hat rail
- The switching of any external wire is permitted, switching of SELV is not permitted.

Disposal

Dispose of device in environmentally sound manner

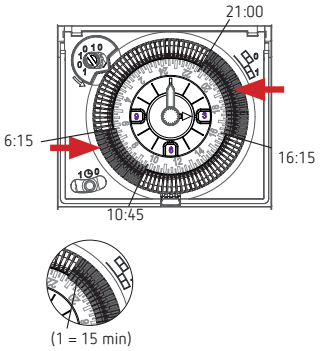
Set time

e.g. 3:00 (morning)

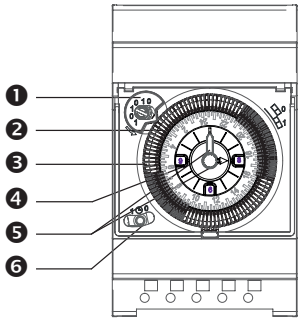


Set switching times

e.g. 6:15–10:45; 16:15–21:00 ON



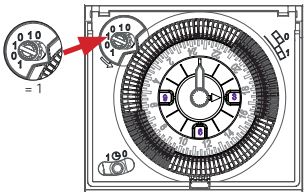
Description



1. Switching pre-selection/manual setting
2. Program timing disc
3. Switching segments (1 = 15 mins)
4. Morning/afternoon (AM/PM) time display
5. Hand for setting time (hours and minutes) can be adjusted **anti-clockwise** and clockwise; turn minute hand firmly to left
6. Three way switch: Permanent ON – AUTO – Permanent OFF

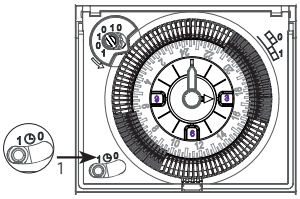
Set manual operation/ switching pre-selection

in advance 3:00 ON (= 1)



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

Set 1 – 🕘 – 0 permanent switching



1 = Permanent ON
0 = Permanent OFF

Connection, technical data see on the back side

FRANÇAIS

Consignes de sécurité fondamentales

⚠AVERTISSEMENT

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

➢ Le montage doit être effectué exclusivement par un électricien spécialisé!

Utilisation conforme à l´usage prévu

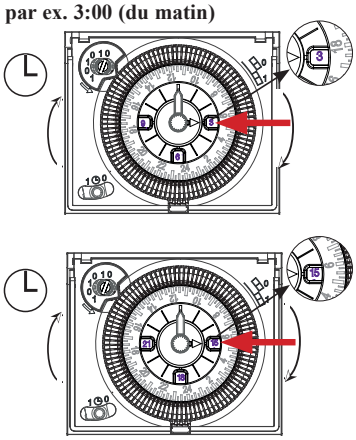
- L´horloge programmable peut être utilisée pour l´éclairage, la ventilation, les fontaines et les enseignes publicitaires
- Utilisation uniquement dans les locaux fermés et secs
- Montage sur un rail DIN
- Le raccordement de tout conducteur extérieur est autorisé, le raccordement de SELV n‘est pas accessible.

Élimination

Procéder à l´élimination de l´appareil selon les directives de protection de l´environnement

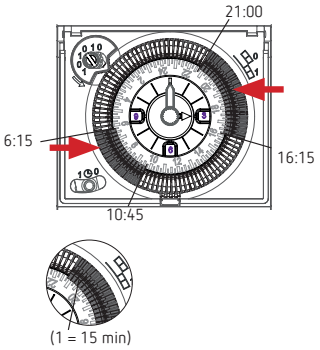
Réglage de l´heure

par ex. 3:00 (du matin)

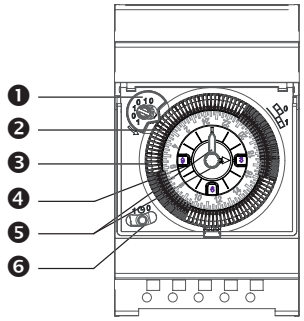


Réglage des horaires de commutation

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



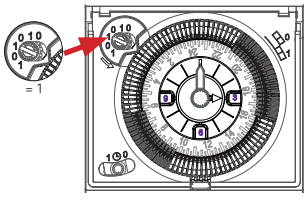
Description



1. Connexion manuelle/présélection de la connexion
2. Disque de réglage pour la programmation
3. Segments de commutation (1 = 15 min)
4. Affichage Matin/Après-midi (AM/PM) de l´heure
5. Aiguille des heures (heures et minutes) tournant dans les sens horaire et **anti-horaires** ; à cet effet, tourner l´aiguille avec force vers la gauche
6. Interrupteur à trois positions : MARCHE permanente – AUTO – ARRÊT permanent

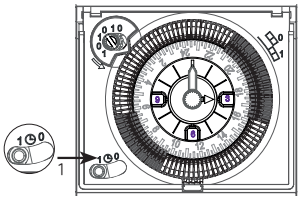
Réglage de la connexion manuelle/présélection de la commutation

préalablement 3:00 MARCHE (= 1)



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

Régler la connexion permanente 1 – 🕘 – 0



1 = MARCHE permanente
0 = ARRÊT permanant

Raccordement, caractéristiques techniques voir au verso

ITALIANO

Indicazioni di sicurezza fondamentali

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di morte per scosse elettriche o incendio!

➢ Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da elettro-installatori specializzati!

Uso conforme

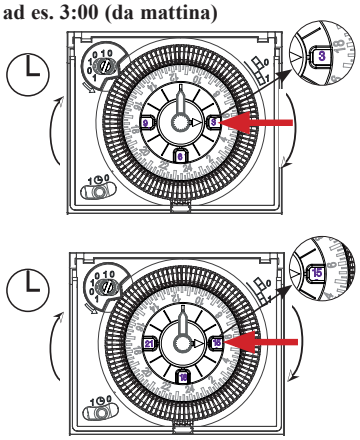
- Il timer è destinato a scopi di illuminazione, ventilazione, fontane, pubblicità ecc.
- Utilizzo solo in ambienti chiusi e asciutti
- Montaggio sui guide omega DIN
- È consentita la commutazione di connettori esterni, la commutazione di SELV non è consentita.

Smaltimento

Smaltire l´apparecchio rispettando le normative in materie di tutela ambientale

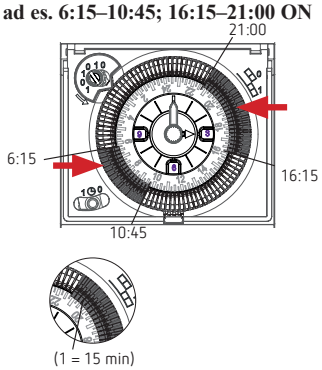
Impostazione dell´ora

ad es. 3:00 (da mattina)

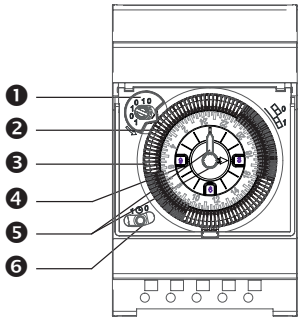


Impostazione dei tempi di commutazione

ad es. 6:15–10:45; 16:15–21:00 ON



Descrizione



❶ Preselezione della commutazione/ Commutazione manuale

❷ Disco di regolazione per la programmazione

❸ Segmenti (1 = 15 min)

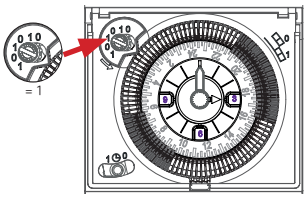
❹ Indicazione mattina/pomeriggio (AM/PM) per l´ora

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

❻ Interrutore a tre posizioni: Permanente ON – AUTO – Permanente OFF

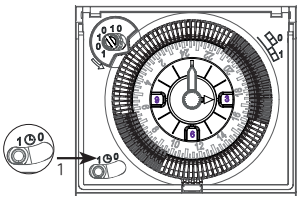
Impostazione della commutazione manuale/preselezione della commutazione

prima 3:00 ON (= 1)



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

Impostazione della commutazione permanente 1 – 🕒 – 0



1 = Permanente ON
0 = Permanente OFF

Collegamento, dati tecnici vedi il verso

ESPAÑOL

Indicaciones básicas de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

¡Pelogro de muerte por descarga eléctrica o quemaduras!

➢ ¡El montaje debe ser llevado a cabo exclusivamente por un electricista profesional!

Uso adecuado

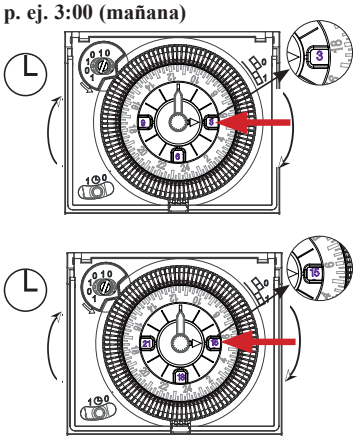
- El reloj conmutador se utiliza en iluminación, ventilación, fuentes, publicidad, etc.
- Utilizar exclusivamente en lugares cerrados y secos
- Montaje en riel de perfil de sombrero DIN
- Se permite la conmutación de cualquier fase, pero no de MBTS.

Eliminación

Desechar el aparato de forma respetuosa con el medio ambiente

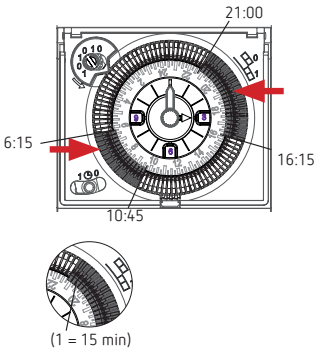
Ajustar hora

p. ej. 3:00 (mañana)

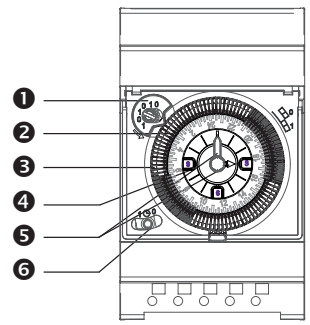


Ajustar las conmutaciones

p. ej. 6:15–10:45; 16:15–21:00 ON



Descripción



❶ Preselección de conexión/ conmutación manual

❷ Disco de conexión para la programación

❸ Segmentos de conmutación (1 = 15 min)

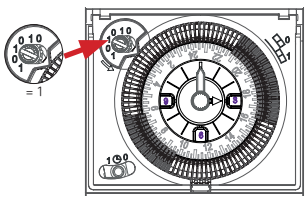
❹ Indicación Mañana/Tarde (AM/PM) para la hora

❺ Puntero giratorio para la hora (horas y minutos) en sentido y en **dirección contraria** a las agujas del reloj; para ello girar fuerte el puntero de los minutos hacia la izquierda

❻ Conmutador de tres posiciones: Duración ON – AUTO – Duración OFF

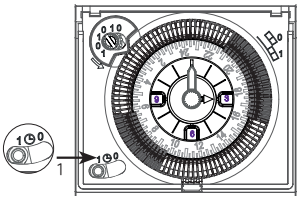
Ajustar la preselección ce conmutación manual/preselección de conexión

de antemano 3:00 ON (= 1)



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

Ajustar conexión permanente 1 – 🕒 – 0



1 = Duración ON
0 = Duración OFF

Conexión, datos técnicos véase el revés

PORTUGUÊS

Indicações base de segurança

⚠ ATENÇÃO

Perigo de morte por choque eléctrico ou incêndio!

➢ A montagem deve ser efectuada exclusivamente por um electricista especializado!

Utilização correcta

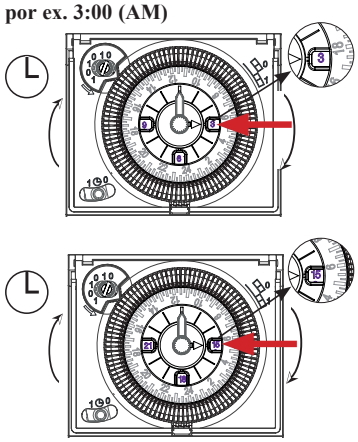
- O temporizador é utilizado para iluminações, ventilações, fontes, publicidades, etc.
- Utilização apenas em espaçoes secos e fechados
- Montagem em carris de fixação DIN
- É permitida a comutação de qualquer um dos condutores externos, não sendo permitida a comutação do SELV.

Eliminação

Eliminar o aparelho de forma ecológica

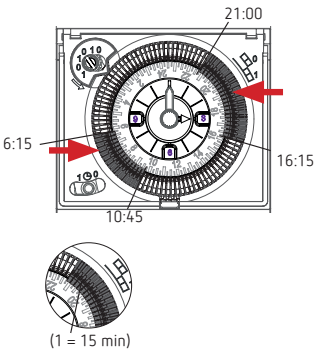
Acertar a hora

por ex. 3:00 (AM)

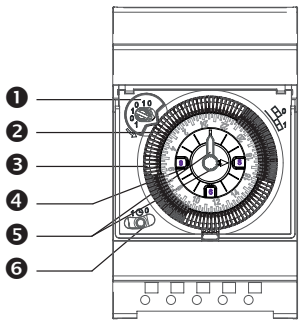


Ajustar temporizador

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



Descrição



❶ Pré-selecção de conexão/ comutação manual

❷ Disco selector para programação

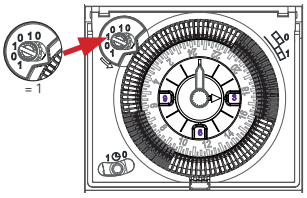
❸ Períodos de comutaçâo (1 = 15 min)

❹ Indicação dia/noite (AM/PM) para relógio

❺ Ponteiro do relógio (horas e minutos) rotativo no sentido dos ponteiros do relógio e no sentido oposto; para isso, rodar o ponteiro dos minutos com força para a esquerda

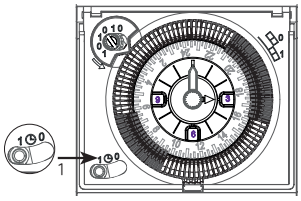
❻ Interruptor de três posições: LIGADO permanentemente – AUTO – DESLIGADO permanentemente

Ajustar comutação manual/ pré-selecção de conexão



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

Ajustar conexão permanente 1 – ◷ – 0



1 = Permanentemente LIGADO
0 = Permanentemente DESLIGADO

Ligaçâo, dados técnicos ver reverso

NEDERLANDS

Fundamentele veiligheidsvoorschriften

⚠ WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schokken of brand!

➢ Montage uitsluitend door een elektromonteur laten uitvoeren!

Bedoeld gebruik

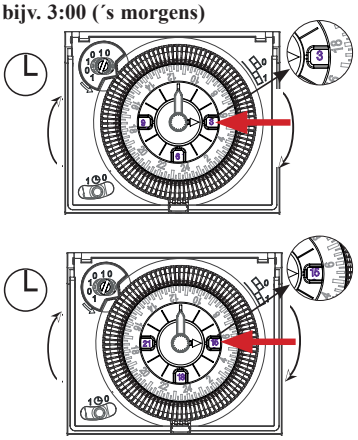
- De schakelklok worth gebruikt voor verlichtingen, ventilatoren, fonteinen, reclame etc.
- Alleen in gesloten, droge ruimtes gebruiken
- Montage op DIN-hoedrail
- Het schakelen van willekeurige faseleidingen is toegestaan; het schakelen van SELV is niet toegestaan.

Afvoer

Voer het apparaat op milieuvriendelijke wijze af

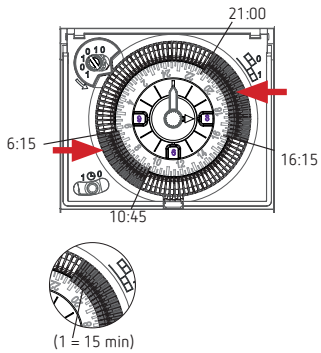
Tijd instellen

bijv. 3:00 (´s morgens)

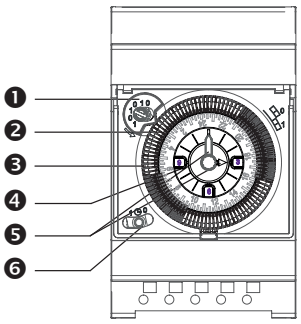


Schakeltijden instellen

bijv. 6:15–10:45; 16:15–21:00 AAN



Beschrijving



❶ Schakelvoorselektie/handmatige schakeling

❷ Schakelschijf voor programmering

❸ Schakelsegmenten (1 = 15 min)

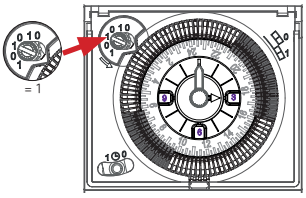
❹ Weergave ochtend/middag (AM/PM) voor tijd

❺ Wijzer voor tijd (uur en minuut) linksom en rechtsom draaibaar; daarvoor de minutenwijzer krachtig naar links draaien

❻ Driestandenschakelaar: Continu AAN – AUTO – Continu UIT

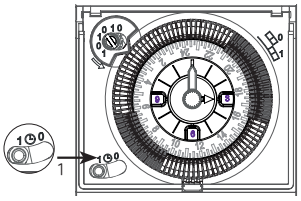
Handmatige schakeling/ schakelvoorselectie instellen

vooraf 3:00 AAN (= 1)



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

Permanente schakeling 1 – ◷ – 0 instellen



1 = continu AAN
0 = continu UIT

Aansluiting, technische gegevens zie achterkant

ENGLISH

Connection/installation

⚠ WARNING

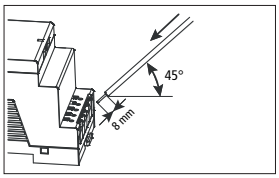
Warning, danger of death through electric shock!

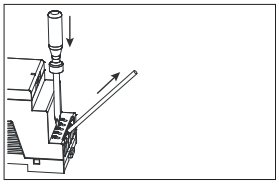
- Must be installed by qualified electrician!
- Disconnect power source!
- Cover or shield any adjacent live components.
- Ensure device cannot be switched on!
- Check power supply is connected!
- Earth and bypass!

for talento 211 only

- Quarz movement only starts in a few minutes after power is switched on.
- Full power reserve is achieved after approx. 5 days.







Technical Data

	talento 111	talento 211
Operating voltage:	230 V~, +10 %/-15 % 50 Hz	110–230 V~, 50–60 Hz
Power consumption:	max. 1 VA	max. 1 VA
Contact:	two-way switch	two-way switch
Switching capacity:	16 A, 250 V~, cos φ = 1	16 A, 250 V~, cos φ = 1
	4 A, 250 V~, cos φ = 0,6	4 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Switching capacity min.:	24 V/100 mA AC	24 V/100 mA AC
Incandescent lamp load:	1100 W	1100 W
LED lamps:	< 2 W: 20 W	< 2 W: 20 W
	> 2 W: 180 W	> 2 W: 180 W
Minimal operating temperature:	–20 °C ... +55 °C	–20 °C ... +55 °C
Protection class:	II in acc. with EN 60730-1 for designated installation	II in acc. with EN 60730-1 for designated installation
Protection rating:	IP 20 in accordance with EN 60529	IP 20 in acc. with EN 60529
Time accuracy:	synchronised with mains	≤ ±1 s/s day at +20 °C
Power reserve:	– –	R 3 d (230 V), R 1,5 d (110 V)
Pollution degree:	2	2
Rated impulse voltage:	4 kV	4 kV
Type:	1 BRTU	1 BSTU

FRANÇAIS

Raccordement/Montage

⚠ AVERTISSEMENT

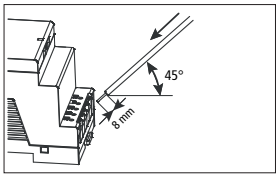
Danger de mort, risque d´électrocution!

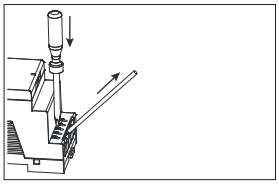
- Le montage doit être effectué exclusivement par un électricien spécialisé !
- Couper la tension !
- Recouvrir ou protéger les pièces sous tension à proximité.
- Protéger contre toute remise en marche !
- Vérifier l´absence de tension !
- Mettre à la terre et court-circuiter !

uniquement pour talento 211

- Le mécanisme à quartz ne démarre que quelques minutes après l´application de la tension.
- La pleine réserve de marche est atteinte à après env. 5 jours.







Caractéristiques techniques

	talento 111	talento 211
Tension de service :	230 V~, +10 %/-15 % 50 Hz	110–230 V~, 50–60 Hz
Consommation propre :	max. 1 VA	max. 1 VA
Contact :	inverseur	inverseur
Puissance de commutation :	16 A, 250 V~, cos φ = 1	16 A, 250 V~, cos φ = 1
	4 A, 250 V~, cos φ = 0,6	4 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Puissance de commutation min. :	24 V / 100 mA AC	24 V / 100 mA AC
Charge de lampe à incandescence :	1100 W	1100 W
Lampes LED :	< 2 W: 20 W	< 2 W: 20 W
	> 2 W: 180 W	> 2 W: 180 W
Température min. de fonctionnement :	–20 °C ... +55 °C	–20 °C ... +55 °C
Classe de protection :	II selon la norme EN 60730-1 en cas de montage conforme	II selon EN 60730-1 en cas de montage conforme
Degré de protection :	IP 20 selon EN 60529	IP 20 selon EN 60529
Précision de marche :	synchro. avec le réseau	≤ ±1 s/jour à +20 °C
Réserve de marche :	– –	R 3 d (230 V), R 1,5 d (110 V)
Degré de pollution :	2	2
Tension assignée de tenue aux chocs :	4 kV	4 kV
Type :	1 BRTU	1 BSTU

ITALIANO

Collegamento/Montaggio

⚠ AVVERTENZA

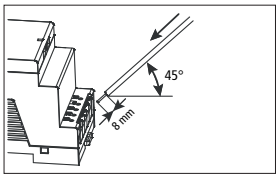
Pericolo di morte per scosse elettriche!

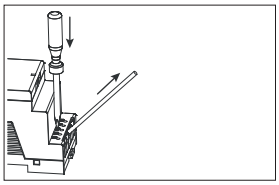
- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da un elettroinstallatore specializzato!
- Disattivare la tensione!
- Coprire o incapsulare i componenti limitrofi che si trovano sotto tensione.
- Proteggere contro eventuali reinserzioni!
- Verificare l´assenza di tensione!
- Eseguire la messa a terra e cortocircuitare!

solo per bei talento 211

- Il meccanismo al quarzo si avvia solo dopo alcuni minuti in presenza di tensione.
- La piena riserva di carica si raggiunge dopo ca. 5 giorni.







Dati tecnici

	talento 111	talento 211
Tensione d´esercizio:	230 V~, +10 %/-15 % 50 Hz	110–230 V~, 50–60 Hz
Autoconsumo:	max. 1 VA	max. 1 VA
Contatto:	contatto di commutazione	contatto di commutazione
Potenza di commutazione:	16 A, 250 V~, cos φ = 1	16 A, 250 V~, cos φ = 1
	4 A, 250 V~, cos φ = 0,6	4 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Potenza di commutazione min.:	24 V / 100 mA AC	24 V / 100 mA AC
Carico lampade a incandescenza:	1100 W	1100 W
Lampade LED:	< 2 W: 20 W	< 2 W: 20 W
	> 2 W: 180 W	> 2 W: 180 W
Temperatura min. di funzionamento:	–20 °C ... +55 °C	–20 °C ... +55 °C
Classe di protezione:	II secondo EN 60730-1 con montaggio conforme	II nach EN 60730-1 con montaggio conforme
Tipo do protezione:	IP 20 secondo EN 60529	IP 20 secondo EN 60529
Precisione di riserva:	sincronia di rete	≤ ±1 sec/giorno con +20 °C
Riserva di carica:	– –	R 3 d (230 V), R 1,5 d (110 V)
Gradi di inquinamento:	2	2
Sovratensione transitoria nominale:	4 kV	4 kV
Tipo:	1 BRTU	1 BSTU

ESPAÑOL

Conexión/Montaje

⚠ ADVERTENCIA

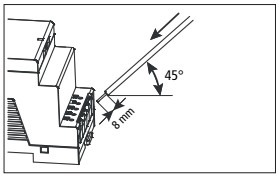
¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

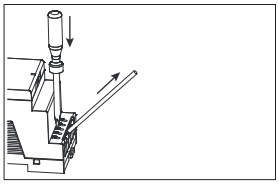
- ➢ El montaje debe ser llevado a cabo exclusivamente por un electricista profesional!
- ➢ ¡Desconectar la tensión!
- ➢ Cubrir o delimitar piezas adyacentes que se encuentren bajo tensión.
- ➢ ¡Asegurar contra una reconexión!
- ➢ ¡Comprobar que no haya tensión!
- ➢ ¡Conectar a tierra y cortocircuitar!

solo con talento 211

- ➢ El trabajo de cuarzo no empieza con la tensión creada hasta pasados algunos minutos.
- ➢ Se alcanza la reserva plena de marcha en approx. 5 días.







Datos técnicos

	talento 111	talento 211
Tensión de régimen:	230 V~, +10 %/-15 % 50 Hz	110–230 V~, 50–60 Hz
Consumo propio:	máx. 1 VA	máx. 1 VA
Contacto:	contacto inversor	contacto inversor
Potencia de conexión:	16 A, 250 V~, cos φ = 1	16 A, 250 V~, cos φ = 1
	4 A, 250 V~, cos φ = 0,6	4 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Potencia de conexión min.:	24 V/100 mA AC	24 V/100 mA AC
Carga de lámpara de incandescencia:	1100 W	1100 W
Lámparas LED:	< 2 W: 20 W	< 2 W: 20 W
	> 2 W: 180 W	> 2 W: 180 W
Temperatura mín. de funcionamiento:	–20 °C ... +55 °C	–20 °C ... +55 °C
Clase de protección:	II según EN 60730-1 para montaje conforme a lo establecido	II nach EN 60730-1 para montaje conforme a lo establecido
Grado de protección:	IP 20 según EN 60529	IP 20 según EN 60529
Exactitud de marcha:	sincrónico de red	≤ ±1 s/día con +20 °C
Reserva de marcha:	– –	R 3 d (230 V), R 1,5 d (110 V)
Nivel de contaminación:	2	2
Impulso de sobretensión admisible:	4 kV	4 kV
Tipo:	1 BRTU	1 BSTU

PORTUGUÊS

Ligação/montagem

⚠ ATENÇÃO

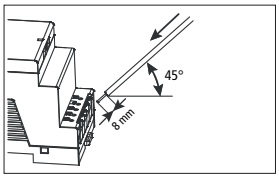
Perigo de morte por choque eléctrico!

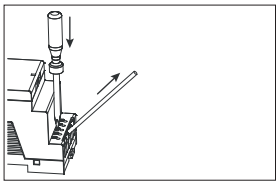
- ➢ A montagem deve ser efectuada exclusivamente por um electricista!
- ➢ Desligar a tensão!
- ➢ Cobrir ou isolar peças adjacentes sob tensão.
- ➢ Proteger contra reactivação!
- ➢ Verificar quanto à ausência de tensão!
- ➢ Ligar à terra e curto-circuitar!

apenas com talento 211

- ➢ O mecanismo de quartzo só é iniciado com a tensão ligado após alguns minutos.
- ➢ A reserva total de energia é atingida aprox. 5 dias.







Dados técnicos

	talento 111	talento 211
Tensão de serviço:	230 V~, +10 %/-15 % 50 Hz	110–230 V~, 50–60 Hz
Consumo próprio:	máx. 1 VA	máx. 1 VA
Contacto:	inversor	inversor
Capacidade de comut.:	16 A, 250 V~, cos φ = 1	16 A, 250 V~, cos φ = 1
	4 A, 250 V~, cos φ = 0,6	4 A, 250 V~, cos φ = 0,6
Capacidade de comut. min.:	24 V / 100 mA AC	24 V / 100 mA AC
Carga das lâmpadas incandescentes:	1100 W	1100 W
Lâmpadas LED:	< 2 W: 20 W	< 2 W: 20 W
	> 2 W: 180 W	> 2 W: 180 W
Temperatura mín. de funcionamento:	–20 °C ... +55 °C	–20 °C ... +55 °C
Classe de protecção:	II conforme EN 60730-1 em caso de montagem correcta	II conforme EN 60730-1 em caso de montagem correcta
Tipo de protecção:	IP 20 conforme EN 60529	IP 20 conforme EN 60529
Precisão:	sincronização em rede	≤ ±1 s/dia a +20 °C
Reserva de energia:	– –	R 3 d (230 V), R 1,5 d (110 V)
Grau de sujidade:	2	2
Tensão transitória de dimensionamento:	4 kV	4 kV
Tipo:	1 BRTU	1 BSTU

NEDERLANDS

Aansluiting/montage

⚠ WAARSCHUWING

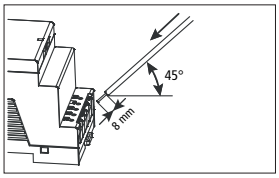
Levensgevaar door elektrische schokken!

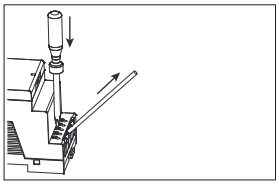
- ➢ Montage uitsluitend door een elektromonteur laten uitvoeren!
- ➢ Spanning vrijschakelen!
- ➢ Nabijgelegen, onder spanning staande delen afdekken of afschermen.
- ➢ Tegen opnieuw inschakelen beveiligen!
- ➢ Controleren of het apparaat spanningloos is!
- ➢ Aarden en kortsluiten!

alleen bij talento 211

- ➢ Kwartswerk start bij aangesloten spanning pas na enkele minuten.
- ➢ De volledige gangreserve wordt na ongeveer in 5 dagen bereikt.







Technische gegevens

	talento 111	talento 211
Bedrijfsspanning:	230 V~, +10 %/-15 % 50 Hz	110–230 V~, 50–60 Hz
Eigen verbruik:	max. 1 VA	max. 1 VA
Contact:	wisselcontact	wisselcontact
Schakelvermogen:	16 A, 250 V~, cos φ = 1	16 A, 250 V~, cos φ = 1
	4 A, 250 V~, cos φ = 0,6	4 A, 250 V~, cos φ = 0,
Schakelvermogen min.:	24 V/100 mA AC	24 V/100 mA AC
Gloeilampbelasting:	1100 W	1100 W
LED-lampen:	< 2 W: 20 W	< 2 W: 20 W
	> 2 W: 180 W	> 2 W: 180 W
Minimale bedrijfstemperatuur:	–20 °C ... +55 °C	–20 °C ... +55 °C
Beschermingsklasse:	II volgens EN 60730-1 bij voorgeschrevens montage	II volgens EN 60730-1 bij voorgeschrevens montage
Beschermingsgraad:	IP 20 volgens EN 60529	IP 20 volgens EN 60529
Nauwkeurigheid:	netsynchroon	≤ ±1 s/dag bij +20 °C
Gangreserve:	– –	R 3 d (230 V), R 1,5 d (110 V)
Vervuilingsgraad:	2	2
Ontwerpstootspanning:	4 kV	4 kV
Type:	1 BRTU	1 BSTU