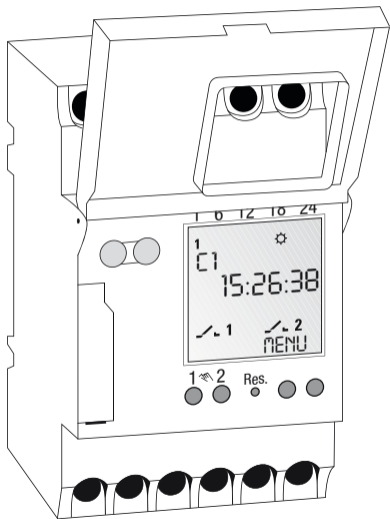


talento 892 plus talento 992 plus

DE	Bedienungsanleitung	2	CS	Návod k obsluze	296
EN	Operating Manual	44	SV	Bruksanvisning	338
FR	Mode d'emploi	86	NO	Bruksanvisning	380
IT	Istruzioni per l'uso	128	DA	Betjeningsvejledning	422
ES	Instrucciones de uso	170	FI	Käyttöohje	464
PT	Manual de instruções	212	PL	Instrukcja obsługi	506
NL	Bedieningshandleiding	254	HU	Kezelési útmutató	548





Inhaltsverzeichnis



Sicherheitshinweise 5



Angaben zum Gerät 6

Gerätebeschreibung.....6

Bestimmungsgemäße Verwendung.....6

Technische Daten7



Installation und Montage 8

Montage auf DIN-Schiene.....8

Anschlussplan8



Bedienung und Einstellung 9

Display-Anzeige und Funktionstasten9

Menüstruktur12

Erstinbetriebnahme – Wahl der Menüsprache14



Datum und Uhrzeit einstellen	14
AM/PM – 12/24-Stunden-Anzeige	15
Umschalten Sommer-/Winterzeit	16
Wochenprogramm erstellen	17
Jahresprogramm erstellen	25
Programm anschauen und bearbeiten	30
Programm löschen	31
Zufallsschaltprogramm	32
Konfiguration	33
Automatischer/manueller Betrieb	41



Wartung und Reparatur	42
Batteriewechsel	42



Entsorgung / Recycling	43
-------------------------------------	-----------



Sicherheitshinweise



WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

▷ Anschluss und Montage ausschließlich durch Elektrofachkraft!

- Um Verletzungen zu vermeiden, dürfen Anschluss und Montage ausschließlich durch eine Elektrofachkraft erfolgen!
- Vor einem Batteriewechsel das Gerät von der Spannung nehmen!
- Beachten Sie die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbedingungen.
- Eingriffe und Veränderungen am Gerät führen zum Erlöschen der Gewährleistung und Garantie.
- Minstdurchmesser der flexiblen Leitungen für die Anschlussklemmen: 1 mm².
Maximaldurchmesser: 4 mm².

Lesen und beachten Sie diese Anleitung, um eine einwandfreie Funktion des Gerätes und ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten.



Angaben zum Gerät

Gerätebeschreibung

Universelle digitale Verteilerschaltuhr

- 800 Speicherplätze
- Datumsbezogene Programmierung
- Impuls-, Zyklusprogramm
- PC-unterstützte Programmerstellung
- Erweiterung auf 8 Kanäle durch Kanalerweiterung
- Powerline Communication (PLC)
- LAN-, Internet Kommunikation

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Verteilerschaltuhr wird verwendet für
 - Beleuchtungen im privat- und gewerblichen Bereich
 - Werbebeleuchtung
 - Straßenbeleuchtung
 - Schaufensterbeleuchtung
 - Steuerung von Geräten, Motoren und Pumpen
 - Steuerung von Rollläden und Jalousien
 - Anwesenheitssimulation
- Montage nur auf DIN-Schiene.
- Nur für den Einsatz in trockenen Räumen geeignet!
- Nicht in der Nähe von Geräten mit induktiver Entladungen installieren (Motoren, Transformatoren, usw..)



Technische Daten

Maße H x B x T (mm)	45 x 52,5 x 60
Gewicht g (ca.)	220
Anschlussspannung	Siehe Geräteaufdruck
Schutzklasse	II
Leistungsaufnahme	5 VA
Schaltleistung	
– ohmsche Last (VDE, IEC)	16 A / 250 V AC
– induktive Last $\cos \varphi$ 0,6	10 A / 250 V AC
– Glüh-/Halogenlampenlast	2600W
– Leuchtstofflampe	1000W
– Max. Schaltleistung AC1 / AC15	3700W / 750W
Schaltkontakte	Wechsler
Umgebungstemperatur	-10°C ... + 55°C
Ganggenauigkeit	Typ \pm 1s/Tag bei +20°C
Kürzeste Schaltzeit	1 sek
Schaltzustands-Anzeige	Ja
Plombierbar	Ja



Installation und Montage

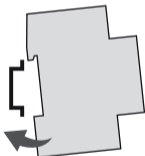


WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- ▷ Anschluss und Montage ausschließlich durch Elektrofachkraft!

Montage auf DIN-Schiene

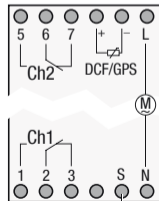


Gerät leicht schräg von oben auf die Schiene setzen. Anschließend nach hinten drücken, bis es einrastet.

Anschlussplan

CH1 = Kanal 1

CH2 = Kanal 2



Externer Eingang



LAN-Modul und Zeitschaltuhr müssen in derselben Phase betrieben werden. Die Entfernung der beiden Geräte darf nicht größer als 50 Meter sein.



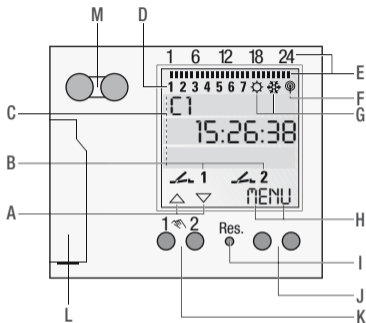
Bedienung und Einstellung



Ausschaltbefehle haben Vorrang vor Einschaltbefehlen.

Display-Anzeige und Funktionstasten

- Die mittlere Zeile des Displays, welche die einzustellenden Werte und auszuwählenden Menüpunkte zeigt, wird groß dargestellt.
- Blinken signalisiert eine notwendige Eingabe. Erfolgt innerhalb von zwei Minuten keine Eingabe, kehrt die Zeitschaltuhr in den Automatikbetrieb zurück.
- „NETZ AUS“ erscheint auf dem Display wenn das Gerät keine Spannungsversorgung hat.
- „BAT LEER“ erscheint auf dem Display wenn ein Batteriewechsel innerhalb der nächsten zwei Wochen erforderlich wird.
- Bei einem Reset bleiben die Programme erhalten. Datum und Uhrzeit müssen Sie neu einstellen. Reset-Taste mit einem stumpfen Gegenstand (Kugelschreiber) betätigen.



Display

- A** Funktionsanzeigen der beiden linken Tasten
- B** Schaltzustandsanzeigen (EIN/AUS/OVR/FIX)
- C** 3 Display-Zeilen
- D** Wochentage
Die Zuordnung ist im Menü DAT/ZEIT änderbar,
z. B. auf 1 = Sonntag.
- E** Programmierte Schaltzeiten
- F** Funkantenne
- G** Anzeige Sommer-/Winterzeit
- H** Funktionsanzeigen der beiden rechten Tasten

Tasten/Schnittstellen

- I** Reset
- J** Rechte Tasten
- K** Linke Tasten mit Handschalterfunktion im
Automatikbetrieb
- L** Batterie
- M** Infrarot-Schnittstelle



Funktionsanzeigen der beiden linken Tasten:

- △ im Menü nach oben blättern
- ▽ im Menü nach unten blättern
- ✓ Auswahl/Vorschlag annehmen
- + Kurz Drücken = +1 / Lang Drücken (ca. 2 sec) = Schnelldurchlauf
- Kurz Drücken = -1 / Lang Drücken (ca. 2 sec) = Schnelldurchlauf

Funktionsanzeigen der beiden rechten Tasten:

MENU Verlassen des Automatikbetriebes und Einstieg in den Programmiermodus

ESC Kurz Drücken = einen Schritt zurück
Lang Drücken (ca. 2 sec) = Zurück in den Automatikbetrieb

OK Auswahl treffen und übernehmen

EDT Ändern der Programme im „Lesen-Modus“

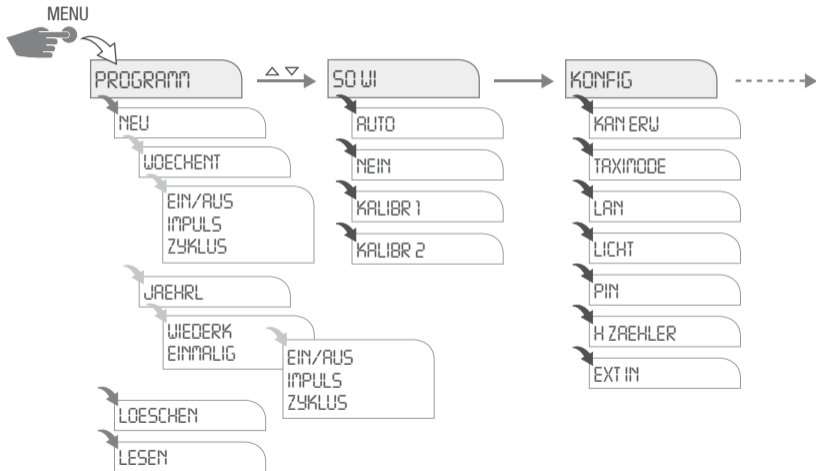
N Befehl nicht ausführen

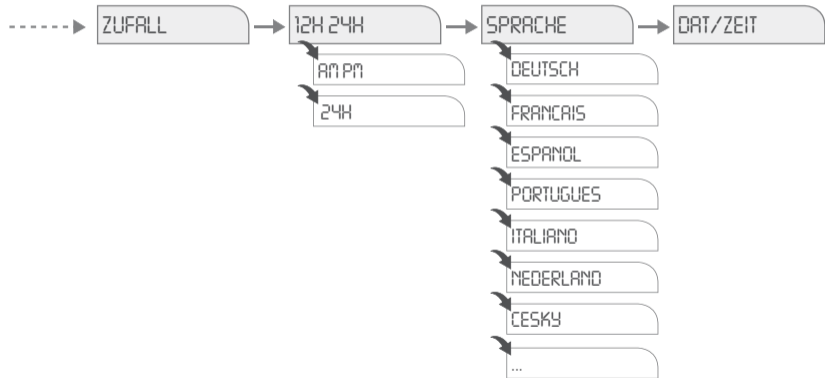
J Befehl ausführen

DEL Löschen



Menüstruktur



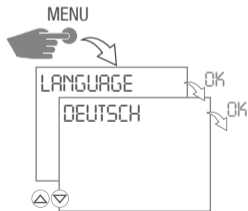




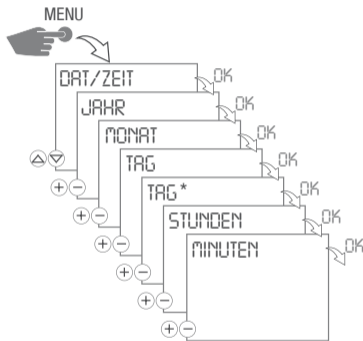
Erstinbetriebnahme – Wahl der Menüsprache



Im Auslieferungszustand befindet sich die Zeitschaltuhr im Automatikbetrieb mit voreingestellter Uhrzeit, Datum (MEZ) und englischer Menüsprache. Um Einstellungen vorzunehmen drücken Sie die Menü-Taste. Anschließend die gewünschte Einstellung wählen.



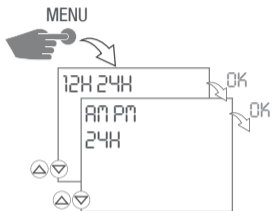
Datum und Uhrzeit einstellen



*) Stellen Sie den Wochentag entsprechend dem aktuellen Datum ein.

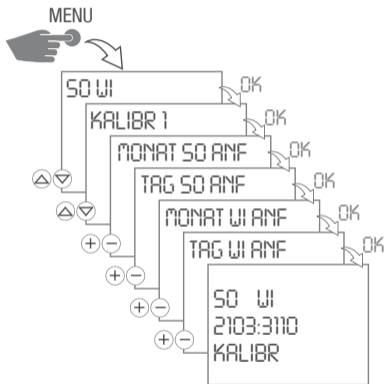


AM/PM – 12/24-Stunden-Anzeige





Umschalten Sommer-/Winterzeit



Folgende Einstellungen sind möglich:

AUTO

Werksseitige Voreinstellung der gesetzlichen Vorgabe (USA oder EU). Diese wird jedes Jahr neu berechnet.

NEIN

Keine Umstellung.

KALIBR 1 (AUTO)

Manuelle Programmierung.

Die Sommer-/Winterzeit wird automatisch für jedes Jahr neu berechnet.

- Die Umschaltung erfolgt immer am **ersten Sonntag** des gewählten Monats, wenn das eingegebene Datum zwischen dem 1. und 15. liegt.



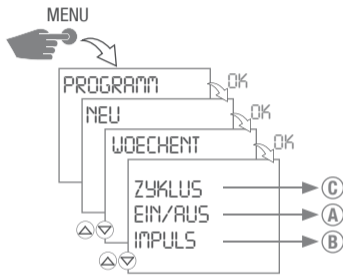
- Die Umschaltung erfolgt immer am **letzten Sonntag** des gewählten Monats, wenn das eingegebene Datum zwischen dem 16. und 31. liegt.
- Die Zeitumschaltung erfolgt am jeweiligen Sonntag von 2 auf 3 Uhr (Sommerzeit) bzw. von 3 auf 2 Uhr (Winterzeit).

KALIBR 2 (FIX)

Manuelle Programmierung.

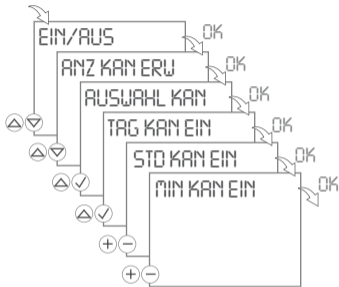
Die Umschaltung erfolgt jedes Jahr immer am gleichen eingegebenen Datum.

Wochenprogramm erstellen





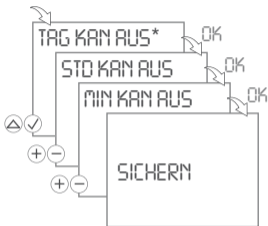
Ⓐ EIN/AUS-Programmierung



1. **EIN/AUS** mit **OK** bestätigen.
 - ▷ Die freien Speicherplätze werden kurz angezeigt.
2. Anzahl der Kanalerweiterungen wählen $\triangle \nabla$ und mit **OK** bestätigen.
3. Wenn gefragt, Kanäle wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen. \rightarrow **OK**
 - ▷ Anzeige für Wochentage blinkt.

EIN-Befehl:

4. Gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen \rightarrow **OK**
5. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
6. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**



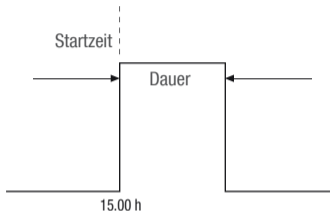
*) Steht nur zur Auswahl wenn bei EIN-Befehl Einzeltage gewählt werden.

AUS-Befehl:

7. Wenn gefragt, gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen \rightarrow **OK**
8. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
9. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
 - \triangleright Das Programm wird gespeichert.



Ⓑ Impuls-Programmierung

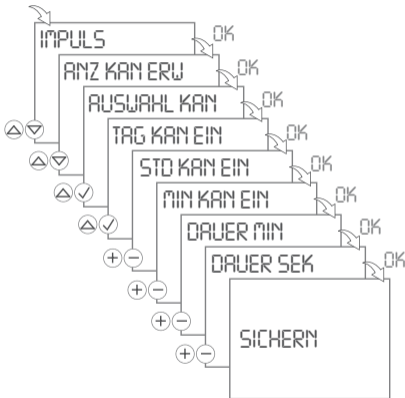


Ein Impuls-Schaltbefehl besteht aus:

- Startzeit
- Dauer = EIN-Schaltdauer
 kürzeste EIN-Schaltdauer = 1 Sek.
 längste EIN-Schaltdauer = 59 Min., 59 Sek.

Beispiel:

EIN-Befehl für Kanal 1 täglich von Montag bis Freitag
um 15.00 Uhr. EIN-Schaltdauer 15 Minuten.





1. **IMPULS** mit **OK** bestätigen.
 - ▷ Die freien Speicherplätze werden kurz angezeigt.
2. Anzahl der Kanalerweiterungen wählen $\triangle \nabla$ und mit **OK** bestätigen.
3. Wenn gefragt, Kanäle wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen. \rightarrow **OK**
 - ▷ Anzeige für Wochentage blinkt.

EIN-Befehl:

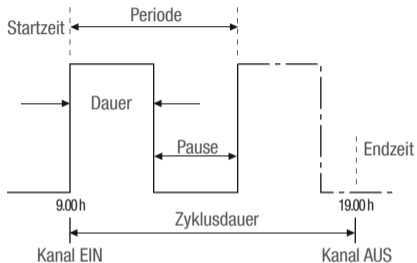
4. Gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen \rightarrow **OK**
5. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
6. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**

Dauer:

7. Minuten oder Sekunden eingeben (+/-) und mit **OK** bestätigen.
 - ▷ Das Programm wird gespeichert.



© Zyklus-Programmierung



Die Zyklusdauer darf nicht kleiner als die Periode sein.
Ein Verschachteln von Zyklusprogrammen ist unzulässig.

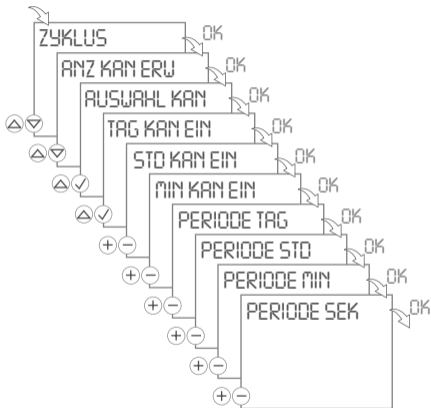
Ein Zyklus-Schaltbefehl besteht aus:

- Startzeit
- Dauer = EIN-Schaltdauer
- Periode = EIN-Schaltdauer + Pause
- Zyklusdauer = Zeitspanne zwischen Kanal EIN und Kanal AUS
- Endzeit

Beispiel:

Kanal 1 wird von Montag 9.00 Uhr an beginnend, alle 30 Minuten für 10 Minuten eingeschaltet.
Endzeit ist Freitag 19.00 Uhr.

Startzeit Montag	9.00 Uhr
Dauer	10 Min.
Periode	30 Min.
Endzeit Freitag	19.00 Uhr



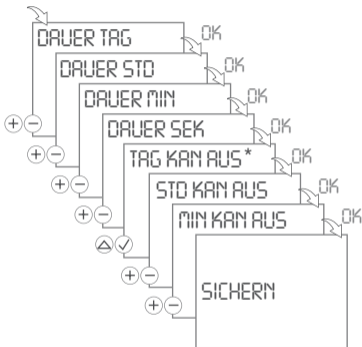
1. **ZYKLUS** mit **OK** bestätigen.
▷ Die freien Speicherplätze werden kurz angezeigt.
2. Anzahl der Kanalerweiterungen wählen $\triangle \nabla$ und mit **OK** bestätigen.
3. Wenn gefragt, Kanäle wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen. \rightarrow **OK**
▷ Anzeige für Wochentage blinkt.

EIN-Befehl:

4. Gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen \rightarrow **OK**
5. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
6. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**

Periode:

7. Tage, Stunden, Minuten oder Sekunden eingeben (+/-) und mit **OK** bestätigen.



Dauer:

8. Tage, Stunden, Minuten oder Sekunden eingeben (+/-) und mit **OK** bestätigen.

AUS-Befehl:

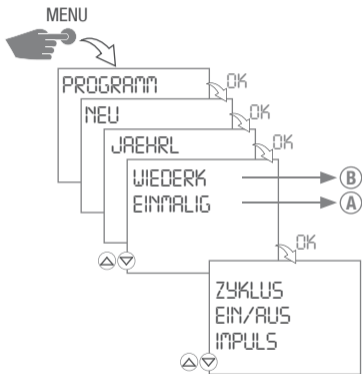
9. Wenn gefragt, gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen \rightarrow **OK**
10. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
11. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
- ▷ Das Programm wird gespeichert.



*) Steht nur zur Auswahl wenn bei EIN-Befehl Einzeltage ausgewählt werden.



Jahresprogramm erstellen



A EINMALIG

Einmalige Schaltung.

Start- und Enddatum (Jahr, Monat, Tag) werden von Ihnen festgelegt.

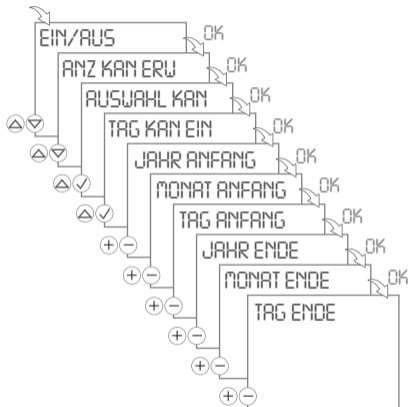
B WIEDERK

Wiederkehrendes Programm.

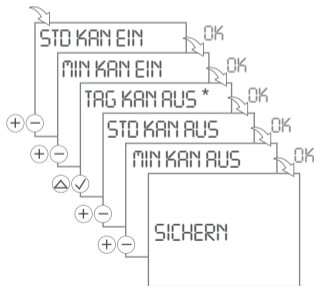
Dieses erfolgt jedes Jahr zur selben Zeit, bis Sie das Programm im Menü unter **Programm** → **Loeschen** entfernen.



A EINMALIG – EIN/AUS-Programmierung



Bei ZYKLUS und IMPULS müssen sie zusätzlich die Dauer und/oder die Periode einstellen. Die Vorgehensweise entspricht dem Anlegen eines Wochenprogramms.



*) Steht nur zur Auswahl wenn bei EIN-Befehl Einzeltage ausgewählt werden.



1. **EIN/AUS** mit **OK** bestätigen.
 - ▷ Die freien Speicherplätze werden kurz angezeigt.
2. Anzahl der Kanalerweiterungen wählen $\triangle \sphericalight$ und mit **OK** bestätigen.
3. Wenn gefragt, Kanäle wählen \triangle und jeweils mit \sphericalight bestätigen. \rightarrow **OK**
 - ▷ Anzeige für Wochentage blinkt.

EIN-Befehl:

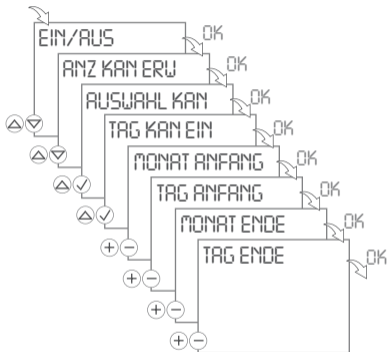
4. Gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \sphericalight bestätigen \rightarrow **OK**
5. Anfangsdatum (Jahr, Monat und Tag) im jeweiligen Feld eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
6. Enddatum (Jahr, Monat und Tag) im jeweiligen Feld eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
7. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
8. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**

AUS-Befehl:

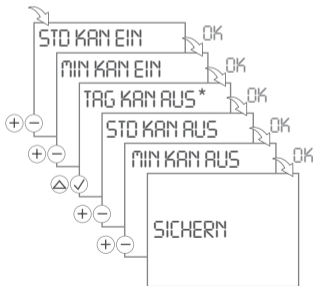
9. Wenn gefragt, gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \sphericalight bestätigen \rightarrow **OK**
10. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
11. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Das Programm wird gespeichert.



Ⓑ WIEDERKEHREND – EIN/AUS-Programmierung



Bei ZYKLUS und IMPULS müssen sie zusätzlich die Dauer und/oder die Periode einstellen. Die Vorgehensweise entspricht dem Anlegen eines Wochenprogramms.



*) Steht nur zur Auswahl wenn bei EIN-Befehl Einzeltage ausgewählt werden.



1. **EIN/AUS** mit **OK** bestätigen.
 - ▷ Die freien Speicherplätze werden kurz angezeigt.
2. Anzahl der Kanalerweiterungen wählen $\triangle \sphericalangle$ und mit **OK** bestätigen.
3. Wenn gefragt, Kanäle wählen \triangle und jeweils mit \sphericalangle bestätigen. \rightarrow **OK**
 - ▷ Anzeige für Wochentage blinkt.

EIN-Befehl:

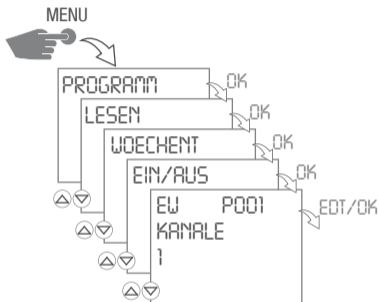
4. Gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \sphericalangle bestätigen \rightarrow **OK**
5. Anfangsdatum (Monat und Tag) im jeweiligen Feld eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
6. Enddatum (Monat und Tag) im jeweiligen Feld eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
7. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
8. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**

AUS-Befehl:

9. Wenn gefragt, gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \sphericalangle bestätigen \rightarrow **OK**
10. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
11. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Das Programm wird gespeichert.



Programm anschauen und bearbeiten



Wochen- und Jahresprogramme können separat angeschaut und bearbeitet werden.

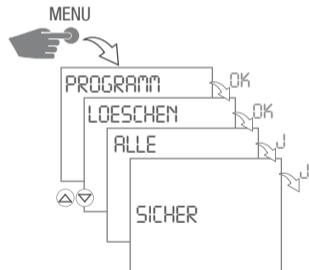
- Mit \triangle ∇ können Sie die Programmschritte durchblättern.
- Drücken Sie **EDT** um das jeweilige Programm zu bearbeiten. Die Vorgehensweise entspricht dem Anlegen eines neuen Programms.
- Drücken Sie **OK** um zum nächsten Programm zu kommen.



Programm löschen

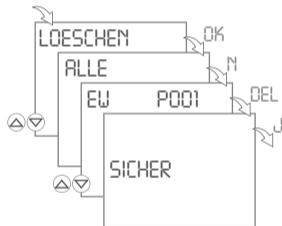
Alle Programme löschen

- Drücken Sie **J** um alle Programme zu löschen.
- Drücken Sie **N** um einzelne Programme zu löschen.



Einzelne Programme löschen

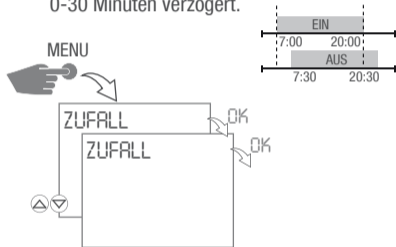
- Drücken Sie **OK** um zum nächsten Programm zu kommen.





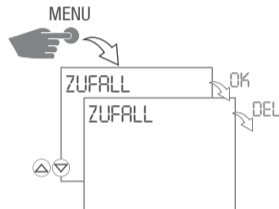
Zufallsschaltprogramm

- i** Der programmierte Einschaltbefehl wird um einen variablen (zufälligen) Zeitraum von 0-30 Minuten verzögert.



1. Drücken Sie **OK** um das Zufallsschaltprogramm zu starten.
 - ▷ **ZUFALL** blinkt.
2. Drücken Sie die Menu-Taste um zum Hauptmenü zurück zu kehren.

Zufallsschaltprogramm beenden



- ▶ Drücken Sie **DEL** um das Zufallsschaltprogramm zu beenden.
 - ▷ Die Zeitschaltuhr kehrt in den Automatikbetrieb zurück.



Konfiguration



Kanalerweiterung – Hinzufügen



Die Kommunikation zwischen Kanalerweiterung und Zeitschaltuhr erfolgt über Powerline Communication (PLC).

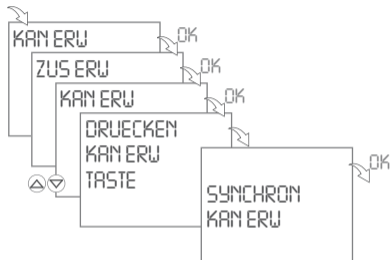
Kanalerweiterung und Zeitschaltuhr müssen in derselben Phase betrieben werden. Die Entfernung der beiden Geräte darf nicht größer als 50 Meter sein.

Sie können die Zeitschaltuhr auf bis zu acht Kanäle erweitern. Fügen Sie jede Erweiterung separat hinzu.

Erweiterung A = Kanal 3 und 4

Erweiterung B = Kanal 5 und 6

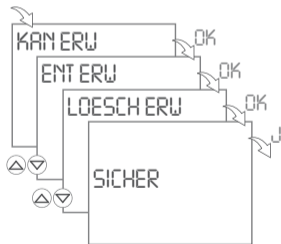
Erweiterung C = Kanal 7 und 8



- ▶ Zur Synchronisierung eine beliebige Taste auf der Kanalerweiterung drücken.
 - ▷ Bei erfolgreicher Synchronisierung erfolgt eine Bestätigung im Display.
 - ▷ Bei erfolgloser Synchronisierung erfolgt die Meldung **SYNCHRON ERROR** im Display.

Kanalerweiterung – Löschen

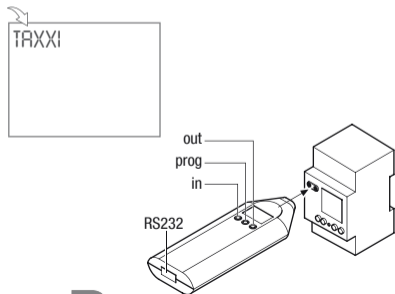
- Jede Kanalerweiterung muss separat gelöscht werden.
- Drücken Sie **OK** um zur nächsten Kanalerweiterung zu kommen.
- Drücken Sie **DEL** um die Kanalerweiterung zu löschen.





Programmübertragung

- Über die IR-Schnittstelle können Sie mit dem Handübertragungsgerät Programme austauschen. Dazu muss sich das Gerät im TAXIMODE befinden und an Spannung anliegen.
- Drücken Sie **ESC** um den TAXIMODE zu beenden.



Bedienung Handübertragungsgerät:

1. Drücken Sie **PROG**, um die Programmnummer auszuwählen.
2. Drücken Sie **IN** um ein Programm einzulesen.
Drücken Sie **OUT** um ein Programm auszulesen.
3. Halten Sie das Handübertragungsgerät senkrecht über die IR-Schnittstelle.
4. Nochmaliges Drücken von in oder out startet die Übertragung.



Eine fehlerhafte Übertragung wird durch Er2 angezeigt.

Weitere Informationen siehe separate Bedienungsanleitung „Handübertragungsgerät“.

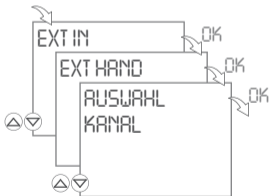


Externer Eingang – Handschalter

Durch Wählen von **EXT HAND** können Sie einem externen Taster einen Kanal zuordnen.

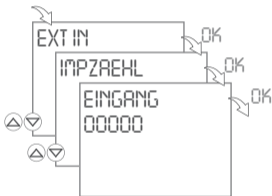
Bei Betätigung des Tasters wird ein Override-Schaltbefehl ausgeführt. Dieser gilt bis zur nächsten Betätigung des Tasters oder bis zum nächsten automatischen Schaltbefehl.

(Beschreibung Override-Modus siehe Seite 41)



Externer Eingang – Impulszähler

Wählen Sie **IMPZAEHL** um den Impulszähler zu überprüfen. Dieser zählt wie oft der externe Taster gedrückt wurde.



Drücken Sie **RES** um den Impulszähler auf Null zu setzen und bestätigen Sie mit **JA**.



Nicht mit der Reset-Taste (**Res.**) in der Mitte der Auswahltasten verwechseln!



Externer Eingang – Ablauftimer

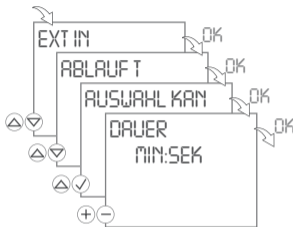
Durch Wählen von **ABLAUF T** können Sie die Zeit für einen Ablauftimer einstellen.

Bei Betätigung des Tasters wird ein EIN-Schaltbefehl ausgeführt. Dieser schaltet den gewählten Kanal für die eingestellte Zeit EIN. Durch nochmaliges Betätigen des Tasters wird der Ablauftimer erneut bei der eingestellten Zeit gestartet.

Läuft auf dem gewählten Kanal bereits ein Programm, wird kein Schaltbefehl ausgeführt! Nach Ablauf der Zeit kehrt die Zeitschaltuhr in den Automatikbetrieb zurück.

Kürzeste EIN-Schaltdauer: 30 Sekunden

Längste EIN-Schaltdauer: 90 Minuten

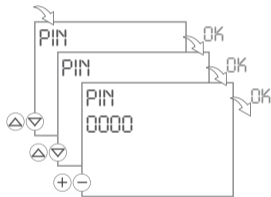


Ablauftimer und Handschalter können nicht zur selben Zeit gewählt werden! Es gilt immer die zuletzt gewählte Funktion.



PIN einstellen

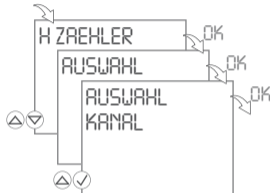
- Mit + - können Sie den Zahlenwert einstellen.
- Drücken Sie **OK** um die nächste Zahl einzustellen.



Wählen Sie **KEIN PIN** um den Pin zu entfernen.

Stundenzähler

- Mit $\triangle \nabla$ können Sie die Kanäle wählen.



Wählen Sie **LESEN** um den Stundenzähler zu überprüfen.

- Mit $\triangle \nabla$ können Sie die Kanäle durchblättern.
- Drücken Sie **RES** um den Stundenzähler für diesen Kanal zurück zu setzen.

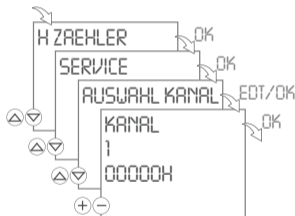


Nicht mit der Reset-Taste (Res.) in der Mitte der Auswahltasten verwechseln!



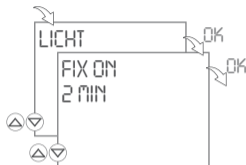
Service-Counter einstellen

Sie können einstellen nach wie vielen Betriebsstunden eine Service-Meldung erscheinen soll. Diese wird im Display angezeigt, sobald der Zähler den von Ihnen eingestellten Stundenwert erreicht hat.



- Mit \triangle ∇ können Sie die Kanäle wählen.
- Mit $+$ $-$ können Sie den Zahlenwert einstellen.

Hintergrundbeleuchtung



- Wählen Sie **FIX ON** um die Hintergrundbeleuchtung dauerhaft einzustellen.
- Wählen Sie **2 MIN** damit sich die Hintergrundbeleuchtung 2 Minuten nach ihrer letzten Eingabe automatisch ausschaltet.



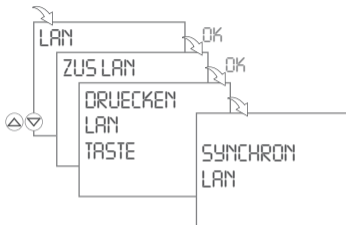
LAN-Modul hinzufügen



Jedes LAN-Modul muss über das Menü der Zeitschaltuhr hinzugefügt werden!

Die Kommunikation zwischen LAN-Modul und Zeitschaltuhr erfolgt über Powerline Communication (PLC).

LAN-Modul und Zeitschaltuhr müssen in derselben Phase betrieben werden.
Die Entfernung der beiden Geräte darf nicht größer als 50 Meter sein.

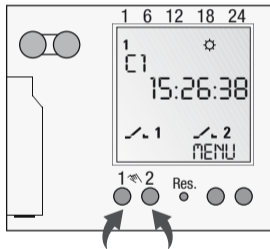


- ▶ Zur Synchronisierung drücken Sie die COM-Taste auf dem LAN-Modul.
 - ▷ Bei erfolgreicher Synchronisierung erfolgt eine Bestätigung im Display der Zeitschaltuhr. Die LED PLC (gelb) auf dem LAN-Modul geht an.
 - ▷ Bei erfolgloser Synchronisierung erfolgt die Meldung **SYNCHRON ERROR** im Display der Zeitschaltuhr.
- ▶ Wählen Sie **ENT LAN** um das LAN-Modul zu entfernen.



Automatischer/manueller Betrieb

- Handschalter: Dauer EIN / Dauer AUS / OVR / Automatikbetrieb
- Linke Taste = Kanal 1 / Rechte Taste = Kanal 2



- 1x Drücken = FIX ON = FIX 1 = Dauer EIN
- 2x Drücken = FIX OFF = FIX 1 = Dauer AUS
- 3x Drücken = OVR = Override-Modus
- 4x Drücken = Automatikbetrieb

Schaltzustandsanzeige

- 1 = Kanal EIN
- 1 = Kanal AUS

Im Automatikbetrieb erscheint keine Anzeige

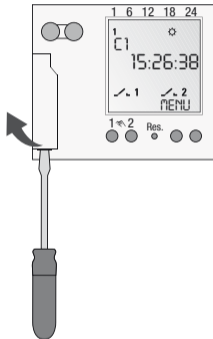
Override-Modus

Die Override Funktion (temporäres Überschreiben des Programms) ermöglicht dem Anwender das aktuell laufende Programm vorzeitig zu beenden oder ein später anlaufendes Programm vorzeitig zu starten. Dies ist abhängig vom gegenwärtigen Kanalstatus. Die Override Funktion gilt nur für das aktuelle Programm und bleibt bis zum nächsten Programmwechsel erhalten. Danach kehrt die Zeitschaltuhr in den Automatikbetrieb zurück.



Wartung und Reparatur

Batteriewechsel



Bei einem Batteriewechsel ohne Spannungsversorgung gehen Datum und Uhrzeit verloren!

1. Mit einem Schraubendreher das Batteriefach anheben.
2. Batterie aus der Halterung entnehmen.
3. Neue Batterie (Lithium Batterie Typ CR2032) in die Halterung einlegen. Polung der Batterie beachten!
4. Batteriehalter nach unten drücken bis er einrastet.
5. Batterie umweltgerecht entsorgen.



Entsorgung / Recycling

Das Verpackungsmaterial ist nach den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sachgerecht zu entsorgen.

Für die Entsorgung defekter Systemkomponenten oder des Systems nach der Produktlebensdauer beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Entsorgen Sie fachgerecht, d.h. getrennt nach Materialgruppen der zu entsorgenden Teile.
- Werfen Sie keinesfalls Elektro- oder Elektronikschrott einfach in den Müll. Nutzen Sie entsprechende Annahmestellen.
- Entsorgen Sie grundsätzlich so umweltverträglich, wie es dem Stand der Umweltschutz-, Wiederaufbereitungs- und Entsorgungstechnik entspricht.

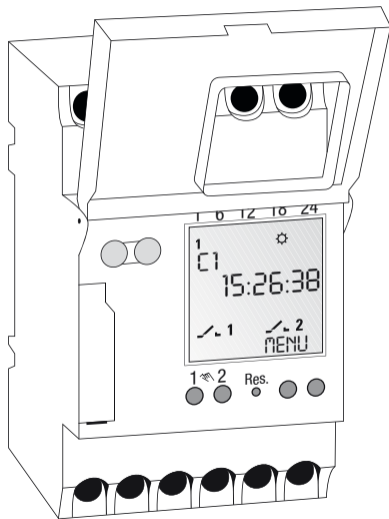








Table of Contents

	Safety Instructions.....	47
	Information about the device.....	48
	Description of the device	48
	Designated use.....	48
	Technical data	49
	Installation and mounting	50
	Mounting on DIN rail	50
	Connection diagram.....	50
	Operation and configuration	51
	Display and function keys	51
	Menu structure	54
	Commissioning – Select menu language	56



Set date and time	56
AM/PM – 12/24 hour display	57
Switchover summertime/wintertime	58
Create weekly program.....	59
Create yearly program	67
View and edit program.....	72
Delete program.....	73
Random switching program	74
Configuration	75
Automatic/Manual mode.....	83



Maintenance and repair..... 84

Battery change	84
----------------------	----



Disposal / Recycling 85



Safety Instructions



WARNING

Danger! Risk of electric shock!

▷ Connection and mounting must be realized by a professional electrician!

- To avoid injuries, the device must be connected and mounted by a skilled electrician only!
- Before changing the battery, the device must be disconnected from the power supply!
- Please observe the national regulations and safety instructions.
- Interferences and changes to the device will invalidate the warranty and guaranty rights.
- Minimum diameter of the flexible lines for the terminals: 1 mm².
Maximum diameter: 4 mm².

Read and observe these instructions to guarantee a perfect function of the device and a safe operation.



Information about the device

Description of the device

Universal digital timer

- 800 memory locations
- Date-based programming
- Pulse, cycle program
- PC-assisted program generation
- Extension to 8 channels through channel extension
- Powerline Communication (PLC)
- LAN, Internet communication

Designated use

- The timer is used for
 - lighting in private homes and commerce
 - advertising
 - street lighting
 - shop window lighting
 - controlling devices, motors and pumps
 - controlling shutters and blinds
 - Presence simulation
- Mounting only on DIN rail.
- Suitable for use in dry rooms only!
- Do not install in the vicinity of devices having inductive discharges (motors, transformers, etc.)



Technical data

Dimensions H x W x D (mm)	45 x 52.5 x 60
Weight g (approx.)	220
Main voltage	See rating plate
Protection class	II
Power consumption	5 VA
Switching capacity	
– Ohmic load (VDE, IEC)	16 A / 250 V AC
– Inductive load $\cos \varphi$ 0.6	10 A / 250 V AC
– Glow/halogen lamp load	2600W
– Fluorescent light	1000W
– Max. switching capacity AC1 / AC15	3700W / 750W
Switching contacts	Change-over contact
Ambient temperature	-10°C... + 55°C
Accuracy	Type \pm 1s/day at +20°C
Shortest switching interval	1 sec.
Switching state display	Yes
Sealable	Yes



Installation and mounting

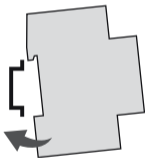


WARNING

Danger! Risk of electric shock!

▷ Connection and mounting must be realized by a professional electrician!

Mounting on DIN rail

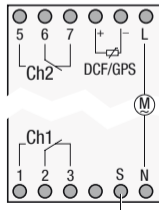


Put the device slightly inclined on top of the rail.
Then push it backwards until it engages.

Connection diagram

CH1 = channel 1

CH2 = channel 2



External input



LAN module and timer must be operated in the same phase.
The distance between the two devices must not be more than 50 meters.



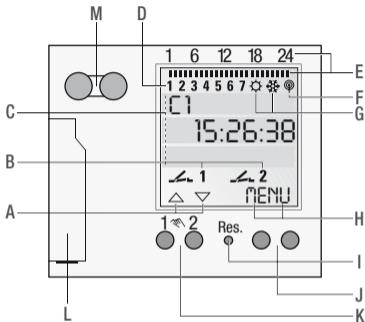
Operation and configuration



Switch-off commands have a higher priority than switch-on commands.

Display and function keys

- The central line of the display, in which the adjusted values and selected menu items are displayed, is displayed larger.
- Flashing means that an entry is required. If you do not enter anything within two minutes, the timer switches back to automatic operation.
- "MAINSOFF" appears on the display when the device is not supplied with power.
- "LOW BATT" appears on the display when a battery change is required within the next two weeks.
- The programs are maintained when resetting. You need to readjust date and time. Press the reset button using a blunt object (ballpoint pen).



Display

- A** Function displays of the two left keys
- B** Switching state displays (ON/OFF/OVR/FIX)
- C** 3 display lines
- D** Weekdays
The assignment can be changed in the **DATETIME** menu, for example to 1 = Sunday.
- E** Programmed switching times
- F** Radio antenna
- G** Display of summer/winter time
- H** Function displays of the two right keys

Keys/Interfaces

- I** Reset
- J** Right keys
- K** Left keys with manual switch function in Automatic mode
- L** Battery
- M** Infrared interface



Function displays of the two left keys:

- △ Scroll upwards in the menu
- ▽ Scroll downwards in the menu
- ✓ Accept selection/proposal
- + Brief key press = +1 / long key press (about 2 sec) = fast forward
- Brief key press = -1 / long key press (about 2 sec) = fast forward

Function displays of the two right keys:

MENU Leaves Automatic mode and enters Programming mode

ESC Brief key press = one step backward
Long key press (about 2 sec) = Back to Automatic mode

OK Make a selection and accept

EDT Change programs in "Read mode"

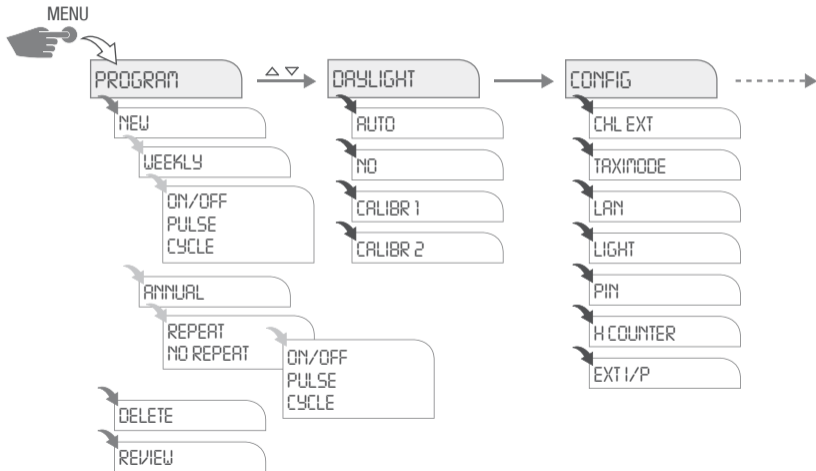
NO Do not execute command

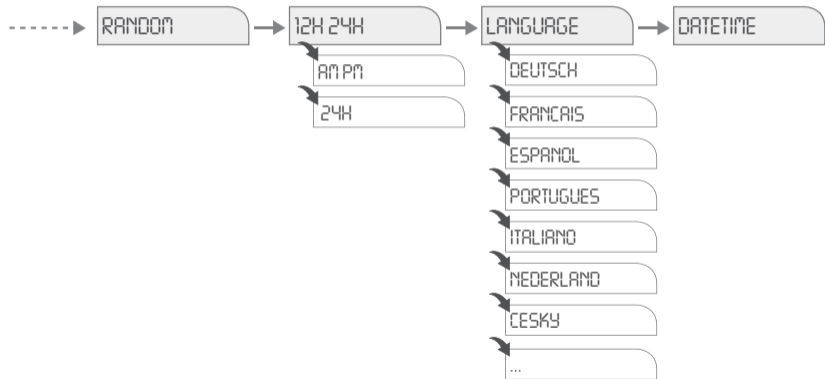
YES Execute command

DEL Delete



Menu structure

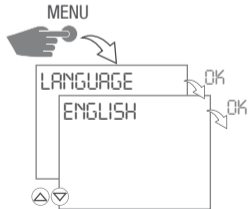




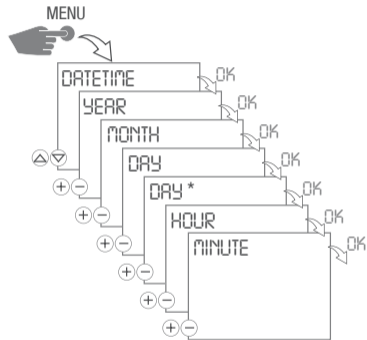


Commissioning – Select menu language

- i** When delivered, the timer is in automatic mode with preset time, date (CET) and menu in English. Press the Menu button to make settings. Then select the desired setting.



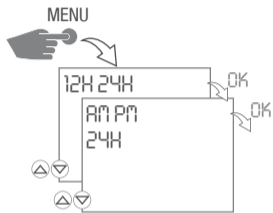
Set date and time



*) Set the weekday in accordance with the current date.

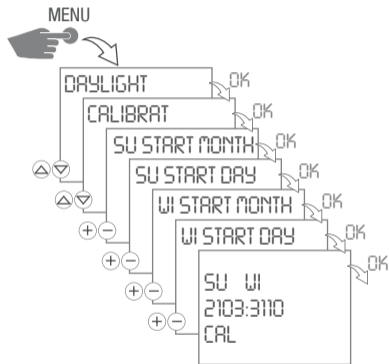


AM/PM – 12/24 hour display





Switchover summertime/wintertime



The following settings are possible:

AUTO

In-factory default setting as specified by law (USA or EU). It will be recalculated every year.

NO

No changeover.

CALIBR 1 (AUTO)

Manual Programming.

The programmed summer/winter time will be recalculated automatically for each year.

- The change-over always takes place on the **first Sunday** of the selected month, if the entered date lies between 1. and 15.
- The change-over always takes place on the **last Sunday** of the selected month, if the entered date lies between 16. and 31.



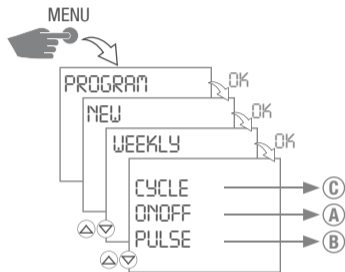
- The time change-over occurs on the respective Sunday from 2 to 3 o'clock (summertime) or from 3 to 2 o'clock (wintertime).

CALIBR 2 (FIX)

Manual Programming.

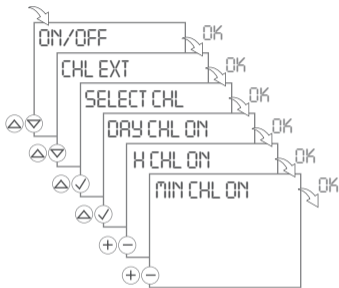
The change-over takes place every year always on the same date.

Create weekly program





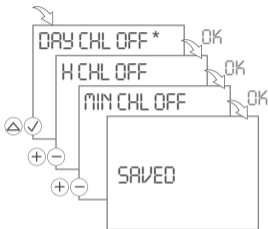
A ON/OFF programming



1. Confirm **ON/OFF** by pressing **OK**.
 - ▷ Free memory locations are briefly displayed.
2. Select number of channel extensions $\Delta \nabla$ and confirm by pressing **OK**.
3. When prompted, select channels Δ and confirm by pressing $\checkmark \rightarrow$ **OK**
 - ▷ The weekday display is flashing.

ON command:

4. Select the desired days Δ and confirm by pressing $\checkmark \rightarrow$ **OK**
5. Enter hour (+/-) \rightarrow **OK**
6. Enter minutes (+/-) \rightarrow **OK**



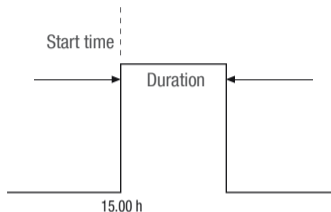
*) Available only if individual days have been selected for the ON command.

OFF command:

7. When prompted, select desired days \triangle and confirm by pressing $\checkmark \rightarrow$ **OK**
8. Enter hour (+/-) \rightarrow **OK**
9. Enter minutes (+/-) \rightarrow **OK**
 - \triangleright The program is saved.



Ⓑ Pulse programming

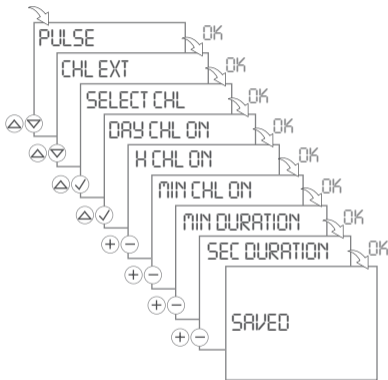


A pulse switching command consists of:

- Start time
- Duration = ON switching duration
shortest ON switching duration = 1 sec.
longest ON switching duration = 59 min., 59 sec.

Example:

ON command for channel 1 daily from Monday to Friday at 3.00 pm. ON switching duration 15 minutes.





1. Confirm **PULSE** by pressing **OK**.
 - ▷ Free memory locations are briefly displayed.
2. Select number of channel extensions \triangle ∇ and confirm by pressing **OK**.
3. When prompted, select channels \triangle and confirm by pressing \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ The weekday display is flashing.

ON command:

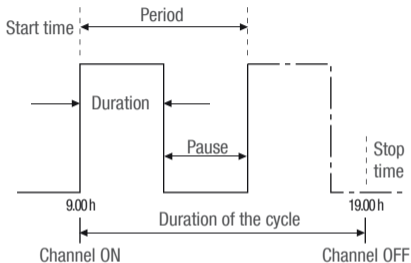
4. Select the desired days \triangle and confirm by pressing \checkmark \rightarrow **OK**
5. Enter hour (+/-) \rightarrow **OK**
6. Enter minutes (+/-) \rightarrow **OK**

Duration:

7. Enter minutes or seconds (+/-) and confirm by pressing **OK**.
 - ▷ The program is saved.



© Cycle programming



The cycle duration must not be less than the period.

No nesting of cycle programs is allowed.

A cycle switching command consists of:

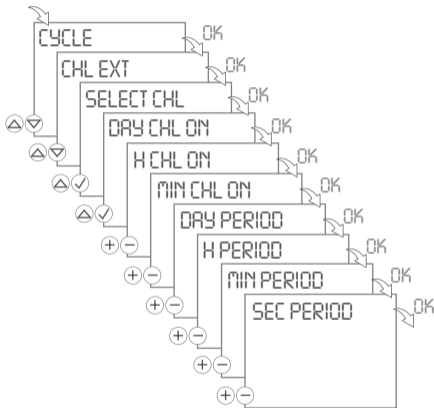
- Start time
- Duration = ON switching duration
- Period = ON switching duration + pause
- Cycle duration = time between channel ON and channel OFF
- Stop time

Example:

Channel 1 is switched on every 30 minutes for 10 minutes, starting on Monday 9.00 am.

The stop time is Friday 7.00 pm.

Start time Monday	09.00 am
Duration	10 min.
Period	30 min.
Stop time Friday	07.00 pm



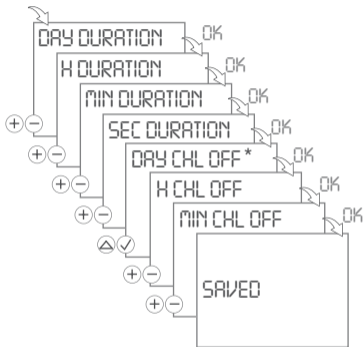
1. Confirm **CYCLE** by pressing **OK**.
 - ▷ Free memory locations are briefly displayed.
2. Select number of channel extensions Δ ∇ and confirm by pressing **OK**.
3. When prompted, select channels Δ and confirm by pressing \checkmark \rightarrow **OK**
 - ▷ The weekday display is flashing.

ON command:

4. Select the desired days Δ and confirm by pressing \checkmark \rightarrow **OK**
5. Enter hour (+/-) \rightarrow **OK**
6. Enter minutes (+/-) \rightarrow **OK**

Period:

7. Enter days, hours, minutes or seconds (+/-) and confirm by pressing **OK**.



Duration:

8. Enter days, hours, minutes or seconds (+/-) and confirm by pressing **OK**.

OFF command:

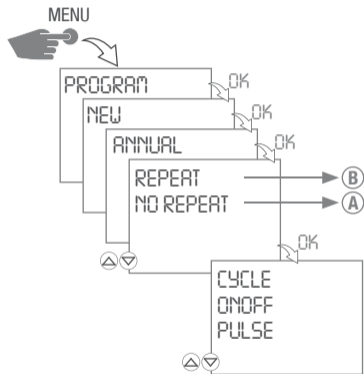
9. When prompted, select desired days Δ and confirm by pressing $\checkmark \rightarrow$ **OK**
10. Enter hour (+/-) \rightarrow **OK**
11. Enter minutes (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ The program is saved.



*) Available only if individual days have been selected for the ON command.



Create yearly program



A NO REPEAT

Switching once.

Start and stop date (year, month, day,) are set by you.

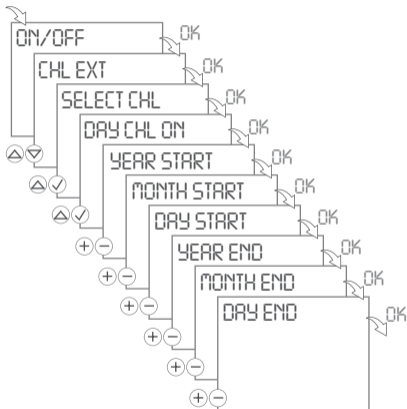
B REPEAT

Recurring program.

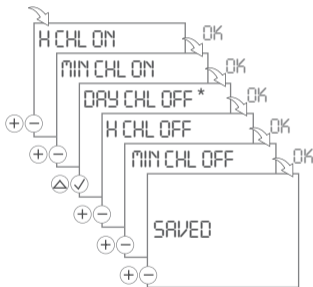
This is done each year at the same time until you remove the program in the menu under **Program** → **Delete**.



A NO REPEAT - ON/OFF programming



For CYCLE and PULSE, you also have to set the duration and/or period. The procedure is the same as for creating a weekly program.



*) Available only if individual days have been selected for the ON command.



1. Confirm **ON/OFF** by pressing **OK**.
 - ▷ Free memory locations are briefly displayed.
2. Select number of channel extensions \triangle ∇ and confirm by pressing **OK**.
3. When prompted, select channels \triangle and confirm by pressing \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ The weekday display is flashing.

ON command:

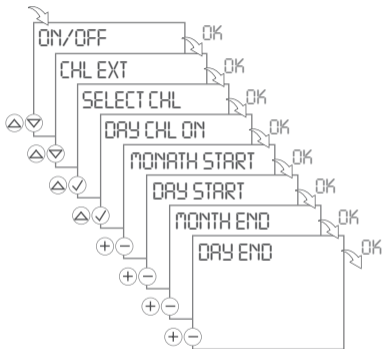
4. Select the desired days \triangle and confirm by pressing \checkmark \rightarrow **OK**
5. Enter start date (year, month and day) in the relevant box (+/-) \rightarrow **OK**
6. Enter stop date (year, month and day) in the relevant box (+/-) \rightarrow **OK**
7. Enter hour (+/-) \rightarrow **OK**
8. Enter minutes (+/-) \rightarrow **OK**

OFF command:

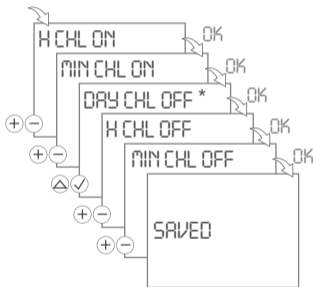
9. When prompted, select desired days \triangle and confirm by pressing \checkmark \rightarrow **OK**
10. Enter hour (+/-) \rightarrow **OK**
11. Enter minutes (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ The program is saved.



Ⓑ REPEAT - ON/OFF programming



For CYCLE and PULSE, you also have to set the duration and/or period. The procedure is the same as for creating a weekly program.



*) Available only if individual days have been selected for the ON command.



1. Confirm **ON/OFF** by pressing **OK**.
 - ▷ Free memory locations are briefly displayed.
2. Select number of channel extensions \triangle ∇ and confirm by pressing **OK**.
3. When prompted, select channels \triangle and confirm by pressing \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ The weekday display is flashing.

ON command:

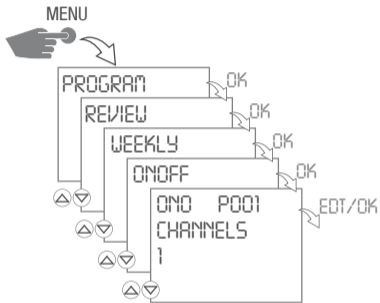
4. Select the desired days \triangle and confirm by pressing \checkmark \rightarrow **OK**
5. Enter start date (month and day) in the relevant box (+/-) \rightarrow **OK**
6. Enter stop date (month and day) in the relevant box (+/-) \rightarrow **OK**
7. Enter hour (+/-) \rightarrow **OK**
8. Enter minutes (+/-) \rightarrow **OK**

OFF command:

9. When prompted, select desired days \triangle and confirm by pressing \checkmark \rightarrow **OK**
10. Enter hour (+/-) \rightarrow **OK**
11. Enter minutes (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ The program is saved.



View and edit program



Weekly and yearly programs can be viewed and edited separately.

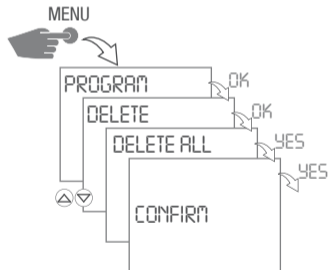
- Press Δ ∇ to scroll through the different program steps.
- Press **EDT** to edit a program.
This procedure is similar to creating a new program.
- Press **OK** to go to the next program.



Delete program

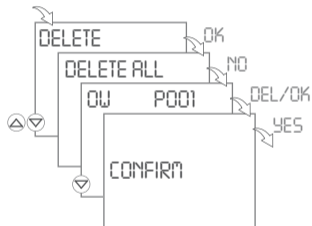
Delete all programs

- Press **YES** to delete all programs.
- Press **NO** to delete individual programs.




Delete individual programs

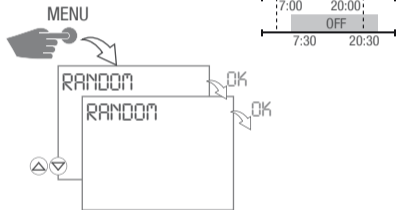
- Press Δ ∇ to scroll through the different program steps.





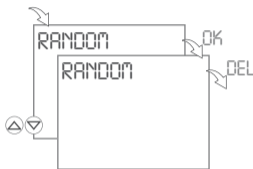
Random switching program

 The programmed switching command is delayed by a variable (random) period of 0-30 minutes.



1. Press **OK** to start the random switching program.
▷ **RANDOM** flashes.
2. To return to the main menu, press the Menu key.

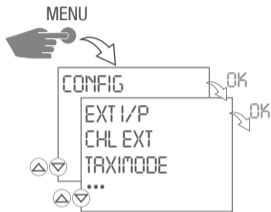
Finish random switching program



- ▶ Press **DEL** to finish the random switching program.
 - ▷ The timer returns to Automatic mode.



Configuration



Channel extension – Add



Communication between the channel extension and the timer takes place via Powerline Communication (PLC).

Channel extension and timer must be operated in the same phase.

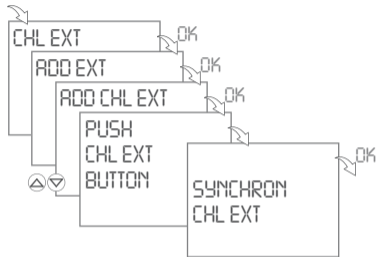
The distance between the two devices must not be more than 50 meters.

You can extend the timer to up to eight channels. Add each extension separately.

Extension A = Channels 3 and 4

Extension B = Channels 5 and 6

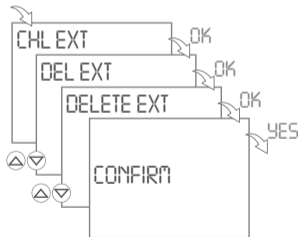
Extension C = Channels 7 and 8



- ▶ For synchronization, press any key on the channel extension.
 - ▷ After successful synchronization, a confirmation appears on the display.
 - ▷ If synchronization is not successful, the message **SYNCHRON ERROR** is shown on the display.

Channel extension – Delete

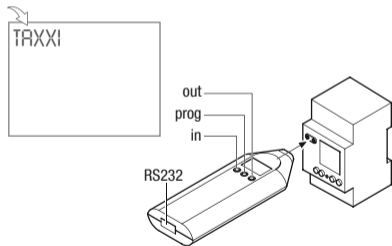
- Each channel extension must be deleted separately.
- Press **OK** to go to the next channel extension.
- Press **DEL** to delete the channel extension.





Transmission of programs

- A handheld programming device can be used to exchange programs via the IR interface. To do so, the device must be in the TAXIMODE and connected to power.
- Press **ESC** to finish the TAXIMODE.



Operation of handheld programming device:

1. Press **PROG** to select the program number.
2. Press **IN** to read in a program.
Press **OUT** to read out a program.
3. Hold the handheld programming device vertically over the IR interface.
4. Pressing IN or OUT again will start the transmission.



A wrong transmission is shown by Er2.

For further information, see the separate operating manual "handheld programming device".

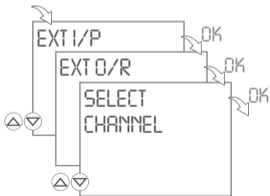


External input - Manual switch

Select **EXT O/R** to assign a channel to an external button.

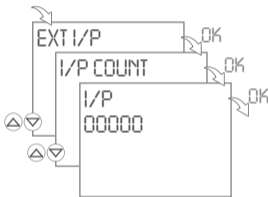
Upon pressing the button, an override switching command will be executed. It will be in effect until the next time the button is pressed or until the next automatic switching command.

(For a description of the Override mode, see page 83)



External input – Pulse counter

Press **I/P COUNT** to check the pulse counter. It will count how many times the external button was pressed.



Press **RES** to reset the pulse counter to zero and confirm by pressing **YES**.



Do not confound it with the Reset key (**Res.**) in the center of the selection keys!



External input - Countdown timer

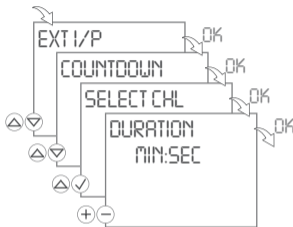
Select **COUNTDOWN** to set the time for a countdown timer.

Upon pressing the button, an ON switching command will be carried out. It switches the selected channel ON for the set time. Pressing the button again will start the countdown timer again at the set time.

If a program is already running on the selected channel, no switching command will be executed! After the time has expired, the timer returns to Automatic mode.

Shortest ON switching duration: 30 seconds

Longest ON switching duration: 90 minutes

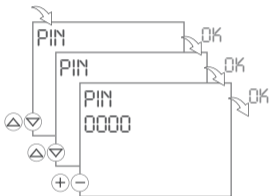


Countdown timer and manual switch cannot be selected at the same time! The function selected last always applies.



Set PIN

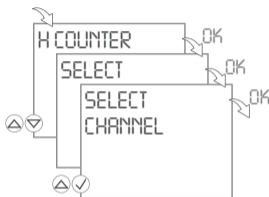
- Press **+** **-** to set a numeric value.
- Press **OK** to set the next number.



Select **NO PIN**, to remove the PIN.

Hour counter

- Press **△** **▽** to select the channels.



Select **REVIEW** to check the hour counter.

- Press **△** **▽** to scroll through the different program steps.
- Press **RES** to reset the hour counter for this channel.

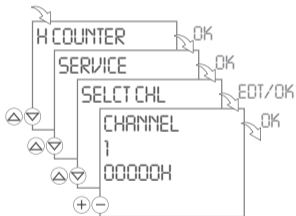


Do not confound it with the Reset key (**Res.**) in the center of the selection keys!



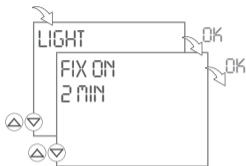
Set service counter

You can set the number of operating hours after which a service message is to appear. It will be shown on the display as soon as the counter has reached the number of hours set by you.



- Press $\triangle \nabla$ to select the channels.
- Press $+ -$ to set a numeric value.

Background illumination



- Select **FIX ON** to set the background lighting permanently.
- Select **2 MIN** if you want the background lighting to be automatically switched off 2 minutes after your last input.



Add LAN module

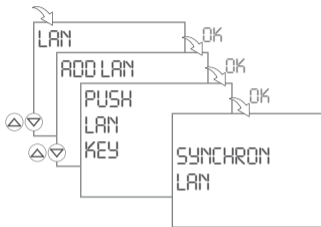


Each LAN module must be added via the Timer menu!

Communication between the LAN module and the timer takes place via Powerline Communication (PLC).

LAN module and timer must be operated in the same phase.

The distance between the two devices must not be more than 50 meters.

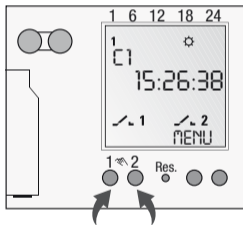


- ▶ For synchronization, you must press the COM key on the LAN module.
 - ▷ After successful synchronization, the timer display shows a confirmation. The **PLC** LED (yellow) on the LAN module goes on.
 - ▷ If synchronization is not successful, the message **SYNCHRON ERROR** is shown on the timer display.
- ▶ Select **DEL EXT**, to remove the LAN module.



Automatic/Manual mode

- Manual switch: Duration ON / Duration OFF / OVR / Automatic mode
- Left button = channel 1 / right button = channel 2



- Press 1x = FIX ON = Duration ON
- Press 2x = FIX OFF = Duration OFF
- Press 3x = OVR = Override mode
- Press 4x = Automatic mode

Switching state display

— 1 = channel ON

— 1 = channel OFF

There is no display in automatic mode.

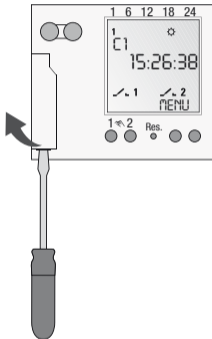
Override mode

The Override function (temporary program overwrite) allows the user to finish the currently running program prematurely or start a program to run later before its scheduled start. This depends of the current channel status. The Override function applies only to the current program and remains active until the next program change. After that, the timer returns to Automatic mode.



Maintenance and repair

Battery change



When a battery is changed without power supply, date and time will get lost!

1. Lift the battery compartment using a screwdriver.
2. Take the battery out of the support.
3. Insert new (Lithium battery type CR2032) battery into support.
Observe polarity of the battery!
4. Push battery support downward until it engages.
5. Dispose of the battery in an environmentally friendly manner.



Disposal / Recycling

Dispose of the packing material correctly according to legal requirements and regulations.

Observe the following notes for disposing of defective system components or the system after its service life:

- Dispose of appropriately, i.e. separating the parts to be disposed of according to material groups.
- Do not throw electrical and electronic components in the bin. Bring these parts to the recycling centers.
- Always ensure the environmentally sound disposal conform to the state-of-the-art environment protection, recycling and disposal engineering.

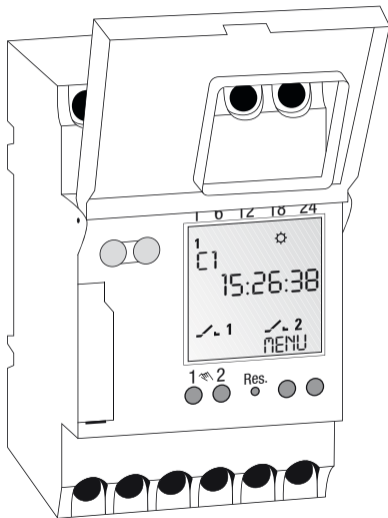








Table des matières

	Consignes de sécurité	89
	Indications concernant l'appareil	90
	Description de l'appareil	90
	Utilisation correcte.....	90
	Caractéristiques techniques.....	91
	Installation et montage	92
	Montage uniquement sur rail DIN.....	92
	Schéma de raccordement.....	92
	Utilisation et réglage.....	93
	Affichage et touches fonction.....	93
	Structure du menu.....	96
	Première mise en service	98



Régler la date et l'heure.....	98
AM/PM – affichage 12 heures / 24 heures	99
Passage heure d'été / d'hiver	100
Elaborer un programme hebdomadaire	101
Elaborer un programme annuel.....	109
Regarder et éditer un programme.....	114
Effacer le programme	115
Programme de commutation aléatoire	116
Configuration	117
Mode automatique/ manuel	125



Entretien et réparation..... 126

Remplacement de la pile	126
-------------------------------	-----



Elimination des déchets / recyclage..... 127



Consignes de sécurité



ATTENTION

Danger de mort par électrocution !

- ▷ Le raccordement et le montage ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés !

- Afin d'éviter des blessures, le raccordement et le montage ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés !
- Avant le remplacement de la batterie, mettre l'appareil hors tension !
- Respectez les prescriptions et consignes de sécurité nationales.
- Toute intervention ou modification sur l'appareil entraîne la perte de la garantie.
- Diamètre minimal des conduites flexibles des bornes de raccordement : 1 mm².
Diamètre maximal : 4 mm².

Lisez et respectez ce mode d'emploi afin de garantir un fonctionnement correct de l'appareil et un travail en toute sécurité.



Indications concernant l'appareil

Description de l'appareil

Horloge de distribution universelle numérique

- 800 espaces mémoire
- Programmation des dates
- Programme impulsion, cycle
- Création de programmes assistée à l'ordinateur
- Extension à 8 canaux par l'extension des canaux
- Powerline Communication (PLC)
- Communication LAN, internet

Utilisation correcte

- L'horloge de distribution est utilisée pour
 - l'éclairage dans le domaine privé et professionnel
 - Eclairage publicitaire
 - Eclairage public
 - Eclairage des vitrines
 - Commande des appareils, moteurs et pompes
 - Commande de volets roulants et de stores
 - Simulation de présence
- Montage uniquement sur rail DIN.
- Uniquement pour une utilisation dans des locaux secs !
- Ne pas installer près des appareils avec des décharges inductives (moteurs, transformateurs, etc.)



Caractéristiques techniques

Dimensions H x L x P (mm)	45 x 52,5 x 60
Poids g (env.)	220
Tension d'alimentation	Voir schéma sur l'appareil
Classe de protection	II
Consommation	5 VA
Puissance de commutation	
– Charge ohmique (VDE, CEI)	16 A / 250 V AC
– Charge inductive cos. φ 0,6	10 A / 250 V AC
– Charge/lampe à incandescence/ lampe halogène	2600 W
– Lampe fluorescente	1000 W
– Pouvoir de coupure maximal AC1 / AC15	3700 W / 750 W
Contacts de commutation	Inverseur
Température ambiante	-10°C... + 55°C
Précision de marche	type ± 1 s/jour à +20°C
Temps de commutation minimal	1 s
Affichage de la position de commutation	Oui
plombable	Oui



Installation et montage

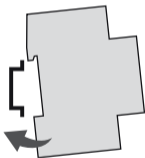


ATTENTION

Danger de mort par électrocution !

- ▷ Le raccordement et le montage ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés !

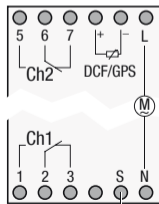
Montage uniquement sur rail DIN.



Placer l'appareil légèrement en biais par le haut sur le rail. Pousser ensuite vers l'arrière jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Schéma de raccordement

CH1 = canal 1
CH2 = canal 2



Le module LAN et l'horloge doivent être exploités dans la même phase. La distance entre les deux appareils ne doit pas dépasser 50 mètres.



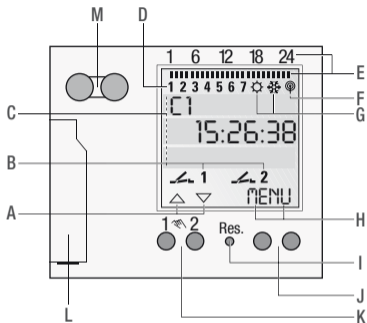
Utilisation et réglage



Commandes de déclenchements ont priorité sur les commandes d'enclenchement.

Affichage et touches fonction

- La ligne d'écran intermédiaire indiquant les valeurs à régler et les points de menu à sélectionner est représentée en grand format.
- Le clignotement signale une entrée nécessaire. Si aucune entrée n'est effectuée en l'espace de deux minutes, l'horloge retourne en mode automatique.
- «COUR OFF» apparaît à l'écran si l'appareil n'est pas alimenté en tension.
- «PILE DEC» apparaît à l'écran si un remplacement de la pile est nécessaire dans les deux prochaines semaines.
- Lors d'une remise à zéro, les programmes sont conservés. La date et l'heure doivent être réglées à nouveau. Appuyer sur la touche Reset avec un objet non pointu (stylo à bille).



Ecran

- A** Affichages de la fonction des deux touches gauches
- B** Affichage de l'état de commutation (ON/OFF/OVR/FIX)
- C** Affichage à 3 lignes
- D** Jours de la semaine
L'affection peut être modifiée dans le menu DATE H/P, par exemple 1 = dimanche.
- E** Temps de commutation programmés
- F** Antenne
- G** Affichage heure d'été /heure d'hiver
- H** Affichages de la fonction des deux touches droites

Touches/interfaces

- I** Reset
- J** Touches droites
- K** Touches gauches avec fonction de commutation manuelle en mode automatique
- L** Pile
- M** Interface à infrarouge



Affichages de la fonction des deux touches gauches :

- △ défiler vers le haut dans le menu
- ▽ défiler vers le bas dans le menu
- ✓ Accepter une sélection/proposition
- + bref appui = +1 / long appui (env. 2 sec.) = défilement rapide
- bref appui = -1 / long appui (env. 2 sec.) = défilement rapide

Affichages de la fonction des deux touches droites :

MENU Quitter le mode automatique et accès au mode de programmation

ESC bref appui = retour d'un pas

Long appui (env. 2 sec) = retour en mode automatique

OK sélectionner et enregistrer

EDT modifier les programmes en « mode de lecture »

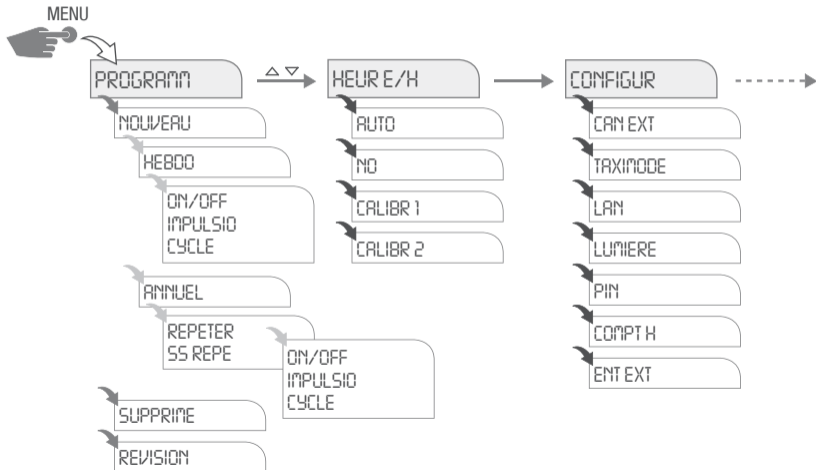
NO ne pas exécuter une instruction

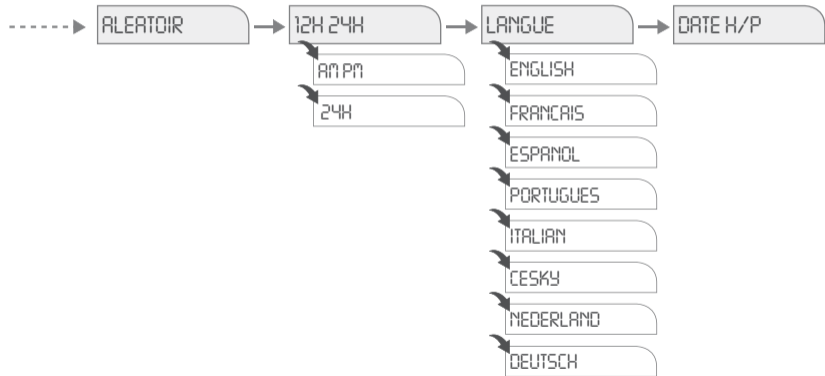
QUI exécuter une instruction

DEL Supprimer



Structure du menu

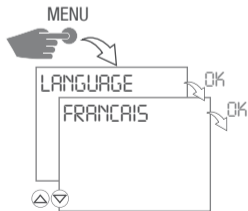




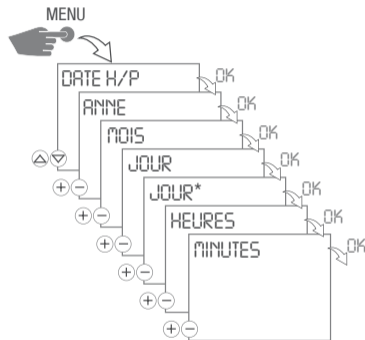


Première mise en service – Sélection de la langue de menu

i À la livraison, l'horloge est en mode automatique avec heure, date pré-réglées (heure européenne) et avec l'anglais comme langue de menu.
Pour procéder aux réglages, appuyez sur la touche de menu. Sélectionnez ensuite le réglage souhaité.



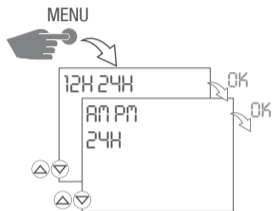
Régler la date et l'heure



i *) Réglez le jour de la semaine conformément à la date actuelle.

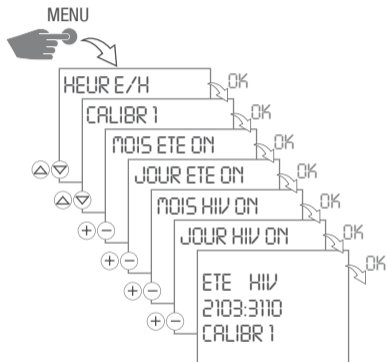


AM/PM – affichage 12 heures / 24 heures





Passage heure d'été / d'hiver



Les réglages suivants sont possibles :

AUTO

Préréglage effectué à l'usine de l'heure en vigueur (ETATS UNIS ou UE) Celle-ci est recalculée chaque année.

NO

Aucun changement.

CALIBR 1 (AUTO)

Programmation manuelle.

L'heure d'été / hiver est recalculée automatiquement pour chaque année.

- Le passage s'effectue toujours le premier dimanche du mois sélectionné, si la date entrée est entre 1er et le 15.



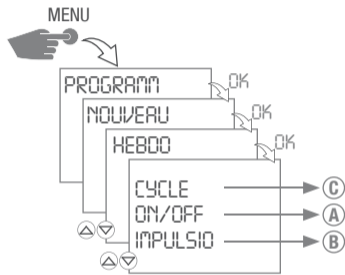
- Le passage s'effectue toujours le dernier dimanche du mois sélectionné, si la date entrée est entre 16 et le 31.
- Le passage s'effectue le dimanche de 2 à 3 heures (heure d'été) ou de 3 à 2 heures (heure d'hiver).

CALIBR 2 (FIX)

Programmation manuelle.

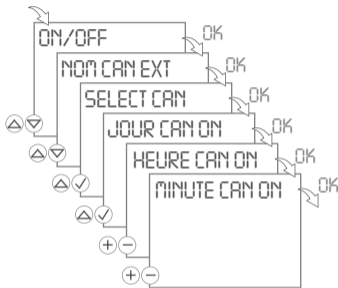
Le passage s'effectue chaque année toujours à la même date entrée.

Elaborer un programme hebdomadaire





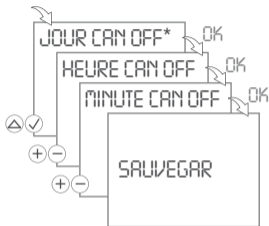
Ⓐ Programmation ON/OFF



1. Valider **ON/OFF** par **OK**.
 - ▷ Les emplacements de mémoire libres sont affichés brièvement.
2. Sélectionner le nombre d'extensions de canaux △▽ et confirmer par **OK**.
3. Si nécessaire, sélectionner les canaux △ et confirmer à chaque fois par ✓. → **OK**
 - ▷ Affichage des jours de la semaine clignote.

Instruction ON :

4. Sélectionner les jours souhaités △ et confirmer à chaque fois par ✓ → **OK**
5. Entrer l'heure (+/-) → **OK**
6. Entrer les minutes (+/-) → **OK**



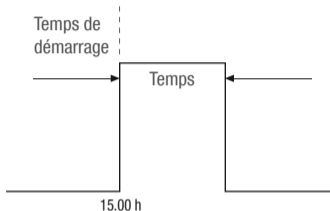
*) ne peut être sélectionné que si pour une instruction ON, des jours individuels sont sélectionnés.

Instruction OFF :

7. Si nécessaire, sélectionner les jours souhaités \triangle et confirmer à chaque fois par $\checkmark \rightarrow$ **OK**
8. Entrer l'heure (+/-) \rightarrow **OK**
9. Entrer les minutes (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Le programme est enregistré.



Ⓑ Programmation impulsion

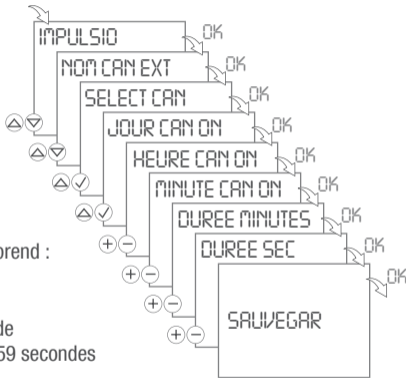


Une commande de commutation d'impulsion est comprend :

- temps de démarrage
- temps = temps de commutation ON
temps de commutation ON le plus court = 1 seconde
temps de commutation ON le plus long = 59 min., 59 secondes

Exemple :

Commande ON pour un canal une fois par jour du lundi au vendredi à 15 heures. Temps de commutation ON 15 minutes.





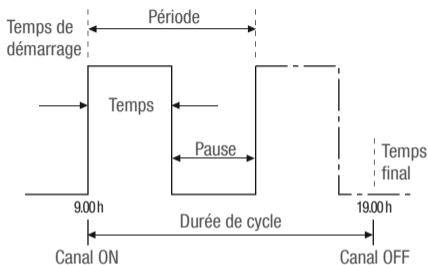
1. Valider **IMPULSIO** par **OK**.
 - ▷ Les emplacements de mémoire libres sont affichés brièvement.
2. Sélectionner le nombre d'extensions de canaux $\triangle \nabla$ et confirmer par **OK**.
3. Si nécessaire, sélectionner les canaux \triangle et confirmer à chaque fois par \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ Affichage des jours de la semaine clignote.

Instruction ON :

4. Sélectionner les jours souhaités \triangle et confirmer à chaque fois par $\checkmark \rightarrow$ **OK**
 5. Entrer l'heure (+/-) \rightarrow **OK**
 6. Entrer les minutes (+/-) \rightarrow **OK**
- Temps :
7. Entrer les minutes ou secondes (+/-) et confirmer par **OK**.
 - ▷ Le programme est enregistré.



© Programmation du cycle



La durée du cycle ne doit pas être inférieure à la période.

Un foisonnement des programmes de cycles n'est pas permis

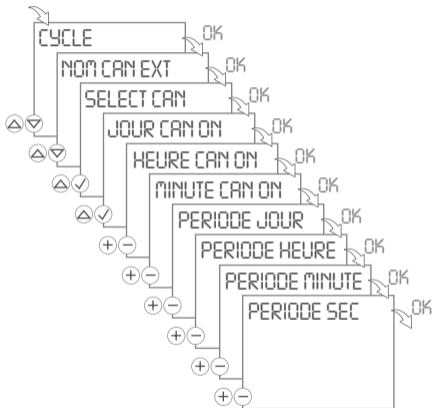
Une commande de commutation de cycle est composé :

- temps de démarrage
- temps = ON/OFF
- Période = ON/OFF + pause
- Durée de cycle = laps de temps entre canal ON et canal OFF
- Temps final

Exemple :

Le canal 1 est mis en marche à compter du lundi à 9 heures, toutes les heures pendant 10 minutes. Le temps final est le vendredi à 19 heures.

Temps de démarrage lundi	9 heures
Temps	10 min.
Période	60 min.
Temps final vendredi	19 heures



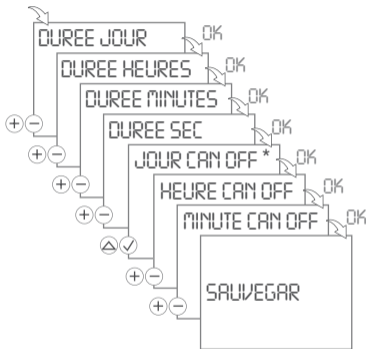
1. Valider **CYCLE** par **OK**.
 - ▷ Les emplacements de mémoire libres sont affichés brièvement.
2. Sélectionner le nombre d'extensions de canaux $\triangle \nabla$ et confirmer par **OK**.
3. Si nécessaire, sélectionner les canaux \triangle et confirmer à chaque fois par \checkmark \rightarrow **OK**
 - ▷ Affichage des jours de la semaine clignote.

Instruction ON :

4. Sélectionner les jours souhaités \triangle et confirmer à chaque fois par $\checkmark \rightarrow$ **OK**
5. Entrer l'heure (+/-) \rightarrow **OK**
6. Entrer les minutes (+/-) \rightarrow **OK**

Période :

7. Entrer les jours, heures, minutes ou secondes (+/-) et confirmer par **OK**



*) ne peut être sélectionné que si pour une instruction ON, des jours individuels sont sélectionnés.

Temps :

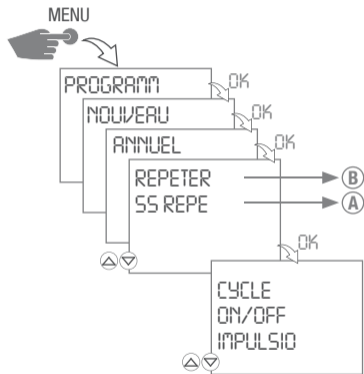
8. Entrer les jours, heures, minutes ou secondes (+/-) et confirmer par **OK**.

Instruction OFF :

9. Si nécessaire, sélectionner les jours souhaités Δ et confirmer à chaque fois par $\checkmark \rightarrow$ **OK**
10. Entrer l'heure (+/-) \rightarrow **OK**
11. Entrer les minutes (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Le programme est enregistré.



Elaborer un programme annuel



Ⓐ SS REPE

Commutation une seule fois.

Vous définissez la date de début et celle de fin (année, mois, jour).

Ⓑ REPETER.

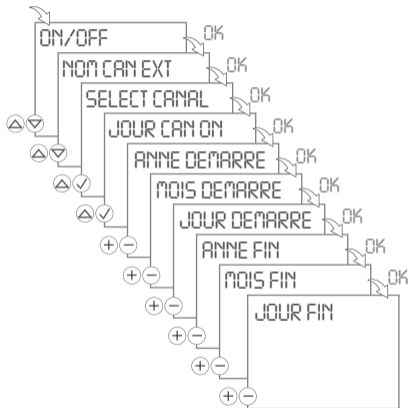
Programme récurrent.

Cela se produit chaque année au même moment jusqu'à ce que vous supprimiez le programme dans le menu sous **Programm**

→ **Supprime.**



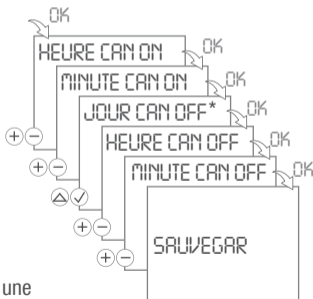
Ⓐ SS REPE – Programmation ON/OFF



*) ne peut être sélectionné que si pour une instruction ON, des jours individuels sont sélectionnés.



Pour CYCLE et IMPULSIO, vous devez également régler le temps et / ou la période. La procédure est la même que pour la création d'un programme hebdomadaire.





1. Valider **ON/OFF** par **OK**.
 - ▷ Les emplacements de mémoire libres sont affichés brièvement.
2. Sélectionner le nombre d'extensions de canaux \triangle ∇ et confirmer par **OK**.
3. Si nécessaire, sélectionner les canaux \triangle et confirmer à chaque fois par \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ Affichage des jours de la semaine clignote.

Instruction ON :

4. Sélectionner les jours souhaités \triangle et confirmer à chaque fois par \checkmark \rightarrow **OK**
5. Entrer la date de début (année, mois, jour) dans le champ respectif (+/-) \rightarrow **OK**
6. Entrer la date de fin (année, mois, jour) dans le champ respectif (+/-) \rightarrow **OK**

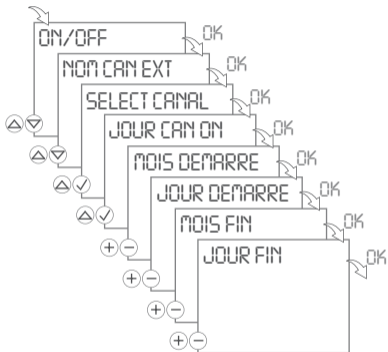
7. Entrer l'heure (+/-) \rightarrow **OK**
8. Entrer les minutes (+/-) \rightarrow **OK**

Instruction OFF :

9. Si nécessaire, sélectionner les jours souhaités \triangle et confirmer à chaque fois par \checkmark \rightarrow **OK**
10. Entrer l'heure (+/-) \rightarrow **OK**
11. Entrer les minutes (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Le programme est enregistré.



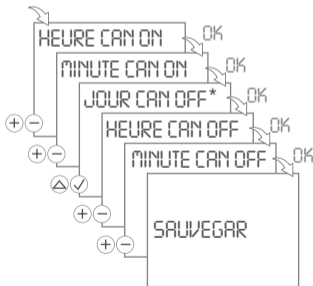
Ⓑ REPETER – Programmation ON/OFF



*) ne peut être sélectionné que si pour une instruction ON, des jours individuels sont sélectionnés.



Pour CYCLE et IMPULSIO, vous devez également régler le temps et / ou la période. La procédure est la même que pour la création d'un programme hebdomadaire.





1. Valider **ON/OFF** par **OK**.
 - ▷ Les emplacements de mémoire libres sont affichés brièvement.
2. Sélectionner le nombre d'extensions de canaux \triangle ∇ et confirmer par **OK**.
3. Si nécessaire, sélectionner les canaux \triangle et confirmer à chaque fois par \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ Affichage des jours de la semaine clignote.

Instruction ON :

4. Sélectionner les jours souhaités \triangle et confirmer à chaque fois par \checkmark \rightarrow **OK**
5. Entrer la date de début (mois et jour) dans le champ respectif (+/-) \rightarrow **OK**
6. Entrer la date de fin (mois et jour) dans le champ respectif (+/-) \rightarrow **OK**

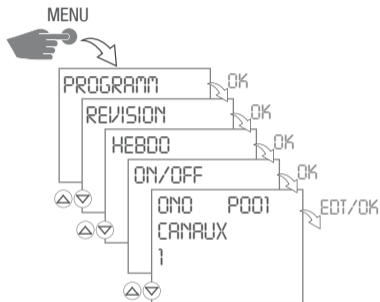
7. Entrer l'heure (+/-) \rightarrow **OK**
8. Entrer les minutes (+/-) \rightarrow **OK**

Instruction OFF :

9. Si nécessaire, sélectionner les jours souhaités \triangle et confirmer à chaque fois par \checkmark \rightarrow **OK**
10. Entrer l'heure (+/-) \rightarrow **OK**
11. Entrer les minutes (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Le programme est enregistré.



Regarder et éditer un programme.



Les programmes hebdomadaires et annuels peuvent affichés séparément et traités.

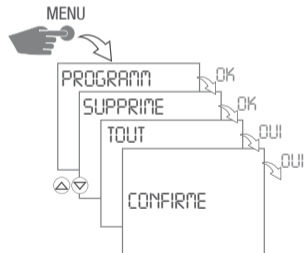
- Avec \triangle ∇ , vous pouvez faire défiler les étapes du programme.
- Appuyez sur **EDT** pour éditer le programme correspondant. La procédure correspond à celle de la création d'un nouveau programme.
- Appuyez sur **OK** pour passer au prochain programme



Effacer le programme

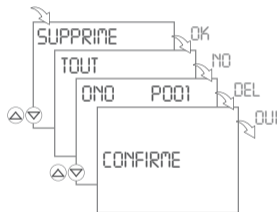
Supprimer tous les programmes

- Appuyer sur **OUI** pour supprimer tous les programmes.
- Appuyer sur **NO** pour supprimer les programmes individuels.



Supprimer les programmes individuels

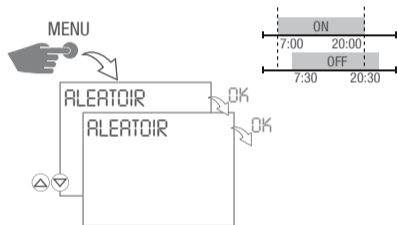
- Appuyez sur **OK** pour passer au prochain programme.





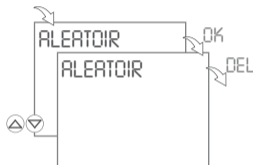
Programme de commutation aléatoire

i La commande d'enclenchement programmée est retardée d'une période variable (aléatoire) de 0-30 minutes.



1. Appuyer sur **OK** pour démarrer le programme de commutation aléatoire.
 - ▷ **ALEATOIR** clignote.
2. Appuyer sur la touche de menu pour retourner au menu principal.

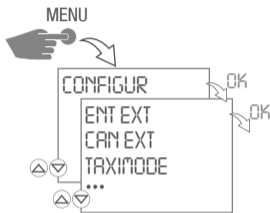
Terminer le programme de commutation aléatoire



- ▶ Appuyer sur **DEL** pour terminer le programme de commutation aléatoire.
 - ▷ L'horloge retourne en mode automatique.



Configuration



Extension de canaux - Ajouter



La communication entre l'extension de canaux et l'horloge s'effectue par «Powerline Communication» (PLC).

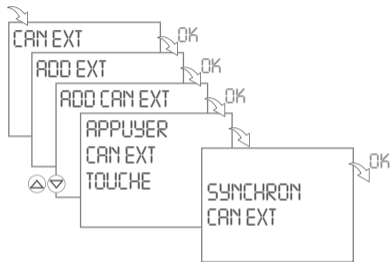
L'extension de canaux et l'horloge doivent être exploitées dans la même phase. La distance entre les deux appareils ne doit pas dépasser 50 mètres.

Vous pouvez étendre l'horloge à 8 canaux. Ajoutez chaque extension séparément.

Extension A = canaux 3 et 4

Extension B = canaux 5 et 6

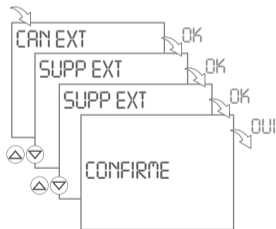
Extension C = canaux 7 et 8



- Pour synchroniser, appuyer sur une touche quelconque sur l'extension de canaux.
 - ▷ En cas de synchronisation réussie, une confirmation apparaît à l'écran.
 - ▷ En cas d'échec de la synchronisation, un message **SYNCHRON ERROR** apparaît à l'écran.

Extension de canaux - Supprimer

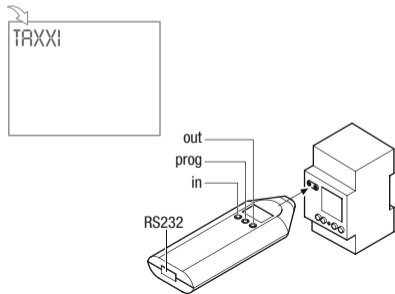
- Chaque extension de canaux doit être supprimée séparément.
- Appuyez sur **OK** pour passer à la prochaine extension de canaux
- Appuyer sur **DEL** pour supprimer l'extension de canaux.





Transfert des programmes

- Par l'interface à rayons infrarouges vous pouvez échanger des programmes avec notre appareil à programmation portable. Pour cela, l'appareil doit être en TAXIMODE et sous tension.
- Appuyer sur **ESC** pour terminer le TAXIMODE.



Maniement appareil à programmation portable :

1. Appuyez sur **PROG** pour sélectionner le numéro du programme.
2. Appuyez sur **IN** pour charger un programme. Appuyez sur **OUT** pour extraire un programme.
3. Tenez l'appareil à programmation portable à la verticale au-dessus de l'interface à rayons infrarouges.
4. Appuyez une nouvelle fois sur «in» ou «out» pour démarrer la transmission.



Une transmission défectueuse est affichée par Er2.

Pour des information plus détaillées veuillez voir la notice «appareil à programmation portable» séparée.

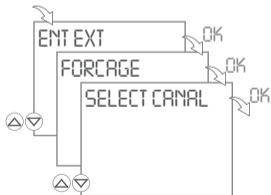


Entrée externe - Commutateur manuel

En sélectionnant **FORCAGE**, vous pouvez affecter un canal à un bouton externe.

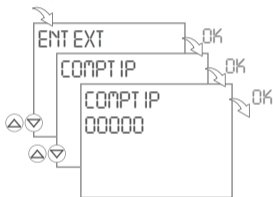
En activant le bouton, une commande de commutation **OVERIDE** est exécutée. Cela est valable jusqu'à la prochaine activation du bouton ou jusqu'à la prochaine commande de commutation automatique.

(description mode Override, voir page 125)



Entrée externe - Compteur d'impulsion

Sélectionnez **COMPT IP** pour le vérifier. Il compte la fréquence à laquelle un bouton externe a été appuyé.



Appuyez sur **RES** pour remettre le compteur à zéro et confirmez par **OUI**.



Ne pas confondre avec la touche Reset (**Res.**) se trouvant au milieu des touches de sélection !



Entrée externe - Minuterie temps écoulé

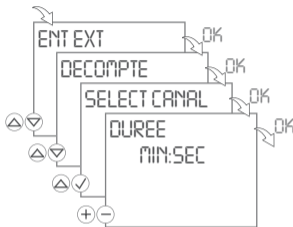
En sélectionnant le **DECOMPTE**, vous pouvez régler le temps pour la minuterie temps écoulé.

En activant le bouton, une commande de commutation ON est exécutée. Il active le canal sélectionné pour le temps réglé ON. En activant à nouveau le bouton, la minuterie temps écoulé redémarre pour le temps réglé.

Si un programme ne fonctionne pas déjà sur le canal sélectionné, aucune commande de commutation n'est exécutée. Après expiration du temps, l'horloge retourne en mode automatique.

Temps de commutation ON le plus court : 30 secondes

Temps de commutation ON le plus long : 90 minutes

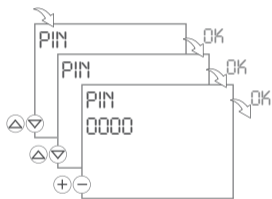


La minuterie temps écoulé et le commutateur manuel ne peuvent pas être sélectionnés simultanément ! La fonction sélectionnée dernièrement est toujours valable.



Régler le code PIN

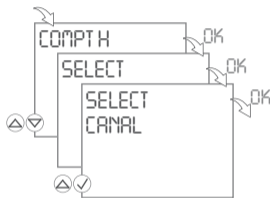
- Avec + -, vous pouvez régler la valeur numérique.
- Appuyez sur OK pour régler le chiffre suivant.



Sélectionnez **NO PIN** pour supprimer le code Pin.

Compteur horaire

- Avec $\Delta \nabla$, vous pouvez sélectionner les canaux.



Sélectionnez **REVISION** pour le vérifier le compteur horaire.

- Avec $\Delta \nabla$, vous pouvez faire défiler les canaux.
- Appuyez sur **RES** pour remettre à zéro le compteur horaire pour ce canal.

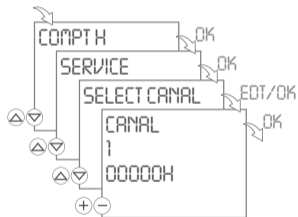


Ne pas confondre avec la touche Reset (Res.) se trouvant au milieu des touches de sélection !



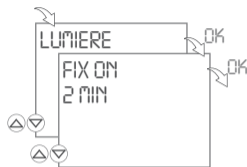
Régler le compteur d'entretien

Vous pouvez régler le nombre d'heures de fonctionnement après lequel un message d'entretien doit apparaître. Ce message est affiché à l'écran dès que le compteur a atteint la valeur d'heure que vous avez réglée.



- Avec \triangle ∇ , vous pouvez sélectionner les canaux.
- Avec $+$ $-$, vous pouvez régler la valeur numérique.

Eclairage d'arrière-plan



- Sélectionnez **FIX ON** pour régler en permanence l'éclairage d'arrière-plan.
- Sélectionnez **2 MIN.** afin que l'éclairage d'arrière-plan s'arrête automatiquement 2 minutes après votre dernière entrée.



Ajouter le module LAN

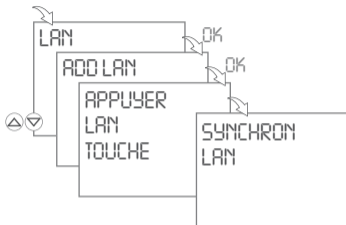


Chaque module LAN doit être ajouté au moyen du menu de l'horloge !

La communication entre le module LAN et l'horloge s'effectue par «Powerline Communication» (PLC).

Le module LAN et l'horloge doivent être exploités dans la même phase.

La distance entre les deux appareils ne doit pas dépasser 50 mètres.

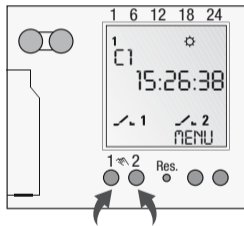




- ▶ Appuyez sur la touche COM sur le module LAN pour la synchroniser.
 - ▷ En cas de réussite de la synchronisation, une confirmation est affichée à l'écran de l'horloge. La DEL **PLC** (jaune) sur le module LAN s'allume.
 - ▷ En cas d'échec de la synchronisation, un message **SYNCHRON ERROR** apparaît à l'écran de l'horloge.
- ▶ Sélectionnez **SUPP LAN** pour supprimer le module LAN.



Mode automatique/ manuel

- Commutateur manuel : Durée ON / Durée OFF / OVR / Mode automatique
- Touche gauche = canal 1 /
touche droite = canal 2



- Appuyer une fois = FIX ON =  1 = Durée ON
Appuyer 2 fois = FIX OFF = FIX  1 = Durée OFF
Appuyer 3 fois = OVR = Mode Override
Appuyer 4 fois = Mode automatique

Affichage de l'état de commutation

 1 = Canal ON

 1 = Canal OFF

Pas d'affichage en mode automatique

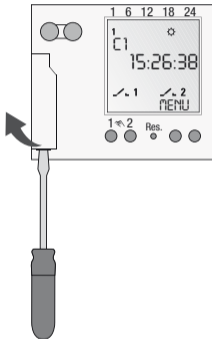
Mode Override

La fonction Override (dépassement temporaire du programme) permet à l'utilisateur de terminer prématurément le programme actuel en cours ou de démarrer plus tôt un programme ultérieur. Cela dépend de l'état actuel du canal. La fonction Override n'est valable que pour le programme actuel et reste maintenue jusqu'au prochain changement de programme. L'horloge retourne ensuite en mode automatique.



Entretien et réparation

Remplacement de la pile



En cas de remplacement de la pile sans alimentation en tension, la date et l'heure sont perdues.

1. Soulever le compartiment à piles avec un tournevis.
2. Enlever la pile du support.
3. Placer une nouvelle pile dans le support (Pile à Lithium CR 2032).
Respecter la polarité de la pile !
4. Enfoncer le support pour piles jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
5. Eliminez la pile conformément aux prescriptions.

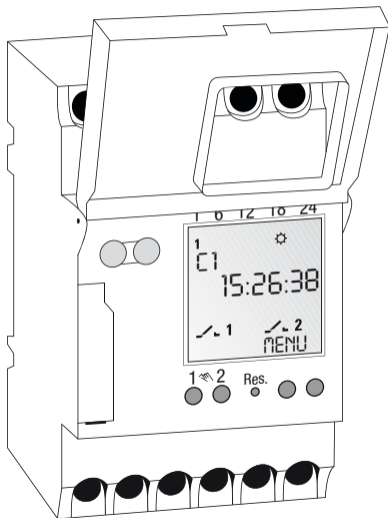


Élimination des déchets / recyclage

Le matériel d'emballage doit être éliminé correctement selon les dispositions et réglementations légales.

Pour l'élimination des composants du système défectueux ou du système après la durée de vie du produit, veuillez respecter les consignes suivantes :

- Éliminez correctement, c.a.d. séparément selon les groupes de matériaux des pièces à éliminer.
- Ne jetez en aucun cas des déchets électriques ou électroniques dans les ordures ménagères. Remettez-les aux postes de collecte correspondants.
- Éliminez en général les déchets en respectant les consignes en vigueur dans le domaine de la technique de protection de l'environnement, de recyclage et d'élimination des déchets.





Indice



Avvertenze per la sicurezza 131



Indicazioni relative all'apparecchio 132

Descrizione dell'apparecchio 132

Uso conforme allo scopo d'impiego previsto 132

Dati tecnici 133



Installazione e montaggio 134

Montaggio su guida DIN 134

Schema di collegamento 134



Comando ed impostazione 135

Indicazione sul display e tasti di funzione 135

Struttura del menu 138

Prima messa in funzione 140



Impostazione della data e dell'ora.....	140
AM/PM – indicazione di 12/24 ore	141
Cambio ora legale/solare	142
Generazione del programma settimanale	143
Generazione del programma annuale.....	151
Visualizzazione e modifica del programma.....	156
Cancellazione del programma.....	157
Programma di commutazione casuale	158
Configurazione.....	159
Funzionamento manuale/automatico	167



Manutenzione e riparazione 168

Cambio della pila	168
-------------------------	-----



Smaltimento / Riciclaggio..... 169



Avvertenze per la sicurezza



AVVERTENZA

Pericolo di morte per scossa elettrica!

- ▷ Il collegamento e il montaggio vanno eseguiti esclusivamente da un elettricista specializzato!

- Per evitare lesioni, il collegamento e il montaggio vanno eseguiti esclusivamente da un elettricista specializzato!
- Prima di cambiare la batteria, staccare l'apparecchio dalla corrente!
- Osservare le direttive nazionali e le condizioni per la sicurezza.
- Qualsiasi intervento o modifica all'apparecchio comporta la cessazione immediata della garanzia.
- Diametro minimo dei cavi flessibili per i morsetti: 1mm^2 .
Diametro massimo: 4mm^2 .

Leggere e rispettare queste istruzioni per garantire il funzionamento perfetto dell'apparecchio e un lavoro sicuro.



Indicazioni relative all'apparecchio

Descrizione dell'apparecchio

Timer digitale universale

- 800 posizioni di memoria
- Programmazione basata alla data
- Programma impulso, ciclo
- Generazione di programma assistita da computer
- Estensione ad 8 canali tramite estensione di canale
- Powerline Communication (PLC)
- Comunicazione LAN, Internet

Uso conforme allo scopo d'impiego previsto

- Il timer viene utilizzato per
 - l'illuminazione nel settore privato e commerciale
 - l'illuminazione pubblicitaria
 - l'illuminazione stradale
 - l'illuminazione di vetrine
 - il comando di apparecchi, motori e pompe
 - il comando di serrande e persiane
 - Simulazione di presenza
- Montaggio solo su guida DIN.
- Adatto solo per l'impiego in locali asciutti!
- Vietata l'installazione nei pressi di apparecchi con scariche induttive (motori, trasformatori, ecc.)



Dati tecnici

Dimensioni A x L x P (mm)	45 x 52,5 x 60
Peso g (ca.)	220
Tensione di collegamento	Vedi la targhetta dell'apparecchio
Classe di isolamento	II
Potenza assorbita	5 VA
Potere di interruzione	
– carico ohmico (VDE, IEC)	16 A / 250 V AC
– carico induttivo $\cos \varphi$ 0,6	10 A / 250 V AC
– Carico di lampade a incandescenza/alogene	2600W
– Lampada fluorescente	1000W
– Potere max. di interruzione AC1 / AC15	3700W / 750W
Contatti	Contatto di commutazione
Temperatura ambiente	-10°C ... + 55°C
Precisione dell'orologio	Modello \pm 1s/giorno a +20°C
Tempo di commutazione più breve	1 s
Indicazione dello stato di commutazione	Sì
Piombabile	Sì



Installazione e montaggio

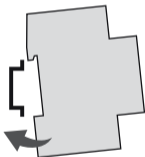


AVVERTENZA

Pericolo di morte per scossa elettrica!

- ▶ Il collegamento e il montaggio vanno eseguiti esclusivamente da un elettricista specializzato!

Montaggio su guida DIN

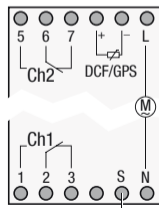


Collocare l'apparecchio dall'alto in posizione leggermente inclinata sulla guida. Spingerlo poi indietro finché non incastri.

Schema di collegamento

CH1 = canale 1

CH2 = canale 2



Ingresso esterno



Il modulo LAN e il timer devono essere usati nella stessa fase. La distanza tra i due apparecchi non deve essere superiore a 50 metri.



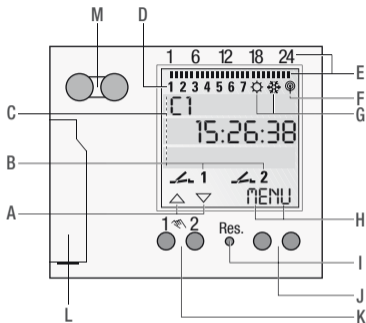
Comando ed impostazione



I comandi di disattivazione hanno la priorità sui comandi di attivazione.

Indicazione sul display e tasti di funzione

- La riga centrale del display che indica i valori da impostare e le voci del menu da visualizzare viene visualizzata in misura più grande.
- Il segno lampeggiante significa che è richiesta un'immissione. Se non viene fatta alcuna immissione entro due minuti, il timer torna al funzionamento automatico.
- "ALIM OFF" appare nel display se l'apparecchio non viene alimentato con corrente.
- "BATT" appare nel display se è necessario cambiare la batteria entro le prossime due settimane.
- In caso di un reset, i programmi vengono mantenuti. Si devono regolare di nuovo la data e l'ora. Premere il tasto di reset con un oggetto spuntato (penna a sfera).



Display

- A** Indicazioni delle funzioni dei due tasti a sinistra
- B** Indicazioni dello stato di commutazione (ON/OFF/OVR/FIX)
- C** 3 righe del display
- D** Giorni della settimana
L'assegnazione può essere modificata nel menu **DATA ORA**, ad es. ad 1 = domenica.
- E** Tempi di commutazione programmati
- F** Antenna radio
- G** Indicazione dell'ora legale/solare
- H** Indicazioni delle funzioni dei due tasti a destra

Tasti/interfacce

- I** Reset
- J** Tasti a destra
- K** Tasti a sinistra con funzione manuale nel funzionamento automatico
- L** Batteria
- M** Interfaccia ad infrarossi



Indicazioni delle funzioni dei due tasti a sinistra:

- △ scorrere nel menu verso l'alto
- ▽ scorrere nel menu verso il basso
- ✓ accettare selezione/proposta
- + premere brevemente = +1 / premere a lungo (ca. 2 s) = avanzamento veloce
- premere brevemente = -1 / premere a lungo (ca. 2 s) = avanzamento veloce

Indicazioni delle funzioni dei due tasti a destra:

MENU uscire dal funzionamento automatico ed entrare nella modalità di programmazione

ESC premere brevemente = un passo indietro
premere a lungo (ca. 2 s) = tornare al funzionamento automatico

OK selezionare ed accettare

EDT modificare i programmi nella "modalità di lettura"

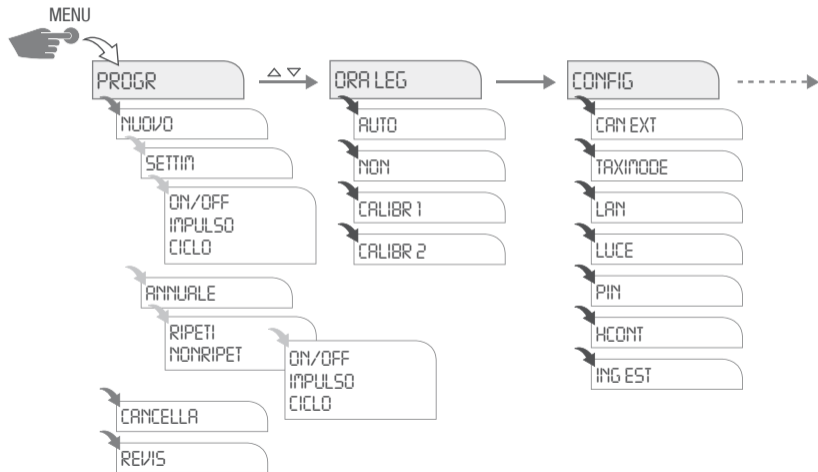
NO non eseguire il comando

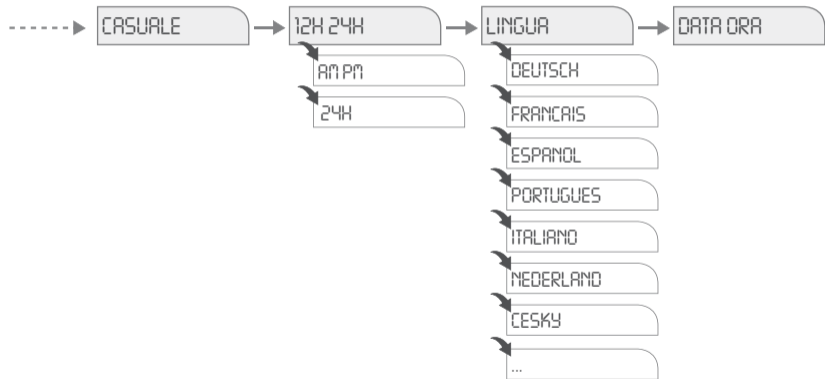
SI eseguire il comando

DEL cancellare



Struttura del menu

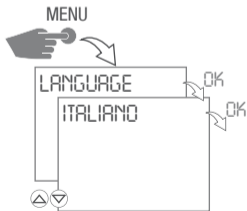




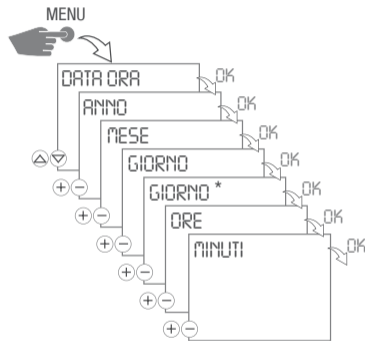


Prima messa in funzione – Selezione della lingua del menu

i Al momento di consegna, il timer è in funzionamento automatico con preimpostazione dell'ora, della data (CET) e della lingua inglese. Premere il tasto Menu per realizzare delle impostazioni. Selezionare poi l'impostazione desiderata.



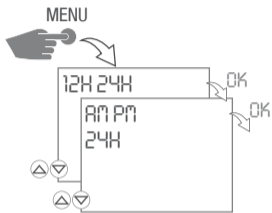
Impostazione della data e dell'ora



i *) Regolare il giorno della settimana secondo la data attuale.

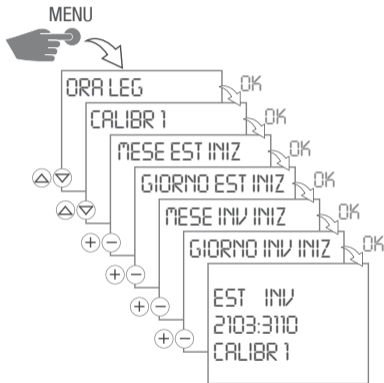


AM/PM – indicazione di 12/24 ore





Cambio ora legale/solare



Sono possibili le seguenti impostazioni:

AUTO

Preimpostazione di fabbrica secondo le disposizioni di legge (USA oppure Europa). Ciò viene ricalcolato ogni anno.

NON

Nessun cambio.

CALIBR 1 (AUTO)

Programmazione manuale.

L'ora legale/solare viene ricalcolata automaticamente per ogni anno.

- L'ora viene cambiata la prima domenica del mese selezionato se la data immessa è tra 1 e 15.



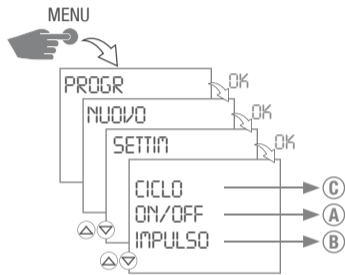
- L'ora viene cambiata l'ultima domenica del mese selezionato se la data immessa è tra 16 e 31.
- L'ora viene cambiata la domenica corrispondente dalle ore 2 alle ore 3 (ora legale) o dalle ore 3 alle ore 2 (ora solare).

CALIBR 2 (FIX)

Programmazione manuale.

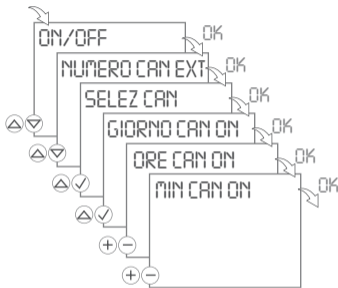
L'ora viene cambiata ogni anno alla data immessa.

Generazione del programma settimanale





Ⓐ Programmazione ON/OFF



1. Confermare **ON/OFF** con **OK**.
 - ▷ Le posizioni di memoria libere vengono visualizzate brevemente.
2. Selezionare il numero di estensioni di canale $\triangle \nabla$ e confermare con **OK**.
3. Se richiesto, selezionare i canali \triangle e confermare ciascuno con \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ L'indicazione per il giorno della settimana lampeggia.

Comando ON:

4. Selezionare i giorni desiderati \triangle e confermare ciascuno con $\checkmark \rightarrow$ **OK**
5. Immettere l'ora (+/-) \rightarrow **OK**
6. Immettere i minuti (+/-) \rightarrow **OK**



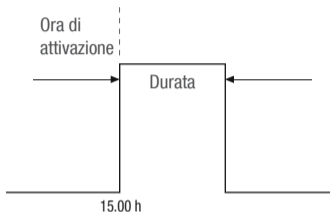
*) È disponibile solo se i giorni singoli sono stati selezionati per il comando ON.

Comando OFF:

7. Se richiesto, selezionare i giorni desiderati \triangle e confermare ciascuno con $\checkmark \rightarrow$ **OK**
8. Immettere l'ora (+/-) \rightarrow **OK**
9. Immettere i minuti (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Il programma viene memorizzato.



Ⓑ Programmazione di impulsi

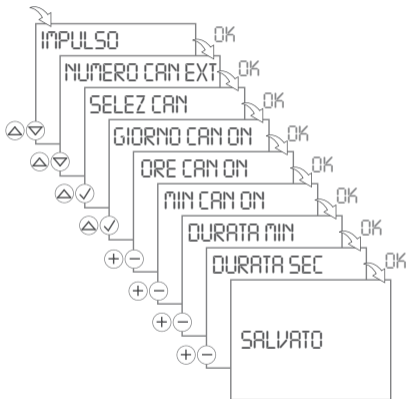


Un comando di commutazione impulso consiste in:

- Ora di attivazione
- Durata = Durata ON
- durata ON minima = 1 s
- durata ON massima = 59 min, 59 s

Esempio:

Comando ON per canale 1 ogni giorno da lunedì a venerdì alle ore 15. Durata ON 15 minuti.





1. Confermare **IMPULSO** con **OK**.
 - ▷ Le posizioni di memoria libere vengono visualizzate brevemente.
2. Selezionare il numero di estensioni di canale $\triangle \nabla$ e confermare con **OK**.
3. Se richiesto, selezionare i canali \triangle e confermare ciascuno con \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ L'indicazione per il giorno della settimana lampeggia.

Comando ON:

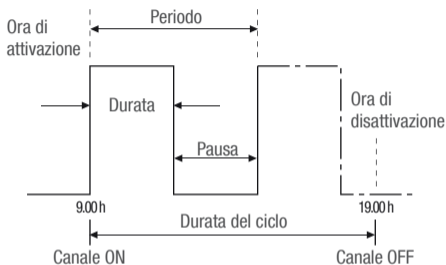
4. Selezionare i giorni desiderati \triangle e confermare ciascuno con $\checkmark \rightarrow$ **OK**
5. Immettere l'ora (+/-) \rightarrow **OK**
6. Immettere i minuti (+/-) \rightarrow **OK**

Durata:

7. Immettere i minuti o secondi (+/-) e confermare con **OK**.
 - ▷ Il programma viene memorizzato.



Ⓒ Programmazione di cicli



La durata del ciclo non deve essere inferiore al periodo.
Non è consentito annidare i programmi ciclo.

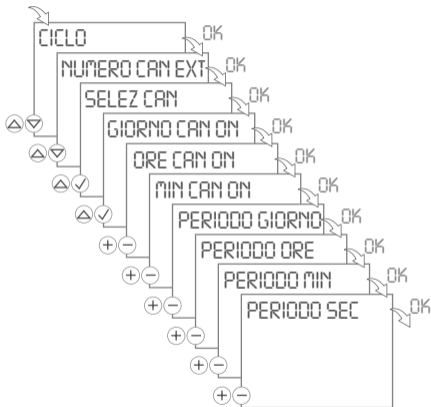
Un comando di commutazione ciclo consiste in:

- Ora di attivazione
- Durata = Durata ON
- Periodo = Durata ON + pausa
- Durata del ciclo = Periodo tra canale ON e canale OFF
- Ora di disattivazione

Esempio:

Il canale 1 viene acceso per 10 minuti ogni 30 minuti partendo il lunedì alle ore 9. L'ora di disattivazione è il venerdì alle ore 19.

Ora di attivazione lunedì	ore 9
Durata	10 min
Periodo	30 min
Ora di disattivazione venerdì	ore 19



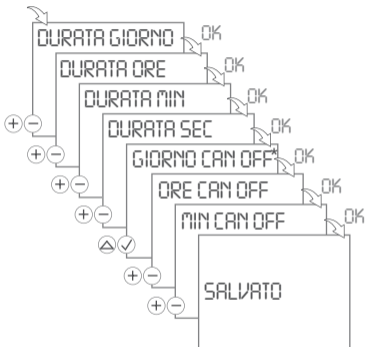
1. Confermare **CICLO** con **OK**.
 - ▷ Le posizioni di memoria libere vengono visualizzate brevemente.
2. Selezionare il numero di estensioni di canale $\triangle \nabla$ e confermare con **OK**.
3. Se richiesto, selezionare i canali \triangle e confermare ciascuno con \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ L'indicazione per il giorno della settimana lampeggia.

Comando ON:

4. Selezionare i giorni desiderati \triangle e confermare ciascuno con $\checkmark \rightarrow$ **OK**
5. Immettere l'ora (+/-) \rightarrow **OK**
6. Immettere i minuti (+/-) \rightarrow **OK**

Periodo:

7. Immettere i giorni, le ore, i minuti o i secondi (+/-) e confermare con **OK**.



Durata:

8. Immettere i giorni, le ore, i minuti o i secondi (+/-) e confermare con **OK**.

Comando OFF:

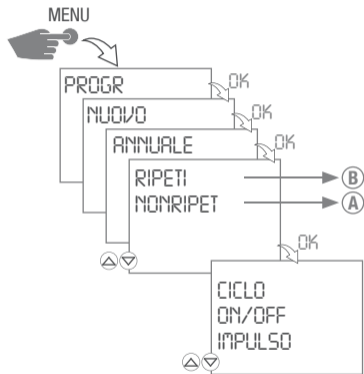
9. Se richiesto, selezionare i giorni desiderati Δ e confermare ciascuno con $\checkmark \rightarrow$ **OK**
10. Immettere l'ora (+/-) \rightarrow **OK**
11. Immettere i minuti (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Il programma viene memorizzato.



*) È disponibile solo se i giorni singoli sono stati selezionati per il comando ON.



Generazione del programma annuale



(A) NONRIPET

Commutazione singola.

La data di inizio e finale (anno, mese, giorno) vengono definite dall'utente.

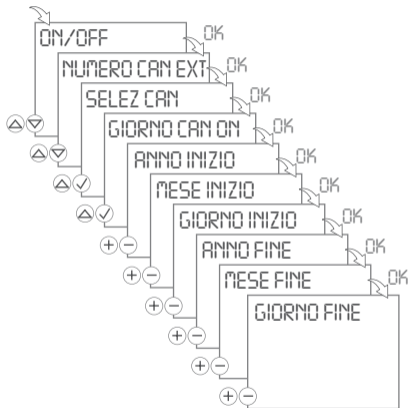
(B) RIPETI

Programma ricorrente.

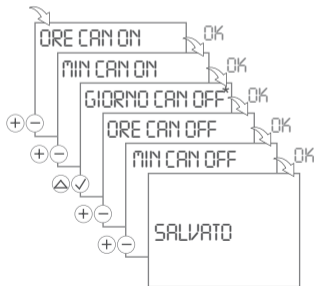
Questo programma ricorre ogni anno alla stessa ora finché non viene cancellato nel menu **Progr** → **Cancella**.



Ⓐ NONRIPET - Programmazione ON/OFF



Per CICLO ed IMPULSO si deve regolare anche la durata e/o il periodo. La procedura corrisponde alla generazione di un programma settimanale.



*) È disponibile solo se i giorni singoli sono stati selezionati per il comando ON.



1. Confermare **ON/OFF** con **OK**.
 - ▷ Le posizioni di memoria libere vengono visualizzate brevemente.
2. Selezionare il numero di estensioni di canale $\triangle \nabla$ e confermare con **OK**.
3. Se richiesto, selezionare i canali \triangle e confermare ciascuno con \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ L'indicazione per il giorno della settimana lampeggia.

Comando ON:

4. Selezionare i giorni desiderati \triangle e confermare ciascuno con $\checkmark \rightarrow$ **OK**
5. Immettere la data di inizio (anno, mese e giorno) nel campo relativo (+/-) \rightarrow **OK**
6. Immettere la data finale (anno, mese e giorno) nel campo relativo (+/-) \rightarrow **OK**
7. Immettere l'ora (+/-) \rightarrow **OK**

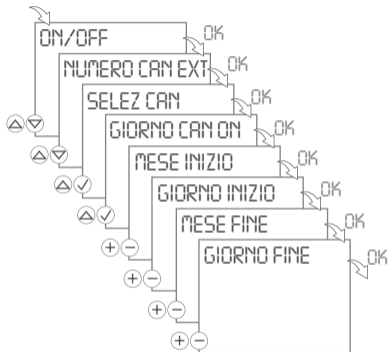
8. Immettere i minuti (+/-) \rightarrow **OK**

Comando OFF:

9. Se richiesto, selezionare i giorni desiderati \triangle e confermare ciascuno con $\checkmark \rightarrow$ **OK**
10. Immettere l'ora (+/-) \rightarrow **OK**
11. Immettere i minuti (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Il programma viene memorizzato.



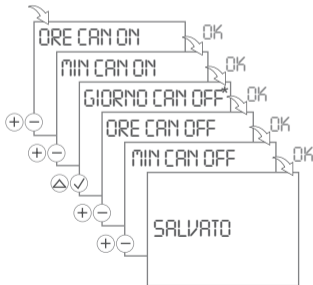
Ⓑ RIPETI – Programmazione ON/OFF



*) È disponibile solo se i giorni singoli sono stati selezionati per il comando ON.



Per CICLO ed IMPULSO si deve regolare anche la durata e/o il periodo. La procedura corrisponde alla generazione di un programma settimanale.





1. Confermare **ON/OFF** con **OK**.
 - ▷ Le posizioni di memoria libere vengono visualizzate brevemente.
2. Selezionare il numero di estensioni di canale \triangle ∇ e confermare con **OK**.
3. Se richiesto, selezionare i canali \triangle e confermare ciascuno con \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ L'indicazione per il giorno della settimana lampeggia.

Comando ON:

4. Selezionare i giorni desiderati \triangle e confermare ciascuno con \checkmark \rightarrow **OK**
5. Immettere la data di inizio (mese e giorno) nel campo relativo (+/-) \rightarrow **OK**
6. Immettere la data finale (mese e giorno) nel campo relativo (+/-) \rightarrow **OK**
7. Immettere l'ora (+/-) \rightarrow **OK**

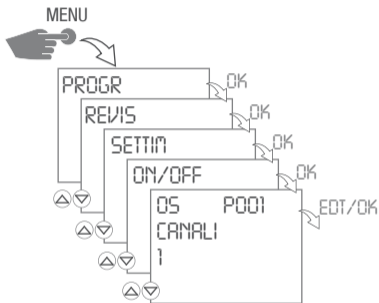
8. Immettere i minuti (+/-) \rightarrow **OK**

Comando OFF:

9. Se richiesto, selezionare i giorni desiderati \triangle e confermare ciascuno con \checkmark \rightarrow **OK**
10. Immettere l'ora (+/-) \rightarrow **OK**
11. Immettere i minuti (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Il programma viene memorizzato.



Visualizzazione e modifica del programma



I programmi settimanali ed annuali possono essere visualizzati e modificati separatamente.

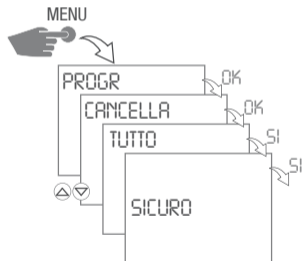
- Con \triangle ∇ si può scorrere nei passi del programma.
- Premere **EDT** per modificare il programma in questione.
La procedura corrisponde alla generazione di un programma nuovo.
- Premere **OK** per passare al prossimo programma.



Cancellazione del programma

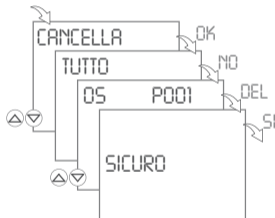
Cancellare tutti i programmi

- Premere **SI** per cancellare tutti i programmi.
- Premere **NO** per cancellare singoli programmi.



Cancellare singoli i programmi

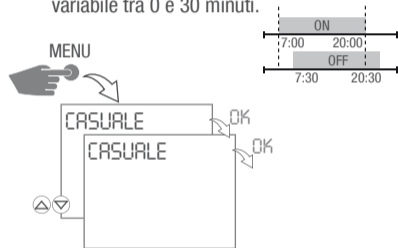
- Premere **OK** per passare al prossimo programma.





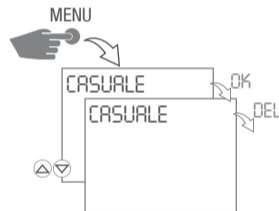
Programma di commutazione casuale

i Il comando di attivazione programmato viene ritardato di un periodo (casuale) variabile tra 0 e 30 minuti.



1. Premere **OK** per avviare il programma di commutazione casuale.
 - ▷ **CASUALE** lampeggia.
2. Premere il tasto Menu per tornare al menu principale.

Termina programma di commutazione casuale



- ▶ Premere **DEL** per terminare il programma di commutazione casuale.
 - ▷ Il timer torna al funzionamento automatico.



Configurazione



Estensione di canale – Aggiungi



L'estensione di canale e il timer comunicano tramite Powerline Communication (PLC).

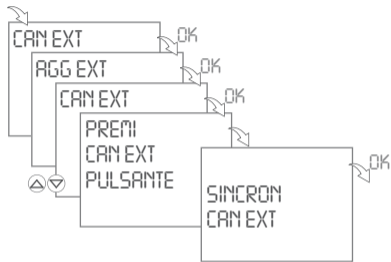
L'estensione di canale e il timer devono essere usati nella stessa fase. La distanza tra i due apparecchi non deve essere superiore a 50 metri.

Il timer può essere esteso ad otto canali come massimo. Aggiungere separatamente ogni estensione.

Estensione A = canali 3 e 4

Estensione B = canali 5 e 6

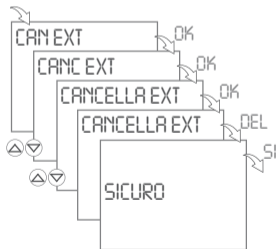
Estensione C = canali 7 e 8



- ▶ Per la sincronizzazione premere un tasto qualsiasi dell'estensione di canale.
 - ▷ Se la sincronizzazione è stata conclusa con successo, appare una conferma nel display.
 - ▷ Se la sincronizzazione è fallita, nel display appare il messaggio **SINC ERROR**.

Estensione di canale – Cancellazione

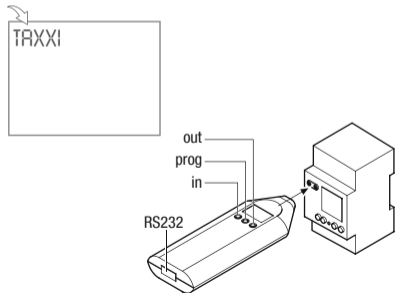
- Ogni estensione di canale deve essere cancellata separatamente.
- Premere **OK** per passare alla prossima estensione di canale.
- Premere **DEL** per cancellare l'estensione di canale.





Trasmissione di programma

- tramite l'interfaccia dell'infrarosso é possibile scambiare programmi usando il dispositivo di trasferimento dati manuale. A tale scopo, l'apparecchio deve essere nella TAXIMODE e collegato alla corrente.
- Premere **ESC** per terminare la TAXIMODE.



comando dispositivo di trasferimento dati manuale:

- Premere **PROG** per selezionare il numero di programma.
- Premere **IN** per importare un programma. Premere **OUT** per esportare un programma.
- Tenga verticale il dispositivo di trasferimento dati manuale sulla IR-interfaccia.
- Premendo un'altra volta in o out si avvia la trasmissione.



Una trasmissione errata viene indicata tramite Er2.

Alter informazione – vedi l'istruzione d'uso separato dispositivo di trasferimento dati manuale.

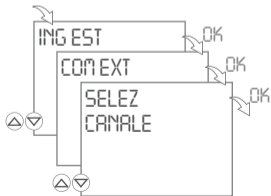


Ingresso esterno – Interruttore manuale

Selezionando **COM EXT** si può assegnare un canale a un pulsante esterno.

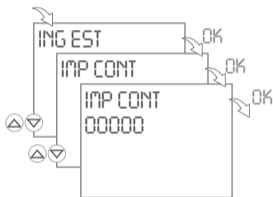
Premendo il pulsante viene eseguito un comando di commutazione override. Il comando rimane attivo finché non viene premuto un'altra volta il pulsante o fino al prossimo comando di commutazione automatico.

(Descrizione della modalità Over ride, vedi pagina 167)



Ingresso esterno – Contatore di impulsi

Selezionare **IMP CONT** per controllare il contatore di impulsi. Questo contatore conta quante volte è stato premuto il pulsante esterno.



Premere **RES** per resettare il contatore di impulsi a zero e confermare con **SI**.



Non scambiarlo con il tasto Reset (**Res.**) al centro dei tasti di selezione!



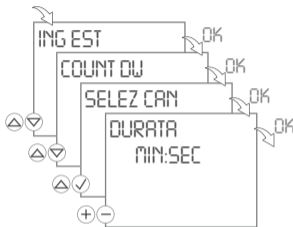
Ingresso esterno – Contatore alla rovescia

Selezionando **COUNT DW** si può regolare un periodo per il contatore alla rovescia.

Premendo il pulsante viene eseguito un comando di commutazione ON. Questo attiva il canale selezionato per il tempo impostato. Premendo un'altra volta il pulsante, il contatore alla rovescia viene avviato di nuovo per il tempo regolato.

Se viene già eseguito un programma sul canale selezionato, non viene eseguito alcun comando di commutazione! Quando è scaduto il tempo, il timer torna al funzionamento automatico.

Durata ON minima: 30 secondi
Durata ON massima: 90 minuti

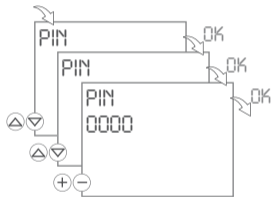


Non è possibile selezionare il contatore alla rovescia e l'interruttore manuale allo stesso tempo! È attiva sempre la funzione selezionata per ultimo.



Regolazione del PIN

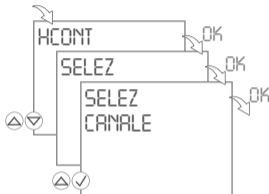
- Premere **+** - per impostare i valori numerici.
- Premere **OK** per impostare il numero successivo.



Selezionare **NOPIN** per eliminare il PIN.

Contaore

- Con $\triangle \nabla$ si possono selezionare i canali.



Selezionare **REVIS** per controllare il contaore.

- Con $\triangle \nabla$ si può scorrere nei canali.
- Premere **RES** per resettare il contaore per questo canale.

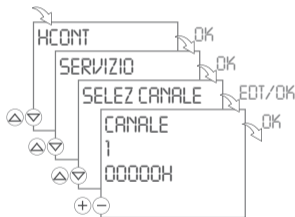


Non scambiarlo con il tasto Reset ($\overset{\text{Res.}}{\text{●}}$) al centro dei tasti di selezione!



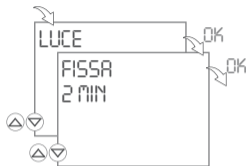
Regolazione del contatore di servizio

È possibile regolare il numero di ore di funzionamento dopo cui deve apparire il messaggio di servizio. Questo messaggio viene indicato nel display non appena il contatore ha raggiunto il valore di ore regolato dall'utente.



- Con \triangle ∇ si possono selezionare i canali.
- Premere + - per impostare i valori numerici.

Illuminazione di fondo



- Selezionare **FISSA** per regolare permanentemente l'illuminazione di fondo.
- Selezionare **2 MIN** poiché l'illuminazione di fondo si spegne automaticamente 2 minuti dopo l'ultima immissione.



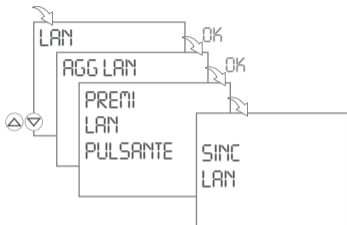
Aggiunta del modulo LAN

i Ogni modulo LAN deve essere aggiunto attraverso il menu del timer!

Il modulo LAN e il timer comunicano tramite Powerline Communication (PLC).

Il modulo LAN e il timer devono essere usati nella stessa fase.

La distanza tra i due apparecchi non deve essere superiore a 50 metri.

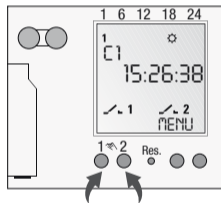



- ▶ Per la sincronizzazione premere il tasto COM sul modulo LAN.
 - ▷ Se la sincronizzazione è stata conclusa con successo, appare una conferma nel display del timer.
 - Il LED **PLC** (giallo) sul modulo LAN si accende.
 - ▷ Se la sincronizzazione è fallita, nel display del timer appare il messaggio **SINC ERROR**.
- ▶ Selezionare **CANC LAN** per eliminare il modulo LAN.




Funzionamento manuale/automatico

- Interruttore manuale: FIX ON / FIX OFF / OVR / funzionamento automatico
- Tasto a sinistra = canale 1 /
tasto a destra = canale 2



Premere 1 volta = FIX ON = FIX  1 =
Permanentemente ON

Premere 2 volte = FIX OFF = FIX  1 =
Permanentemente OFF

Premere 3 volte = OVR = modalità Override

Premere 4 volte = funzionamento automatico

Indicazione dello stato di attivazione

 1 = canale ON

 1 = canale OFF

Non vi è nessuna visualizzazione nel modo automatico

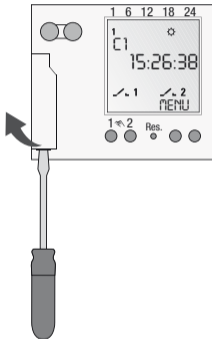
Modalità Override

La funzione Override (sovrascrittura temporanea del programma) permette all'utente di terminare anticipatamente il programma attualmente in corso o di avviare anticipatamente un programma da eseguire più tardi. Ciò dipende dall'attuale stato del canale. La funzione Override vale solo per il programma attuale e rimane attivo fino al prossimo cambio di programma. Dopodiché il timer torna al funzionamento automatico.



Manutenzione e riparazione

Cambio della pila



Cambiano la batteria senza alimentazione di corrente, vanno perse la data e l'ora!

1. Sollevare il vano batterie mediante un giravite.
2. Rimuovere la batteria dal supporto.
3. Inserire una nuova batteria nel supporto (batteria Lithium tipo CR20322). Rispettare la polarità della batteria!
4. Premere verso il basso il portabatterie finché non incastra.
5. Smaltire la batteria nel rispetto dell'ambiente.

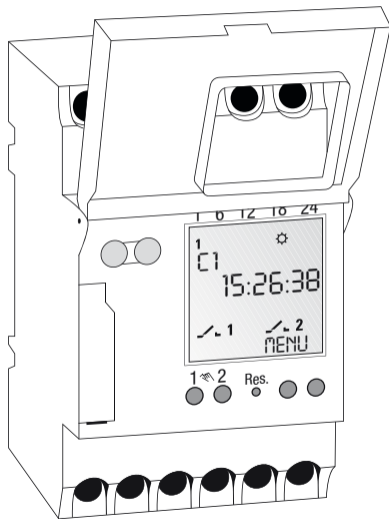


Smaltimento / Riciclaggio

Il materiale d'imballaggio va eliminato correttamente in conformità alle disposizioni e normative di legge.

Per lo smaltimento di componenti del sistema guasti o del sistema stesso dopo la durata utile del prodotto vanno rispettate le seguenti indicazioni:

- eliminare correttamente, cioè separando i gruppi di materiale dei pezzi da smaltire.
- Non gettare i rifiuti elettrici ed elettronici nell'immondizia. Portare queste parti in centri di riciclaggio.
- Smaltire generalmente nel rispetto dell'ambiente in conformità allo stato della protezione dell'ambiente, del riciclaggio e dello smaltimento.





Índice



Instrucciones de seguridad 173



Detalles del aparato..... 174

Descripción del aparato 174

Utilización conforme a las especificaciones..... 174

Datos técnicos..... 175



Instalación y montaje..... 176

Montaje en carril DIN 176

Esquema de conexión..... 176



Manejo y ajuste 177

Visualizaciones en la pantalla y teclas de funciones 177

Estructura del menú 180

Primera puesta en marcha..... 182



Ajustar la hora y la fecha	182
AM/PM – indicación de 12/24 horas	183
Horario de verano / invierno	184
Generar el programa semanal.....	185
Generar un programa anual	193
Visualizar y editar programa	198
Borrar un programa	199
Programa de conexión casual	200
Configuración	201
Modo automático/manual	209



Mantenimiento y reparación..... 210

Cambio de pila.....	210
---------------------	-----



Eliminación / reciclaje 211



Instrucciones de seguridad



ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por electrocución!

▷ ¡La conexión y el montaje deben realizarse por un electricista profesional!

- ¡Para evitar lesiones, la conexión y el montaje deben realizarse por un electricista profesional!
- ¡Antes de sustituir la pila desconectar el aparato de la corriente!
- Respetar las normativas nacionales e instrucciones de seguridad.
- Las manipulaciones y modificaciones en el aparato eximen del derecho de garantía.
- Diámetro mínimo de los cables flexibles para los bornes de conexión: 1 mm²
Diámetro máximo: 4mm².

Leer y observar estas instrucciones de uso para poder garantizar el funcionamiento perfecto del aparato y un manejo seguro.



Detalles del aparato

Descripción del aparato

Temporizador digital universal

- 800 espacios de memoria
- Programación basada en la fecha
- Programa de impulso, de ciclo
- Generación de programa asistida por ordenador
- Expansión a 8 canales por expansor de canales
- Powerline Communication (PLC)
- Comunicación LAN, Internet

Utilización conforme a las especificaciones

- Este temporizador se utiliza para
 - Iluminación en el hogar y el comercio
 - Iluminación publicitaria
 - Alumbrado público
 - Iluminación de escaparates
 - Control de aparatos, motores y bombas
 - Activación de persianas
 - Simulación de presencia
- Montaje sólo en carril DIN.
- ¡Únicamente para lugares secos!
- Instalación no permitida cerca de aparatos con descargas inductivas (motores, transformadores, etc.)



Datos técnicos

Dimensiones alt. x anch. x prof. (mm)	45 x 52,5 x 60
Peso g (aprox.)	220
Tensión de conexión	Véase la placa del aparato
Clase de protección	II
Potencia consumida	5 VA
Potencia de ruptura	
– Carga óhmica (VDE, IEC)	16 A / 250 V AC
– Carga inductiva $\cos \varphi$ 0,6	10 A / 250 V AC
– Carga de lámpara incandescente/ lámpara de halógeno	2600 W
– Lámpara fluorescente	1000 W
– Potencia de ruptura máx. AC1 / AC15	3700 W / 750 W
Contactos de conmutación	Cambiador
Temperatura ambiental	-10°C... + 55°C
Precisión de marcha	Tipo ± 1 s/día a +20°C
Tiempo de conmutación mín.	1 s
Indicación del estado	Sí
Precintable	Sí



Instalación y montaje

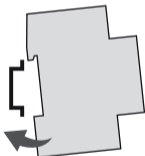


ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por electrocución!

▷ ¡La conexión y el montaje deben realizarse por un electricista profesional!

Montaje en carril DIN

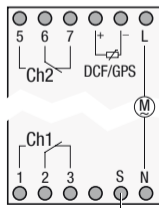


Colocar el aparato ligeramente inclinado por encima del carril. Después empujarlo hacia atrás hasta que enganche.

Esquema de conexión

CH1 = canal 1

CH2 = canal 2



Entrada externa



El módulo LAN y el temporizador deben operarse en la misma fase. La distancia entre los dos aparatos no debe ser superior a 50 metros.



Manejo y ajuste

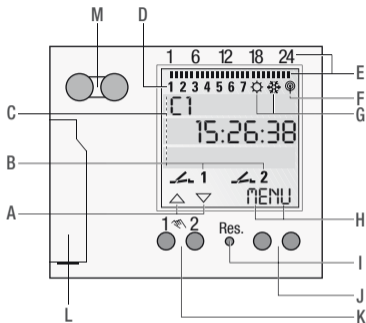


Las instrucciones de desconexión tienen prioridad sobre las instrucciones de conexión.

Visualizaciones en la pantalla y teclas de funciones

- La línea central de la pantalla, con los valores ajustados y los puntos de menú seleccionados, se visualiza en grande.
- Una entrada es necesaria si parpadea. Si no se realiza ninguna entrada dentro de dos minutos, el temporizador vuelve al modo automático.
- "RED OFF" se visualiza en la pantalla si el aparato está conectado a la corriente.
- "PILABAJA" se visualiza en la pantalla si es necesario sustituir la pila entre las próximas dos semanas.

- En caso de reset, los programas se mantienen. La fecha y la hora deben ajustarse otra vez. Pulsar el botón Reset mediante un objeto desafilado (bolígrafo).



Pantalla

- A** Funciones de los dos botones a la izquierda
- B** Indicaciones del estado (ON/OFF/OVR/FIX)
- C** 3 líneas de la pantalla
- D** Días de la semana
La asignación puede modificarse en el menú
FECH HOR, p. ej. a 1 = domingo.
- E** Tiempos de conmutación programados
- F** Antena de radio
- G** Horario de verano/invierno
- H** Funciones de los dos botones a la derecha

Botones/interfaces

- I** Reset
- J** Botones a la derecha
- K** Botones a la izquierda para activación manual en modo automático
- L** Pila
- M** Interfaz por infrarrojos



Funciones de los dos botones a la izquierda:

- △ Desplazar hacia arriba en el menú
- ▽ Desplazar hacia abajo en el menú
- ✓ Aceptar selección/propuesta
- + Pulsar brevemente = +1 / Mantener pulsado (aprox. 2 seg.) = avance rápido
- Pulsar brevemente = -1 / Mantener pulsado (aprox. 2 seg.) = avance rápido

Funciones de los dos botones a la derecha:

MENU Terminar el modo automático e iniciar el modo de programación

ESC Pulsar brevemente = un paso atrás
Mantener pulsado (aprox. 2 seg.) = Volver al modo automático

OK Seleccionar y confirmar la selección

EDT Modificar los programas en modo de lectura

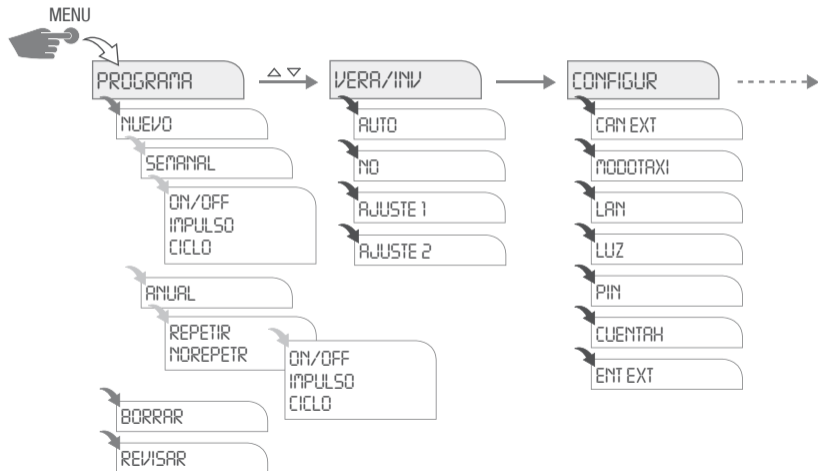
NO No ejecutar comando

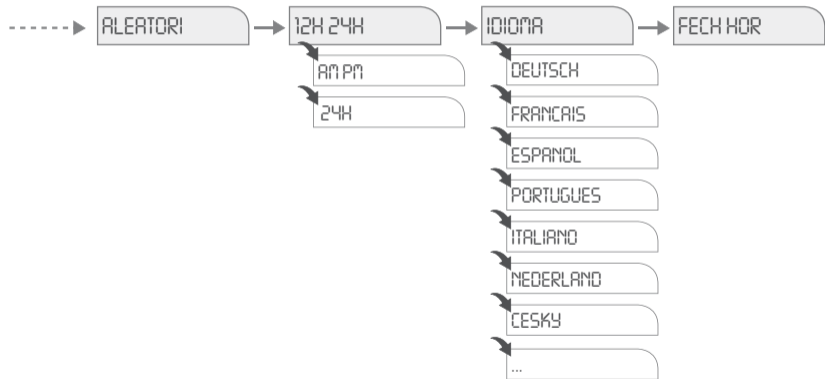
SI Ejecutar comando

DEL Borrar



Estructura del menú

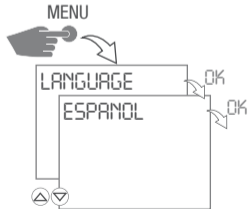




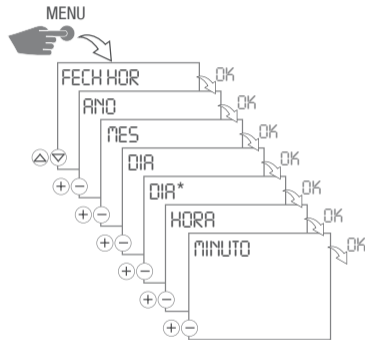


Primera puesta en marcha – Selección del idioma del menú

i Al entregar el temporizador está ajustado al modo automático con hora (CET) y fecha preajustadas y el menú en inglés. Pulsar el botón de menú para realizar ajustes. Después seleccionar el ajuste deseado.



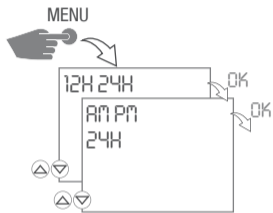
Ajustar la hora y la fecha



i *) Ajustar el día de la semana según la fecha actual.

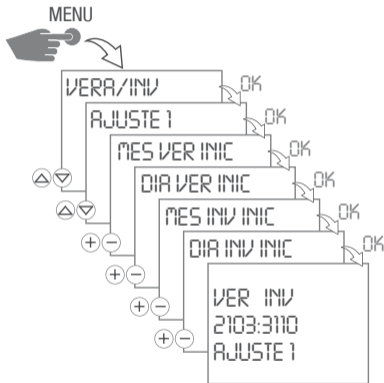


AM/PM – indicación de 12/24 horas





Horario de verano / invierno



Los siguientes ajustes son posibles:

AUTO

Preajuste de fábrica según la disposición legal (EE.UU. o Europa). Se calcula cada año de nuevo.

NO

Ningún cambio.

AJUSTE 1 (AUTO)

Programación manual.

El horario de verano/invierno se vuelve a calcular automáticamente cada año.

- La conmutación se efectúa siempre el primer domingo del mes seleccionado si la fecha introducida es entre el 1 y 15 del mes.



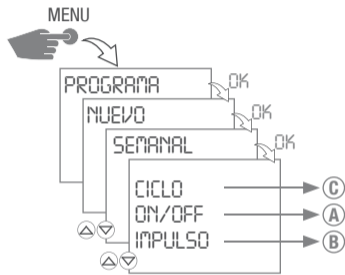
- La conmutación se efectúa siempre el último domingo del mes seleccionado si la fecha introducida es entre el 16 y 31 del mes.
- La hora cambia este mismo domingo de 2 a 3 (horario de verano) y de 3 a 2 (horario de invierno).

AJUSTE 2 (FIX)

Programación manual.

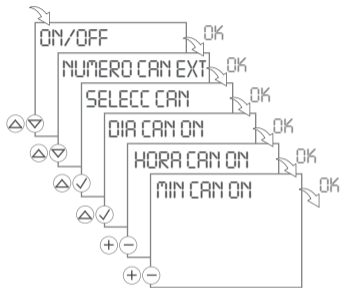
La conmutación se efectúa cada año en la misma fecha introducida.

Generar el programa semanal





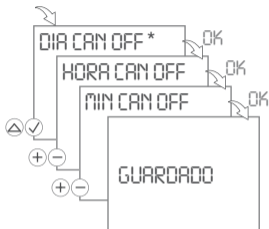
Ⓐ Programación ON/OFF



1. Confirmar **ON/OFF** pulsando **OK**.
 - ▷ Los espacios de memoria libres se visualizan brevemente.
2. Seleccionar el número de expansores de canales $\triangle \nabla$ y confirmar pulsando **OK**.
3. Si aparece el mensaje, seleccionar los canales \triangle y confirmar cada uno pulsando \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ La visualización del día de la semana parpadea.

Comando ON:

4. Seleccionar los días deseados \triangle y confirmar cada uno pulsando $\checkmark \rightarrow$ **OK**
5. Introducir la hora (+/-) \rightarrow **OK**
6. Introducir los minutos (+/-) \rightarrow **OK**



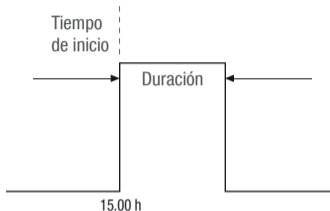
*) Sólo está disponible después de haber seleccionado días individuales en el comando ON.

Comando OFF:

7. Si aparece el mensaje, seleccionar los días deseados \triangle y confirmar cada uno pulsando $\checkmark \rightarrow$ **OK**
8. Introducir la hora (+/-) \rightarrow **OK**
9. Introducir los minutos (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Se guarda el programa.



Ⓑ Programación de impulsos

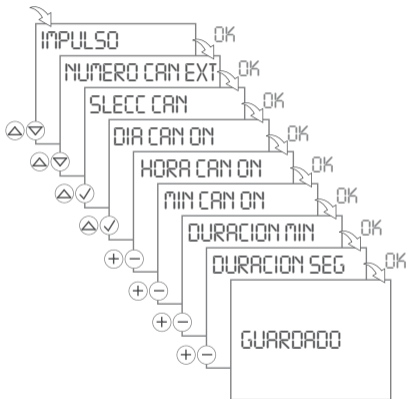


Una instrucción de conmutación de impulso se compone de:

- Tiempo de inicio
- Duración = Duración ON
Duración ON mín. = 1 s
Duración ON máx. = 59 min, 59 s

Ejemplo:

Comando ON para el canal 1 cada día de lunes a viernes a las 15. Duración ON 15 minutos.





1. Confirmar **IMPULSO** pulsando **OK**.
 - ▷ Los espacios de memoria libres se visualizan brevemente.
2. Seleccionar el número de expansores de canales $\triangle \nabla$ y confirmar pulsando **OK**.
3. Si aparece el mensaje, seleccionar los canales \triangle y confirmar cada uno pulsando \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ La visualización del día de la semana parpadea.

Comando ON:

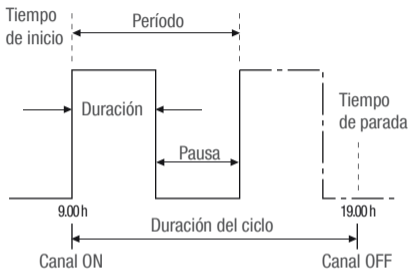
4. Seleccionar los días deseados \triangle y confirmar cada uno pulsando \checkmark \rightarrow **OK**
5. Introducir la hora (+/-) \rightarrow **OK**
6. Introducir los minutos (+/-) \rightarrow **OK**

Duración:

7. Introducir los minutos o segundos (+/-) y confirmar pulsando **OK**.
 - ▷ Se guarda el programa.



© Programación de ciclos



La duración del ciclo no debe ser inferior al período.
No está permitido entrelazar los programas de ciclo.

Una instrucción de conmutación de ciclo se compone de:

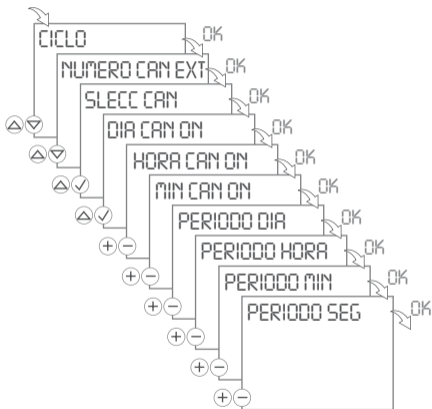
- Tiempo de inicio
- Duración = Duración ON
- Período = Duración ON + pausa
- Duración del ciclo = Período entre canal ON y canal OFF
- Tiempo de parada

Ejemplo:

El canal 1 se conecta cada 30 minutos durante 10 minutos empezando el lunes a las 9.

El tiempo de parada es viernes a las 19.

Tiempo de inicio lunes	Horas 9
Duración	10 min
Período	30 min
Tiempo de parada viernes	Horas 19



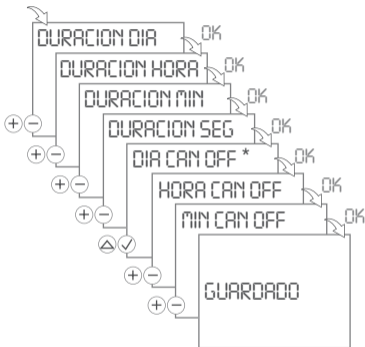
1. Confirmar **CICLO** pulsando **OK**.
 - ▷ Los espacios de memoria libres se visualizan brevemente.
2. Seleccionar el número de expansores de canales $\triangle \nabla$ y confirmar pulsando **OK**.
3. Si aparece el mensaje, seleccionar los canales \triangle y confirmar cada uno pulsando $\checkmark \rightarrow$ **OK**
 - ▷ La visualización del día de la semana parpadea.

Comando ON:

4. Seleccionar los días deseados \triangle y confirmar cada uno pulsando $\checkmark \rightarrow$ **OK**
5. Introducir la hora (+/-) \rightarrow **OK**
6. Introducir los minutos (+/-) \rightarrow **OK**

Período:

7. Introducir los días, las horas, los minutos o segundos (+/-) y confirmar pulsando **OK**.



*) Sólo está disponible después de haber seleccionado días individuales en el comando ON.

Duración:

8. Introducir los días, las horas, los minutos o segundos (+/-) y confirmar pulsando **OK**.

Comando OFF:

9. Si aparece el mensaje, seleccionar los días deseados \triangle y confirmar cada uno pulsando $\checkmark \rightarrow$ **OK**

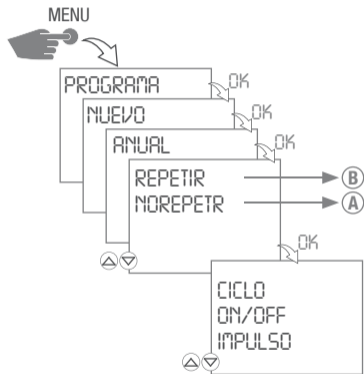
10. Introducir la hora (+/-) \rightarrow **OK**

11. Introducir los minutos (+/-) \rightarrow **OK**

▷ Se guarda el programa.



Generar un programa anual



Ⓐ NO REPETR

Conexión única.

El operador define la fecha de inicio y parada (año, mes, día).

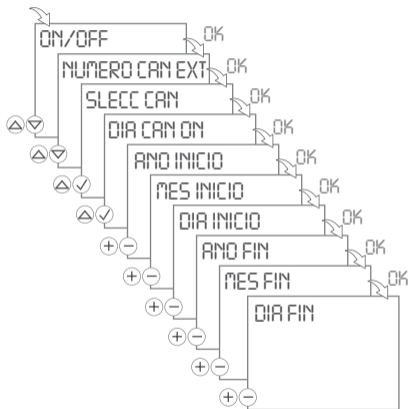
Ⓑ REPETIR

Programa recurrente.

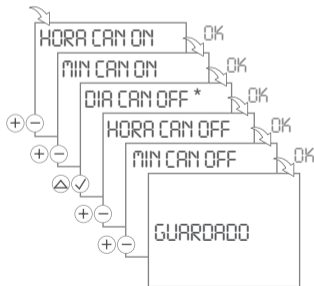
Este programa se conecta cada año a la misma hora hasta que no se elimine en el menú **Programa** → **Borrar**.



A NO REPETR – Programación ON/OFF



En CICLO e IMPULSO hay que ajustar también la duración y/o el período. El procedimiento corresponde a la generación de un programa semanal.



*) Sólo está disponible después de haber seleccionado días individuales en el comando ON.



1. Confirmar **ON/OFF** pulsando **OK**.
 - ▷ Los espacios de memoria libres se visualizan brevemente.
2. Seleccionar el número de expansores de canales \triangle ∇ y confirmar pulsando **OK**.
3. Si aparece el mensaje, seleccionar los canales \triangle y confirmar cada uno pulsando \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ La visualización del día de la semana parpadea.

Comando ON:

4. Seleccionar los días deseados \triangle y confirmar cada uno pulsando \checkmark \rightarrow **OK**
5. Introducir la fecha de inicio (año, mes, día) en el campo correspondiente (+/-) \rightarrow **OK**
6. Introducir la fecha de parada (año, mes, día) en el campo correspondiente (+/-) \rightarrow **OK**

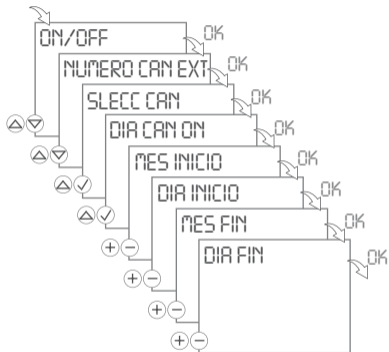
7. Introducir la hora (+/-) \rightarrow **OK**
8. Introducir los minutos (+/-) \rightarrow **OK**

Comando OFF:

9. Si aparece el mensaje, seleccionar los días deseados \triangle y confirmar cada uno pulsando \checkmark \rightarrow **OK**
10. Introducir la hora (+/-) \rightarrow **OK**
11. Introducir los minutos (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Se guarda el programa.



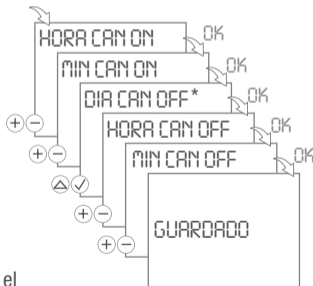
Ⓑ REPETIR – Programación ON/OFF



*) Sólo está disponible después de haber seleccionado días individuales en el comando ON.



En CICLO e IMPULSO hay que ajustar también la duración y/o el período. El procedimiento corresponde a la generación de un programa semanal.





1. Confirmar **OFF/OFF** pulsando **OK**.
 - ▷ Los espacios de memoria libres se visualizan brevemente.
2. Seleccionar el número de expansores de canales $\triangle \nabla$ y confirmar pulsando **OK**.
3. Si aparece el mensaje, seleccionar los canales \triangle y confirmar cada uno pulsando \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ La visualización del día de la semana parpadea.

Comando ON:

4. Seleccionar los días deseados \triangle y confirmar cada uno pulsando $\checkmark \rightarrow$ **OK**
5. Introducir la fecha de inicio (mes, día) en el campo correspondiente (+/-) \rightarrow **OK**
6. Introducir la fecha de parada (mes, día) en el campo correspondiente (+/-) \rightarrow **OK**

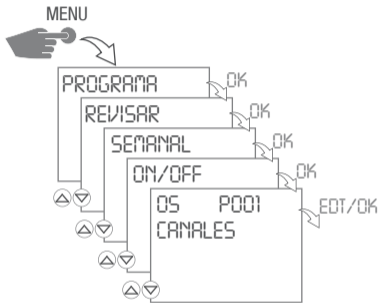
7. Introducir la hora (+/-) \rightarrow **OK**
8. Introducir los minutos (+/-) \rightarrow **OK**

Comando OFF:

9. Si aparece el mensaje, seleccionar los días deseados \triangle y confirmar cada uno pulsando $\checkmark \rightarrow$ **OK**
10. Introducir la hora (+/-) \rightarrow **OK**
11. Introducir los minutos (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Se guarda el programa.



Visualizar y editar programa



Los programas semanales y anuales pueden visualizarse y modificarse separadamente.

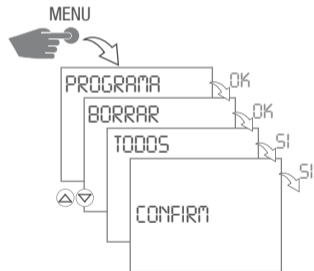
- Pulsar \triangle ∇ para hojear los pasos del programa.
- Pulsar **EDT** para modificar el programa activo.
El procedimiento es idéntico a la creación de un nuevo programa.
- Pulsar **OK** para abrir el siguiente programa.



Borrar un programa

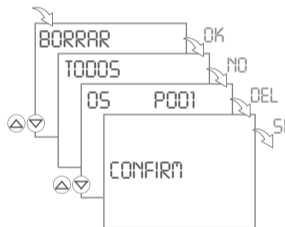
Borrar todos los programas

- Pulsar **SI** para borrar todos los programas.
- Pulsar **NO** para borrar programas individuales.



Borrar programas individuales

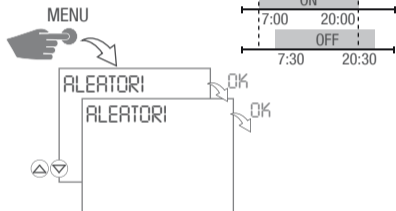
- Pulsar **OK** para abrir el siguiente programa.





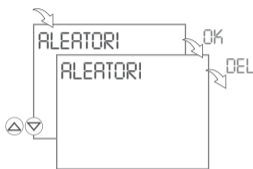
Programa de conexión casual

i La instrucción de conexión programada se retarda por un período variable (casual) entre 0 y 30 minutos.



1. Pulsar **OK** para arrancar el programa de conexión casual.
 - ▷ **ALEATORI** parpadea.
2. Pulsar la tecla de menú para regresar al menú principal.

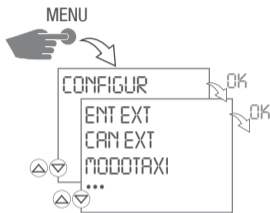
Terminar el programa de conexión casual



- ▶ Pulsar **DEL** para terminar el programa de conexión casual.
 - ▷ El temporizador vuelve al funcionamiento automático.



Configuración



Expansor de canales – Añadir



El expansor de canales y el temporizador comunican a través de Powerline Communication (PLC).

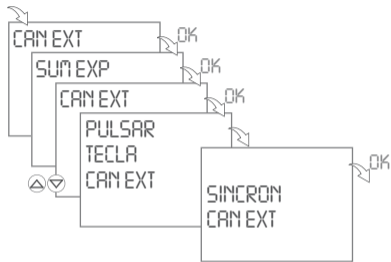
El expansor de canales y el temporizador deben operarse en la misma fase. La distancia entre los dos aparatos no debe ser superior a 50 metros.

El temporizador puede expandirse a ocho canales como máximo. Añadir el expansor por separado.

Expansor A = canales 3 y 4

Expansor B = canales 5 y 6

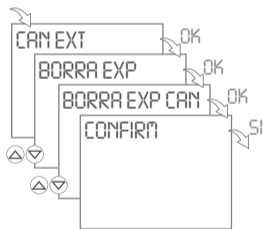
Expansor C = canales 7 y 8



- ▶ Para activar la sincronización hay que pulsar cualquier tecla en el expansor de canales.
 - ▷ Después de terminar la sincronización con éxito se visualiza una confirmación en la pantalla.
 - ▷ Si la sincronización ha fallado, se visualiza **SINCRON ERROR** en la pantalla.

Expansor de canales – Borrar

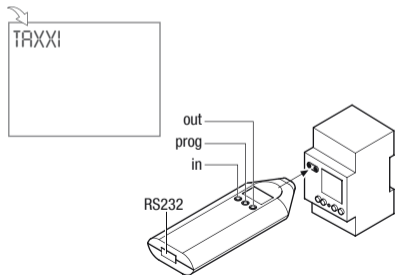
- Cada expansor de canales debe borrarse separadamente.
- Pulsar **OK** para pasar al próximo expansor de canales.
- Pulsar **DEL** para borrar el expansor de canales.





Transmisión de programas

- El dispositivo de programación de mano puede ser utilizado para cambiar programas a través del interfaz de infrarrojos. Para eso, el aparato debe estar en el MODOTAXI y estar conectado a la corriente.
- Pulsar **ESC** para terminar el MODOTAXI.



Operación de la unidad de programación de mano:

1. Pulsar **PROG** para seleccionar el número de programa.
2. Pulsar **IN** para importar un programa. Pulsar **OUT** para exportar un programa.
3. Utilizar el dispositivo de programación de mano verticalmente sobre la interfaz de infrarrojos.
4. Pulsando otra vez IN u OUT, se inicia la transmisión.



La transmisión no correcta se visualiza por Er2.

Para más información, consulte el manual de instrucciones separadas „unidad de programación de mano“.

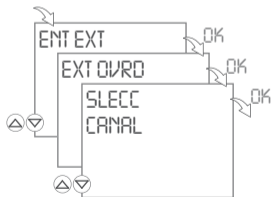


Entrada externa – botón manual

Seleccionando **EXT OVRD** es posible asignar un canal a un botón externo.

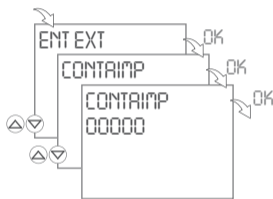
Pulsando el botón se efectúa una instrucción de conmutación Override. Esta es activa hasta que no se pulse otra vez el botón o hasta la próxima instrucción automática de conmutación.

(Descripción del modo Override, véase página 209)




Entrada externa – cuentaimpulsos

Seleccionar **CONTAIMP** para controlar el cuentaimpulsos. Esto cuenta cuantas veces se ha pulsado el botón externo.



Pulsar **REI** para reponer el cuentaimpulsos a cero y confirmar pulsando **SÍ**.

 ¡No confundirlo con el botón Reset (Res.) en el centro de los botones de selección!



Entrada externa – temporizador de cuenta atrás

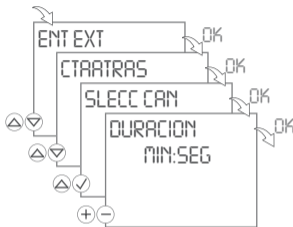
Seleccionando **CTAATRAS** se puede ajustar el tiempo para un temporizador de cuenta atrás.

Pulsando el botón se efectúa una instrucción de conmutación ON. Esa conecta el canal seleccionado durante el tiempo ajustado. Pulsando otra vez el botón se inicia otra vez el temporizador de cuenta atrás a la hora ajustada.

¡Si ya está activo un programa en el canal seleccionado, no se efectúa ninguna instrucción de conmutación! Cuando se ha terminado la cuenta atrás, el temporizador vuelve al funcionamiento automático.

Duración ON mín.: 30 segundos

Duración ON máx.: 90 minutos

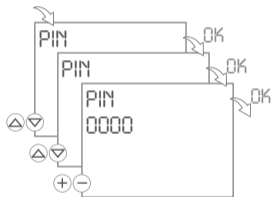


¡No es posible seleccionar al mismo tiempo el temporizador de cuenta atrás y el botón manual! Siempre está activa la última función seleccionada.



Ajustar el PIN

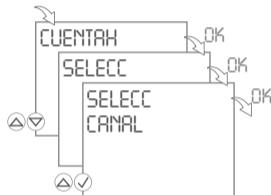
- Pulsar **+ -** para ajustar el valor numérico.
- Pulsar **OK** para ajustar el próximo número.



Seleccionar **NO PIN** para eliminar el PIN.

Cuentahoras

- Pulsando $\triangle \nabla$ pueden seleccionarse los canales.



Seleccionar **REVISAR** para controlar el cuentahoras.

- Pulsar $\triangle \nabla$ para hojear los canales.
- Pulsar **REI** para reponer el cuentahoras para este canal.

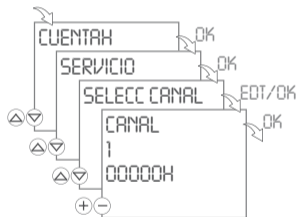


¡No confundirlo con el botón Reset (**Res.**) en el centro de los botones de selección!



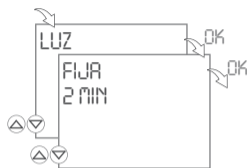
Ajustar el contador de servicio

Es posible ajustar el número de horas de funcionamiento después de que debe aparecer el mensaje de servicio. Este mensaje se visualiza en cuanto el cuentahoras haya alcanzado las horas ajustadas.



- Pulsando \triangle ∇ pueden seleccionarse los canales.
- Pulsar $+$ $-$ para ajustar el valor numérico.

Iluminación de fondo



- Seleccionar **FIJA** para ajustar la iluminación de fondo permanente.
- Seleccionar **2 MIN** para que la iluminación de fondo se desactive automáticamente 2 minutos después de la última introducción.



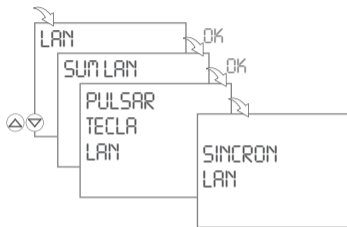
Añadir un módulo LAN

i ¡Cada módulo LAN debe añadirse a través del menú del temporizador!

El módulo LAN y el temporizador comunican a través de Powerline Communication (PLC).

El módulo LAN y el temporizador deben operarse en la misma fase.

La distancia entre los dos aparatos no debe ser superior a 50 metros.

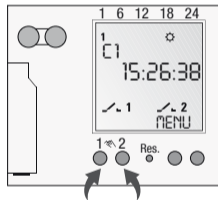


- ▶ Pulsar el botón COM en el módulo LAN para activar la sincronización.
 - ▷ Después de terminar la sincronización con éxito se visualiza una confirmación en la pantalla del temporizador.
El LED **PLC** (amarillo) en el módulo LAN se enciende.
 - ▷ Si la sincronización ha fallado, se visualiza **SINCRON ERROR** en la pantalla del temporizador.
- ▶ Seleccionar **BORRALAN** para eliminar el módulo LAN.



Modo automático/manual

- Botón manual: FIX ON / FIX OFF / OVR / Modo automático
- Botón izquierdo = Canal 1 / Botón derecho = Canal 2



Pulsar 1 vez = FIX ON = FIX  1 = conexión permanente

Pulsar 2 veces = FIX OFF = FIX  1 = desconexión permanente

Pulsar 3 veces = OVR = modo override

Pulsar 4 veces = modo automático

Indicación del estado

 1 = Canal ON

 1 = Canal OFF

No hay ninguna visualización en modo automático.

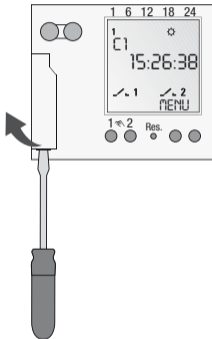
Modo override

La función override (sobrescribir temporalmente el programa) permite al operador terminar anticipadamente el programa actual o iniciar anticipadamente un programa que inicia más tarde. Eso depende del estado actual del canal. La función override sólo se aplica al programa actual y se mantiene hasta el próximo cambio de programa. Después el temporizador vuelve al funcionamiento automático.



Mantenimiento y reparación

Cambio de pila



¡En caso de sustitución de la pila sin alimentación eléctrica se pierden la fecha y la hora!

1. Levantar el compartimento para pilas mediante un desatornillador.
2. Sacar la pila del soporte.
3. Insertar otra pila en el soporte (Batería de litio tipo CR2032).
¡Tener en cuenta la polaridad de la pila!
4. Empujar el soporte de pila hacia abajo hasta que enganche.
5. Eliminar la pila sin dañar el medio ambiente.

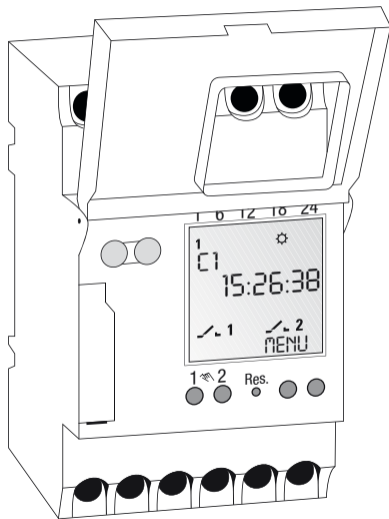


Eliminación / reciclaje

El material de embalaje debe eliminarse adecuadamente conforme a las disposiciones y normativas legales.

Tener en cuenta las siguientes indicaciones relativas a la eliminación de componentes defectuosos o del sistema después de su vida útil:

- Eliminar adecuadamente, es decir separar las piezas a eliminar según los grupos de material.
- No echar los componentes eléctricos o electrónicos a la basura. Llevarlos a los puntos de recogida correspondientes.
- Desechar los componentes generalmente acorde con el medio ambiente conforme al estado actual de las técnicas de protección del medio ambiente, de reciclaje y de eliminación.





Índice



Indicações de segurança..... 215



Indicações referentes ao aparelho 216

Descrição do aparelho216

Utilização prevista.....216

Dados técnicos217



Instalação e montagem 218

Montagem sobre trilho DIN218

Esquema de ligação.....218



Operação e ajuste..... 219

Visualização no ecrã e teclas de função219

Estructura do menu222

Primeira colocação em funcionamento224



Ajustar data e hora	224
AM/PM – visualização de 12 ou 24 horas.....	225
Mudar para horário de verão / inverno	226
Elaborar um programa semanal.....	227
Elaborar um programa anual.....	235
Visualizar e editar programa	240
Apagar programa.....	241
Programa de comutação aleatório	242
Configuração	243
Modo automático / manual	251



Manutenção e reparos..... 252

Substituição da bateria	252
-------------------------------	-----



Eliminação de resíduos / reciclagem..... 253



Indicações de segurança



Perigo de morte por choque eléctrico!

- ▷ A ligação e a montagem devem ser executadas exclusivamente por um electricista qualificado!

- Para evitar lesões, a ligação e a montagem devem ser executadas por um electricista qualificado!
- Antes da substituição de bateria, desconectar o aparelho da tensão!
- Observar as prescrições e instruções de segurança nacionais em vigor.
- Qualquer intervenção ou modificação no aparelho acarreta na perda da garantia.
- Diâmetro mínimo dos cabos flexíveis para os bornes de ligação: 1mm².
Diâmetro máximo: 4mm².

Ler e observar este manual para garantir um funcionamento correcto do aparelho e um trabalho seguro.



Indicações referentes ao aparelho

Descrição do aparelho

Temporizador universal digital

- 800 espaços de memória
- Programação de datas
- Programa de impulsos, ciclo
- Elaboração de programas assistido por computador
- Extensão a 8 canais pela extensão de canal
- Powerline Communication (PLC)
- Comunicação LAN, internet

Utilização prevista

- O temporizador se utiliza para
 - Iluminação na área privada e comercial
 - Iluminação publicitária
 - Iluminação pública
 - Iluminação de vitrinas
 - Comando de aparelhos, motores e bombas
 - Comando de persianas
 - Simulação de presença
- Montagem somente sobre trilho DIN.
- Usar exclusivamente em locais secos!
- Não instalar próximo a aparelhos com descargas inductivas (motores, transformadores, etc.)



Dados técnicos

Dimensões A x L x P (mm)	45 x 52,5 x 60
Peso g (aprox.)	220
Tensão de alimentação	Veja marcação no aparelho
Classe de protecção	II
Consumo de energia	5 VA
Capacidade de ruptura	
– Carga óhmica (VDE, IEC)	16 A / 250 V AC
– Carga inductiva $\cos \varphi$ 0,6	10 A / 250 V AC
– Carga da lâmpada incandescente/lâmpada de halogénio	2600W
– Lâmpada fluorescente	1000W
– Capacidade de ruptura máx. AC1 / AC15	3700W / 750W
Contacto de comutação	Inversor
Temperatura ambiente	-10°C ... + 55°C
Precisão de marcha	Tipo ± 1 s/dia a +20°C
Tempo de comutação mínimo	1 s
Indicação do estado	Sim
Selável	Sim



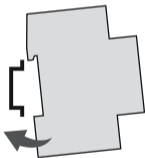
Instalação e montagem



Perigo de morte por choque eléctrico!

- ▶ A ligação e a montagem devem ser executadas exclusivamente por um electricista qualificado!

Montagem sobre trilho DIN

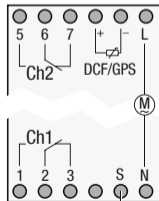


Colocar o aparelho ligeiramente inclinado em cima do trilho. Depois empurrá-lo para trás até que enganche.

Esquema de ligação

CH1 = canal 1

CH2 = canal 2



Entrada externa



O módulo LAN e o temporizador devem ser operados com a mesma fase. A distância entre os dois aparelhos não deve ultrapassar 50 metros.



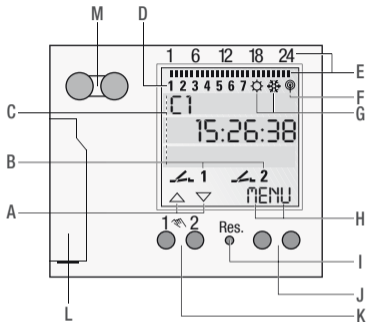
Operação e ajuste



Comandos de desactivação têm prioridade sobre os comandos de activação.

Visualização no ecrã e teclas de função

- A linha central do ecrã que mostra os valores de ajuste e os pontos de menu para selecção, se visualiza em formato grande.
- Intermitente significa uma entrada necessária. Se não for efectuada nenhuma entrada dentro de dois minutos, o temporizador retorna ao modo automático.
- "REDE OFF" aparece no ecrã se o aparelho está sem alimentação de tensão.
- "BATFRACA" aparece no ecrã se houver a necessidade de substituir a bateria nas próximas duas semanas.
- No caso de repor a zero, os programas permanecem conservados. Data e hora devem ser reajustados. Apertar a tecla Reset com um objecto não afiado (caneta).



Ecrã

- A Funções das duas teclas a esquerda
- B Indicação do estado de comutação (ON/OFF/OVR/FIX)
- C 3 linhas do ecrã
- D Dias da semana
A atribuição pode ser modificada no menu **DATAHORA**, por ex. em 1 = domingo.
- E Tempo de comutação programado
- F Antena
- G Horário de verão/inverno
- H Funções das duas teclas a direita

Teclas/interfaces

- I Reset
- J Tecla direita
- K Teclas a esquerda para activação do modo manual no modo automático
- L Bateria
- M Interface infravermelho



Funções das duas teclas a esquerda:

- △ deslocar para cima no menu
- ▽ deslocar para baixo no menu
- ✓ Aceitar selecção/sugestão
- + Premir brevemente = +1 / premir longamente (aprox. 2 s) = ciclo rápido
- Premir brevemente = -1 / premir longamente (aprox. 2 s) = ciclo rápido

Funções das duas teclas a direita:

MENU Sair do modo automático e entrar no modo de programação

ESC Premir brevemente = um passo para trás

Premir longamente (aprox. 2 s) = retorno ao modo automático

OK Seleccionar e aceitar

EDI Modificar programas no "modo de leitura"

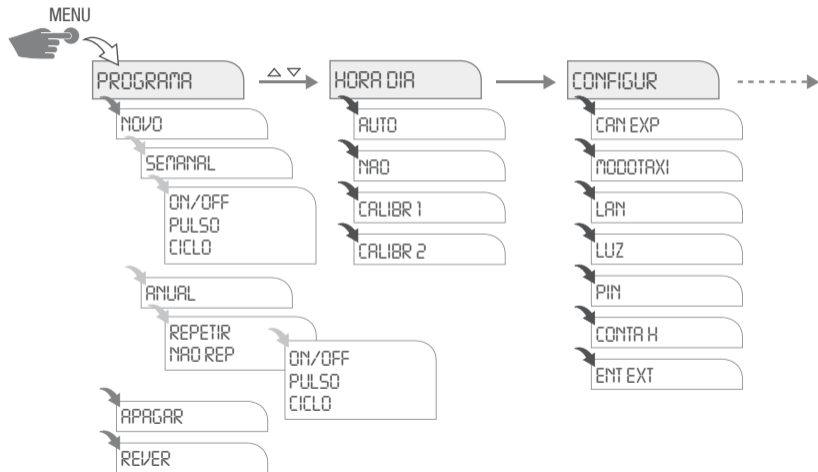
NAO Não executar o comando

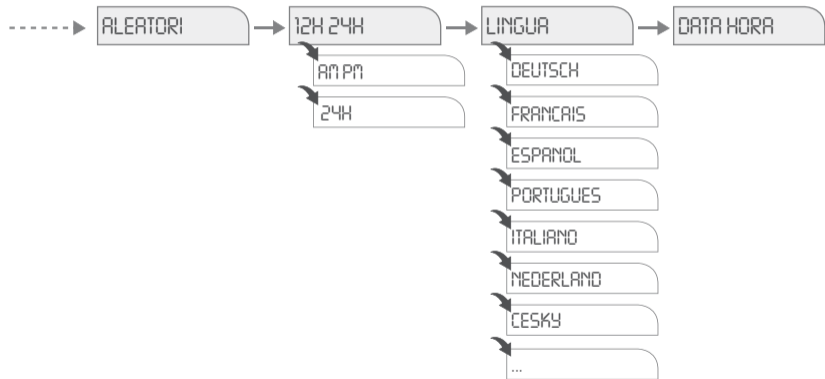
SIM Executar o comando

APA Apagar



Estrutura do menu

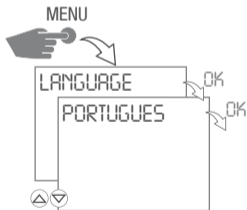




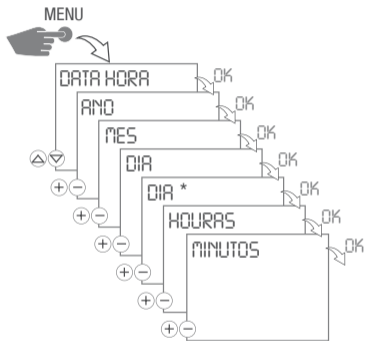


Primeira colocação em funcionamento – Seleção da língua do menu

i Na entrega, o temporizador está no modo automático com pré-ajuste da hora, data (Hora Central Europeia) e da língua inglesa. Premir a tecla menu para executar ajustes. Depois seleccionar o ajuste desejado.



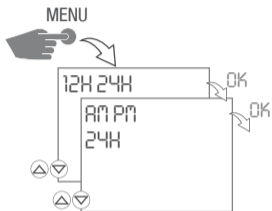
Ajustar data e hora



i *) Regule o dia da semana de acordo com a data actual.

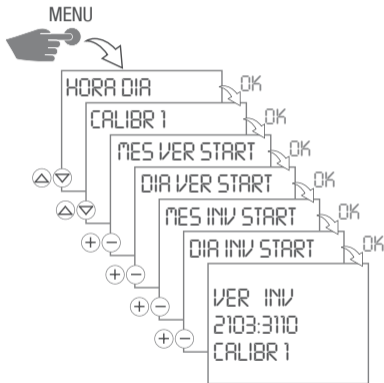


AM/PM – visualização de 12 ou 24 horas





Mudar para horário de verão / inverno



Os seguintes ajustes são possíveis:

AUTO

Pré-ajuste de fábrica segundo as disposições em vigor (USA ou EU). Se calcula cada ano de novo.

NÃO

Sem mudança.

CALIBR 1 (AUTO)

Programação manual.

O horário de verão / inverno se recalcula automaticamente a cada ano.

- A mudança sempre é efectuada no primeiro domingo do mês seleccionado, se a data entrada está entre 1° e 15° dia.
- A mudança sempre é efectuada no último domingo do mês seleccionado, se a data entrada está entre 16° e 31° dia.



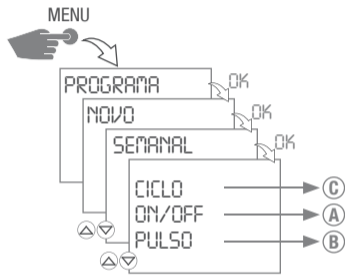
- A mudança ocorre no respectivo domingo de 2 à 3 horas (hora de verão) ou de 3 à 2 horas (hora de inverno).

CALIBR 2 (FIX)

Programação manual.

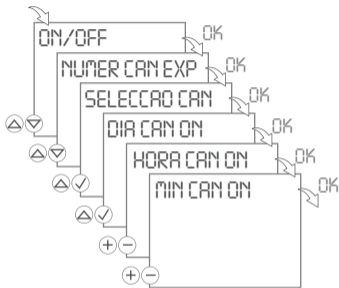
A mudança ocorre cada ano na mesma data entrada.

Elaborar um programa semanal





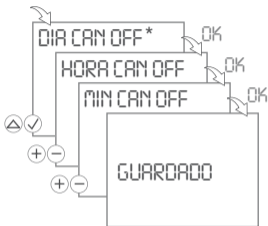
A Programação ON/OFF



1. Confirmar **ON/OFF** com **OK**.
 - ▷ Os espaços de memória livre são visualizados brevemente.
2. Seleccionar o número de extensões de canal $\triangle \nabla$ e confirmar com **OK**.
3. Se requerido, seleccionar os canais \triangle e confirmar com \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ Indicador dos dias de semana pisca.

Comando ON:

4. Seleccionar os dias desejados \triangle e confirmar com $\checkmark \rightarrow$ **OK**.
5. Entrar a hora (+/-) \rightarrow **OK**
6. Entrar os minutos (+/-) \rightarrow **OK**



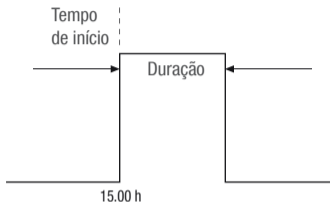
*) Disponível somente se estiver seleccionado dias individuais no comando ON.

Comando OFF:

7. Se requerido, seleccionar os dias desejados Δ e confirmar com $\checkmark \rightarrow$ **OK**.
8. Entrar a hora (+/-) \rightarrow **OK**
9. Entrar os minutos (+/-) \rightarrow **OK**
 - \triangleright O programa é guardado.



B Programação do impulso

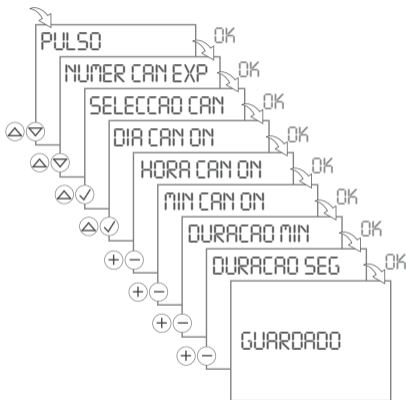


Um comando de comutação de impulso compõem-se de:

- Tempo de início
- Duração = tempo de comutação ON
tempo de comutação ON mínimo = 1 s
tempo de comutação ON máximo = 59 min., 59 s.

Exemplo:

Comando ON para canal 1, diariamente de segunda a sexta, às 15 horas. Tempo de comutação 15 minutos.





1. Confirmar **PULSO** com **OK**.
 - ▷ Os espaços de memória livre são visualizados brevemente.
2. Seleccionar o número de extensões de canal \triangle ∇ e confirmar com **OK**.
3. Se requerido, seleccionar os canais \triangle e confirmar com \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ Indicador dos dias de semana pisca.

Comando ON:

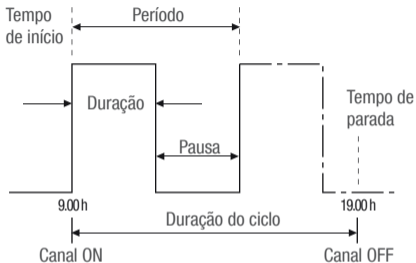
4. Seleccionar os dias desejados \triangle e confirmar com \checkmark \rightarrow **OK**.
5. Entrar a hora (+/-) \rightarrow **OK**
6. Entrar os minutos (+/-) \rightarrow **OK**

Duração:

7. Entrar os minutos ou segundos (+/-) e confirmar com **OK**.
 - ▷ O programa é guardado.



© Programação do ciclo



A duração do ciclo não deve ser menor que o período.

Um entrelaçamento dos programas de ciclos não é permitido.

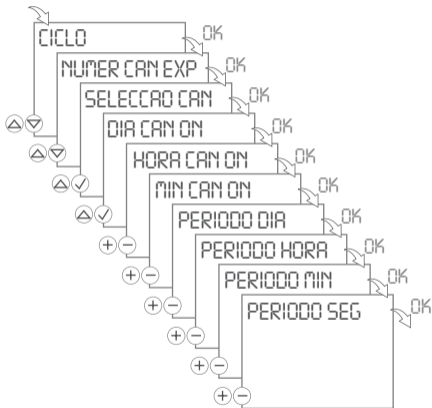
Um comando de comutação de ciclo compõem-se de:

- Tempo de início
- Duração = tempo de comutação ON
- Período = tempo de comutação ON + Pausa
- Duração do ciclo = intervalo de tempo entre canal ON e canal OFF
- Tempo de parada

Exemplo:

O canal 1 entra em funcionamento a cada hora por 10 minutos a partir de segunda, 9 horas. Tempo de parada é sexta, às 19 horas.

Tempo de início, segunda	9 horas
Duração	10 min
Período	60 min
Tempo de parada, sexta	19 horas



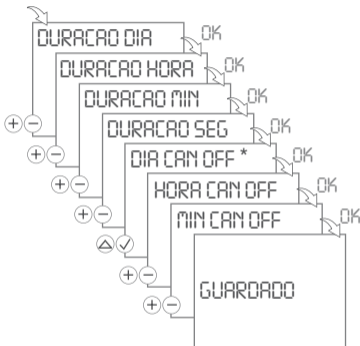
1. Confirmar **CICLO** com **OK**.
▷ Os espaços de memória livre são visualizados brevemente.
2. Seleccionar o número de extensões de canal $\Delta \nabla$ e confirmar com **OK**.
3. Se requerido, seleccionar os canais Δ e confirmar com \checkmark . \rightarrow **OK**
▷ Indicador dos dias de semana pisca.

Comando ON:

4. Seleccionar os dias desejados Δ e confirmar com \checkmark \rightarrow **OK**.
5. Entrar a hora (+/-) \rightarrow **OK**
6. Entrar os minutos (+/-) \rightarrow **OK**

Período:

7. Dias, horas, minutos ou segundos (+/-) e confirmar com **OK**.



*) Disponível somente se estiver seleccionado dias individuais no comando ON.

Duração:

8. Dias, horas, minutos ou segundos (+/-) e confirmar com **OK**.

Comando OFF:

9. Se requerido, seleccionar os dias desejados \triangle e confirmar com $\checkmark \rightarrow$ **OK**.

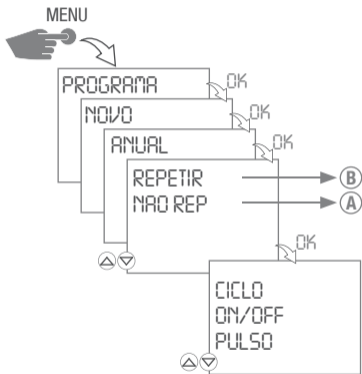
10. Entrar a hora (+/-) \rightarrow **OK**

11. Entrar os minutos (+/-) \rightarrow **OK**

\triangleright O programa é guardado.



Elaborar um programa anual



A NAO REP

Comutação só ocorre uma vez.

A data de início e parada (ano, mês, dia) define-se individualmente.

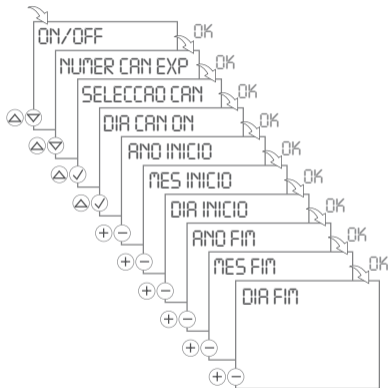
B REPETIR

Programa recorrente.

Este programa se repetirá cada ano ao mesmo tempo até que seja apagado no menu **Programa** → **Apagar**.



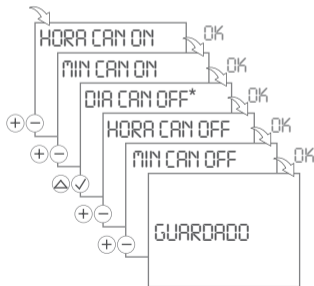
A) NAO REP – Programação ON/OFF



*) Somente está disponível quando são seleccionados dias individuais no comando ON.



Para CICLO e PULSO também é necessário ajustar a duração e/ou o período. O procedimento corresponde a elaboração de um novo programa.





1. Confirmar **ON/OFF** com **OK**.
 - ▷ Os espaços de memória livre são visualizados brevemente.
2. Seleccionar o número de extensões de canal $\triangle \nabla$ e confirmar com **OK**.
3. Se requerido, seleccionar os canais \triangle e confirmar com \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ Indicador dos dias de semana pisca.

Comando ON:

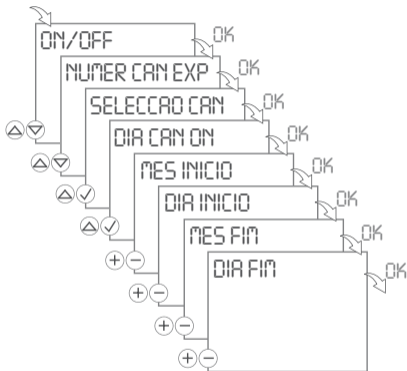
4. Seleccionar os dias desejados \triangle e confirmar com \checkmark \rightarrow **OK**.
5. Entrar a data de início (ano, mês e dia) no respectivo campo (+/-) \rightarrow **OK**
6. Entrar a data de parada (ano, mês e dia) no respectivo campo (+/-) \rightarrow **OK**
7. Entrar a hora (+/-) \rightarrow **OK**
8. Entrar os minutos (+/-) \rightarrow **OK**

Comando OFF:

9. Se requerido, seleccionar os dias desejados \triangle e confirmar com \checkmark \rightarrow **OK**.
10. Entrar a hora (+/-) \rightarrow **OK**
11. Entrar os minutos (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ O programa é guardado.



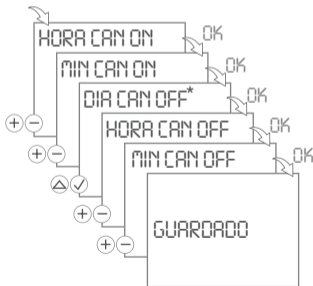
Ⓑ REPETIR – Programação ON/OFF



*) Somente está disponível quando são seleccionados dias individuais no comando ON.



Para CICLO e PULSO também é necessário ajustar a duração e/ou o período. O procedimento corresponde a elaboração de um novo programa.





1. Confirmar **ON/OFF** com **OK**.
 - ▷ Os espaços de memória livre são visualizados brevemente.
2. Seleccionar o número de extensões de canal $\triangle \nabla$ e confirmar com **OK**.
3. Se requerido, seleccionar os canais \triangle e confirmar com \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ Indicador dos dias de semana pisca.

Comando ON:

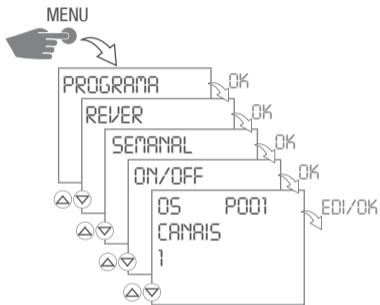
4. Seleccionar os dias desejados \triangle e confirmar com \checkmark \rightarrow **OK**.
5. Entrar a data de início (mês e dia) no respectivo campo (+/-) \rightarrow **OK**
6. Entrar a data de parada (mês e dia) no respectivo campo (+/-) \rightarrow **OK**
7. Entrar a hora (+/-) \rightarrow **OK**
8. Entrar os minutos (+/-) \rightarrow **OK**

Comando OFF:

9. Se requerido, seleccionar os dias desejados \triangle e confirmar com \checkmark \rightarrow **OK**.
10. Entrar a hora (+/-) \rightarrow **OK**
11. Entrar os minutos (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ O programa é guardado.



Visualizar e editar programa



Programas semanais e anuais podem ser visualizados e editados separadamente.

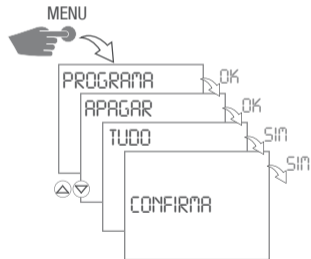
- Com \triangle ∇ se pode folhar nos passos do programa.
- Premir **EDI** para editar o respectivo programa.
O procedimento corresponde a criação de um novo programa.
- Premir **OK** para aceder ao próximo programa.



Apagar programa

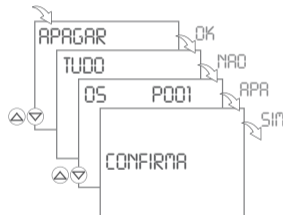
Apagar todos os programas

- Premir **SIM** para apagar todos os programas.
- Premir **NÃO** para apagar programas individuais.



Apagar programas individuais

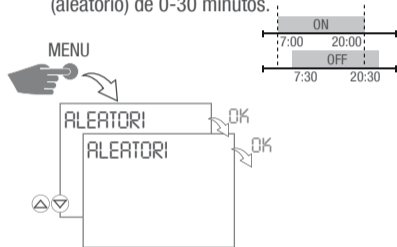
- Premir **OK** para aceder ao próximo programa.





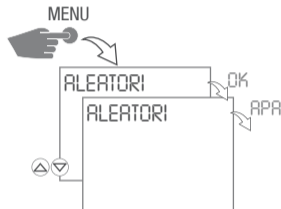
Programa de comutação aleatório

i O comando de activação programado é retardado por um período variável (aleatório) de 0-30 minutos.



1. Premir **OK** para iniciar o programa de comutação aleatório.
 - ▷ **ALEATÓRIO** pisca.
2. Premir a tecla menu para retornar ao menu principal.

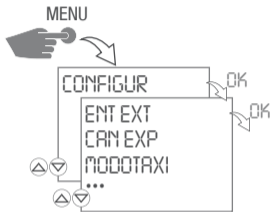
Sair do programa de comutação aleatório



- ▶ Premir **APA** para sair do programa de comutação aleatório.
 - ▷ O temporizador retorna ao funcionamento automático.



Configuração



Adicionar extensão de canal



A comunicação entre a extensão de canal e temporizador ocorre via Powerline Communication (PLC).

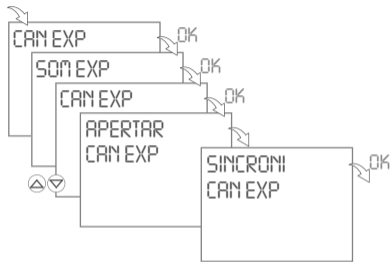
A extensão de canal e o temporizador devem ser operados com a mesma fase. A distância entre os dois aparelhos não deve ultrapassar 50 metros.

O temporizador pode ser expandido a até oito canais. Adicione cada extensão separadamente.

Extensão A = canal 3 e 4

Extensão B = canal 5 e 6

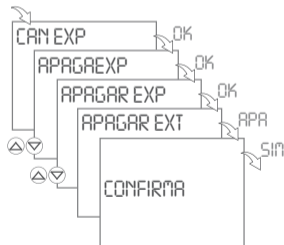
Extensão C = canal 7 e 8



- ▶ Para sincronizar, premir uma tecla qualquer na extensão de canal.
 - ▷ Se a sincronização for bem sucedida, aparece uma confirmação no ecrã.
 - ▷ Se a sincronização não foi bem sucedida, aparece a mensagem **SINCRONI ERROR** no ecrã.

Apagar extensão de canal

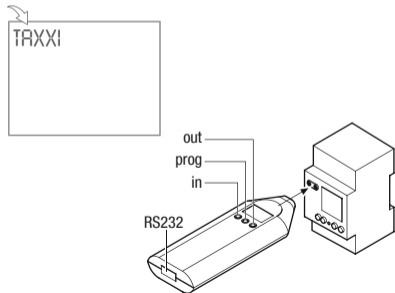
- Cada extensão de canal deve ser apagada separadamente.
- Premir **OK** para aceder a próxima extensão de canal.
- Premir **APA** para apagar a extensão de canal.





Transmissão de programas

- O dispositivo de programação de mão pode ser usada para alterar os programas via interface infravermelho. Para isto, o aparelho deve estar no MODOTAXI e sobre tensão.
- Premir **ESC** para sair do MODOTAXI.



A operação da unidade de programação de mão:

1. Premir **PROG** para seleccionar o número do programa.
2. Premir **IN** para carregar um programa. Premir **OUT** para extrair um programa.
3. Usando o dispositivo de programação portátil na vertical na interface infravermelho.
4. Premir novamente "in" ou "out" para iniciar a transmissão.



Um erro de transmissão é visualizado com Er2.

Para obter mais informações, consulte o manual em separado “mão unidade de programação”.

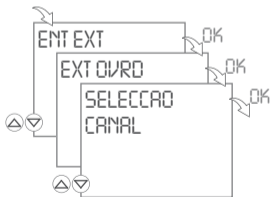


Entrada externa – Interruptor manual

A selecção de **EXT OVRD** permite atribuir um canal a um botão externo.

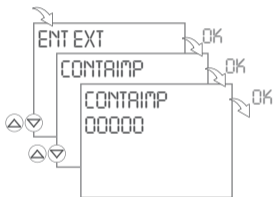
Ao premir este botão será executado um comando de comutação **OVERRIDE**. O ajuste permanece activo até a próxima activação do botão ou até o próximo comando de comutação automático.

(descrição do modo Override, veja página 251)



Entrada externa – Contador de impulsos

Selecione **CONTAIMP** para verificá-lo. Este conta quantas vezes o botão externo foi premido.



Premir **REI** para repor o contador de impulsos a zero e confirmar com **SIM**.



Não confundir com a tecla reset (Res.) no centro das teclas de selecção!



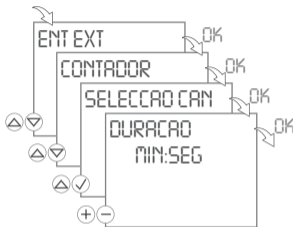
Entrada externa – Contador regressivo

A selecção de **CONTADOR** permite ajustar o tempo para um contador regressivo.

Ao premir este botão será executado um comando de comutação ON. Este activa o canal seleccionado pelo tempo ajustado ON. Ao premir novamente o botão, o contador regressivo inicia de novo pelo tempo ajustado.

Se já houver um programa em funcionamento no canal seleccionado, o comando de comutação não será executado! Após o decurso do tempo programado o temporizador retorna ao modo automático.

Tempo de comutação ON mín.: 30 segundos
Tempo de comutação ON máx.: 90 minutos

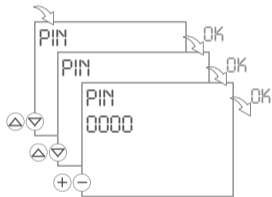


Não é possível seleccionar o contador regressivo e o interruptor manual ao mesmo tempo! Activa está sempre a função por último seleccionada.



Ajustar PIN

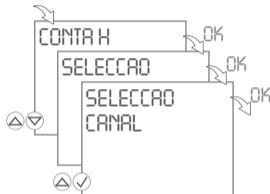
- Premir **+** - para ajustar o valor numérico.
- Premir **OK** para ajustar o próximo número.



Selecione **NAO PIN** para apagar o PIN.

Contador de horas

- Com $\triangle \nabla$ se pode seleccionar os canais.



Selecione **REVER** para verificar o contador de horas.

- Com $\triangle \nabla$ se pode folhar nos canais.
- Premir **REI** para repor o contador de horas deste canal a zero.

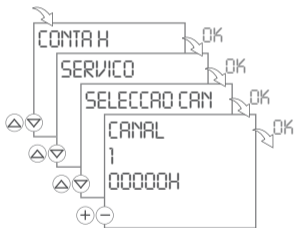


Não confundir com a tecla reset (**Res.**) no centro das teclas de selecção!



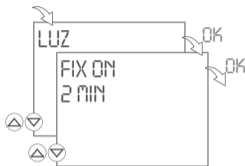
Ajustar o contador de serviço

É possível ajustar o números de horas de funcionamento após o qual deve aparecer uma mensagem de serviço. Esta será visualizada no ecrã quando o valor de horas ajustado for atingido.



- Com \triangle ∇ se pode seleccionar os canais.
- Premir $+$ $-$ para ajustar o valor numérico.

Iluminação de fundo



- Seleccione **FIX ON** para efectuar o ajuste permanente da iluminação de fundo.
- Seleccione **2 MIN** para desactivar a iluminação de fundo automaticamente 2 minutos após sua última entrada.



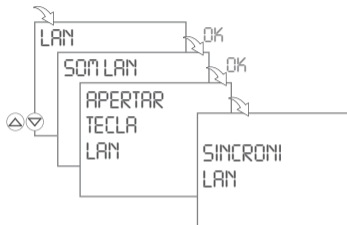
Adicionar módulo LAN

i Cada módulo LAN deve ser adicionado via menu do temporizador!

A comunicação entre o módulo LAN e temporizador ocorre via Powerline Communication (PLC).

O módulo LAN e o temporizador devem ser operados com a mesma fase.

A distância entre os dois aparelhos não deve ultrapassar 50 metros.

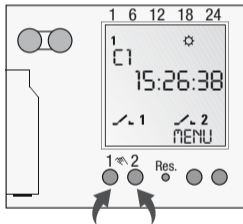




- ▶ Para sincronizar, premir a tecla COM no módulo LAN.
 - ▷ Se a sincronização for bem sucedida, aparece uma confirmação no ecrã do temporizador. O LED **PLC** (amarelo) no módulo LAN está ligado.
 - ▷ Se a sincronização não foi bem sucedida, aparece a mensagem **SINCRONI ERROR** no ecrã do temporizador.
- ▶ Seleccione **APAGALAN** para apagar o módulo LAN.



Modo automático / manual

- Interruptor manual: Duração ON / duração OFF / OVR / modo automático
- Tecla esquerda = canal 1 / tecla direita = canal 2



- Premir 1 vez = FIX ON = FIX  1 = duração ON
Premir 2 vezes = FIX OFF = FIX  1 = duração OFF
Premir 3 vezes = OVR = modo Override
Premir 4 vezes = modo automático

Indicação do estado

 1 = canal ON

 1 = canal OFF

No modo automático não ocorre a visualização

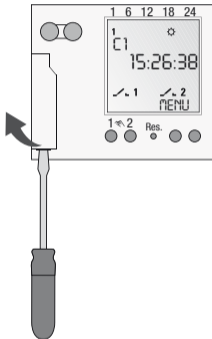
Modo Override

A função Override (sobrescrição temporária do programa) permite ao utilizador finalizar o programa em funcionamento antecipadamente ou iniciar um programa posterior antecipadamente. Isto depende do actual estado do canal. A função Override é aplicada somente para o programa em funcionamento e permanece activa até a próxima troca de programa. Depois o temporizador retorna ao funcionamento automático.



Manutenção e reparos

Substituição da bateria



No caso de uma substituição de bateria sem alimentação de tensão, a data e hora são pedidas!

1. Levantar o compartimento da bateria com uma chave de parafusos.
2. Retirar a bateria do suporte.
3. Inserir a bateria nova no suporte (Bateria de lítio CR2032).
Observar a polaridade da bateria!
4. Pressionar o suporte da bateria para baixo até enganchar.
5. Eliminar a bateria de modo ecológico.

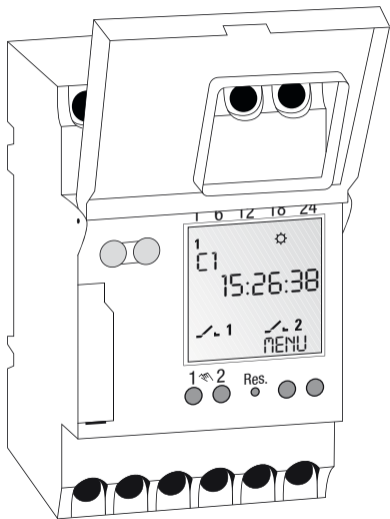


Eliminação de resíduos / reciclagem

O material de embalagem deve ser eliminado correctamente segundo as disposições e regulamentações legais.

Para a eliminação dos componentes do sistema defeituosos ou do sistema depois da sua vida útil devem ser observadas as seguintes indicações:

- Elimine os resíduos correctamente, ou seja, separando as peças segundo o grupo de material.
- Não jogue sucata eléctrica ou electrónica no lixo. Entregue estas peças nos respectivos centros de recepção.
- Elimine em geral os resíduos segundo o estado actual da técnica de protecção do meio ambiente, de reciclagem e de eliminação de resíduos.





Inhoudsopgave



Veiligheidsaanwijzingen 257



Gegevens van het apparaat 258

Beschrijving apparaat 258

Gebruik volgens de voorschriften 258

Technische gegevens 259



Installatie en montage 260

Montage op DIN-rail 260

Aansluitschema 260



Bediening en instelling 261

Displaybeeld en functietoetsen 261

Menustructuur 264

Eerste inbedrijfstelling – Keuze van de menutaal 266



Datum en tijd instellen	266
AM/PM – 12/24-uur-indicatie	267
Omschakelen zomer-/wintertijd	268
Weekprogramma maken.....	269
Jaarprogramma instellen	277
Programma bekijken en bewerken.....	282
Programma wissen.....	283
Toevalsschakelprogramma	284
Configuratie	285
Automatisch/handmatig bedrijf	293



Onderhoud en herstelling 294

Vervanging van de batterij	294
----------------------------------	-----



Verwijdering / recycling..... 295



Veiligheidsaanwijzingen



WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schok!

▷ Aansluiting en montage uitsluitend door een elektromonteur!

- Om letsel te vermijden mag de aansluiting en montage alleen door een elektromonteur worden uitgevoerd!
- Voor een vervanging van de batterij het apparaat van de spanning nemen!
- Neem de nationale voorschriften en veiligheidsvoorwaarden in acht.
- Modificaties en wijzigingen aan het apparaat leiden tot het vervallen van de garantie.
- Minimum diameter van de flexibele kabels voor de aansluitklemmen: 1mm².
Maximum diameter: 4mm².

Lees en neem beslist deze handleiding in acht om een onberispelijke werking van het apparaat en een veilig werken te waarborgen.



Gegevens van het apparaat

Beschrijving apparaat

Universele digitale verdelerschakelklok

- 800 geheugenplaatsen
- Van de datum afhankelijke programmering
- Impuls-, cyclusprogramma
- PC-ondersteunde aanmaak van programma's
- Uitbreiding tot 8 kanalen door kanaal-uitbreiding
- Powerline Communication (PLC)
- LAN-, internet communicatie

Gebruik volgens de voorschriften

- De verdelerschakelaar wordt gebruikt voor
 - verlichtingen op particulier en zakelijk gebied
 - reclameverlichting
 - straatverlichting
 - etalageverlichting
 - besturing van apparaten, motoren en pompen
 - besturing van rolluiken en jaloezieën
 - aanwezigheidssimulatie
- Montage alleen op DIN-rail.
- Alleen geschikt voor gebruik in droge ruimtes!
- Niet installeren in de nabijheid van apparaten met inductieve ontladingen (motoren, transformatoren, etc.)



Technische gegevens

Afmetingen h x b x d (mm)	45 x 52,5 x 60
Gewicht g (ca.)	220
Aansluitspanning:	Zie opdruk op het apparaat
Beschermingsklasse	II
Opgenomen vermogen	5 VA
Schakelvermogen	
– ohmse belasting (VDE, IEC)	16 A / 250 V AC
– inductieve belasting $\cos \varphi$ 0,6	10 A / 250 V AC
– gloei-/halogeenlampbelasting	2600W
– fluorescentielamp	1000W
– max. schakelvermogen AC1 / AC15	3700W / 750W
Schakelcontacten	Wisselaar
Omgevingstemperatuur	-10°C ... + 55°C
Gangnauwkeurigheid	Typ \pm 1s/dag bij +20°C
Kortste schakeltijd	1 sec
Schakeltoestand-indicatie	Ja
Verzegelbaar	Ja



Installatie en montage

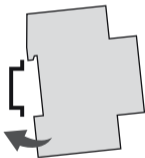


WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schok!

▷ Aansluiting en montage uitsluitend door een elektromonteur!

Montage op DIN-rail

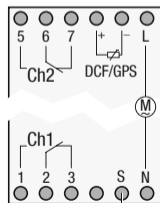


Apparaat iets schuin, van boven op de rail zetten. Vervolgens naar achteren drukken, tot hij vastklikt.

Aansluitschema

CH1 = kanaal 1

CH2 = kanaal 2



Externe ingang



LAN-module en tijdschakelklok moeten op dezelfde fase worden gebruikt. De afstand tussen de beide apparaten mag niet groter zijn dan 50 meter.



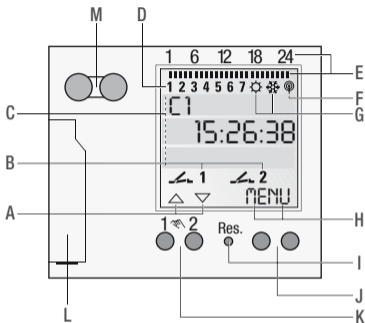
Bediening en instelling



Uitschakelbevelen hebben voorrang voor inschakelbevelen.

Displaybeeld en functietoetsen

- De middelste regel van de display, die de in te stellen waarden en te kiezen menupunten toont, wordt groot aangegeven.
- Knipperen markeert een noodzakelijke invoer. Geschiedt binnen twee minuten geen invoer, keert de tijdschakelklok terug naar automatisch bedrijf.
- „HOOFDLEI“ verschijnt op de display wanneer het apparaat geen spanningsvoorziening heeft.
- „LAGEBATT“ verschijnt op de display wanneer binnen twee een vervanging van de batterij nodig is.
- Bij een reset blijven de programma's behouden. Datum en tijd moet u opnieuw instellen. Reset-knop met een stomp voorwerp (pen) drukken.



Display

- A** Functie-indicaties van de beide linker toetsen
- B** Schakeltoestandindicaties (AAN/UIT/OVR/FIX)
- C** 3 display-regels
- D** Weekdagen
De indeling kan in het menu **DAT TIJD** worden veranderd, bijv. op 1 = zondag.
- E** Geprogrammeerde schakeltijden
- F** Antenne
- G** Indicatie zomer-/wintertijd
- H** Functie-indicaties van de beide rechter toetsen

Toetsen/interfaces

- I** Reset
- J** Rechter toetsen
- K** Linker toetsen met handschakelaarfunctie bij automatisch bedrijf
- L** Batterij
- M** Infrarood-interface



Funcie-indicaties van de beide linker toetsen:

- △ in het menu naar boven bladeren
- ▽ in het menu naar beneden bladeren
- ✓ Selectie/voorstel accepteren
- + kort drukken = +1 / lang drukken (ca. 2 sec) = snellopend
- kort drukken = -1 / lang drukken (ca. 2 sec) = snellopend

Funcie-indicaties van de beide rechter toetsen:

MENU Verlaten van het automatisch bedrijf en omschakeling naar de programmeermodus

ESC Kort drukken = één stap terug

Lang drukken (ca. 2 sec) = terug naar automatisch bedrijf

OK Keuze treffen en accepteren

EDT Wijzigen van de programma's in „Lezen-modus“

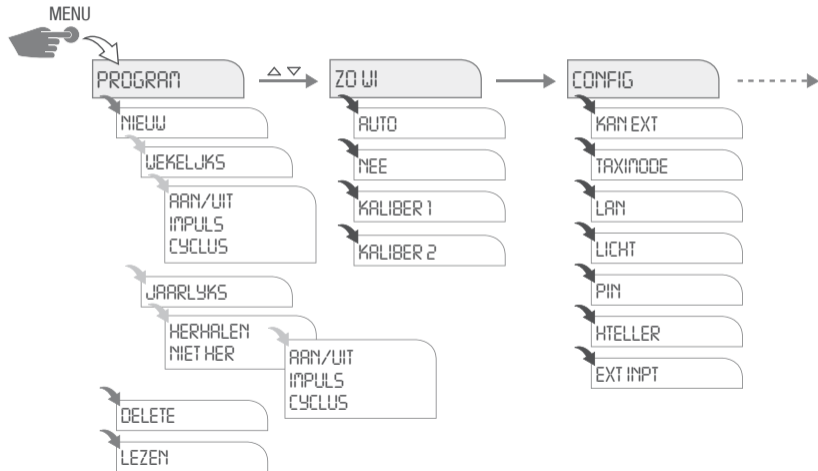
NO Commando niet uitvoeren

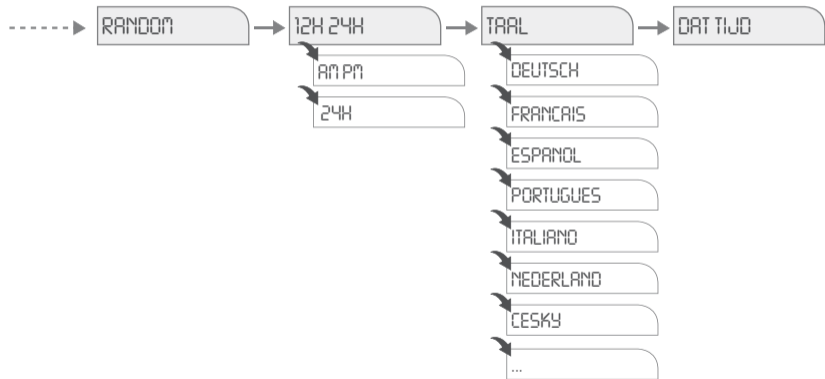
JA Commando uitvoeren

DEL Wissen



Menustructuur

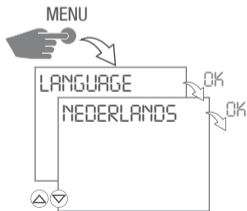




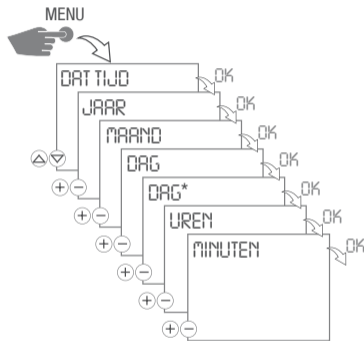


Eerste inbedrijfstelling – Keuze van de menutaal

i In de afleveringstoestand bevindt de tijdschakelklok zich op automatisch bedrijf met voorinstelde tijd, datum (MET) en Engelse menutaal.
Om instellingen uit te voeren drukt u op de menu-toets. Vervolgens de gewenste instelling kiezen.



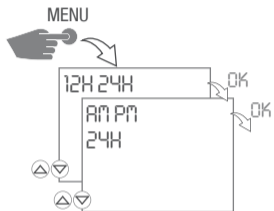
Datum en tijd instellen



i *) Stel de weekday passend in voor de actuele datum.

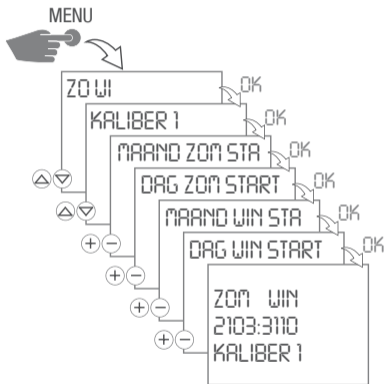


AM/PM – 12/24-uur-indicatie





Omschakelen zomer-/wintertijd



De volgende instellingen zijn mogelijk:

AUTO

Voorinstelling van fabriekswege van de wettelijke vastlegging (USA of EU). Deze wordt ieder jaar opnieuw berekend.

NEE

Geen omstelling.

KALIBER 1 (AUTO)

Handmatige programmering.

De zomer-/wintertijd wordt automatisch voor ieder jaar opnieuw berekend.

- De omschakeling vindt altijd plaats op de eerste zondag van de gekozen maand, wanneer de ingevoerde datum tussen de 1^e en de 15^e ligt.



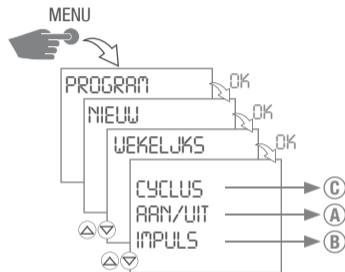
- De omschakeling vindt altijd plaats op de laatste zondag van de gekozen maand, wanneer de ingevoerde datum tussen de 16^e en de 31^e ligt.
- De tijdschakeling vindt plaats op de desbetreffende zondag van 2 naar 3 uur (zomertijd) resp. van 3 naar 2 uur (wintertijd).

KALIBER 2 (FIX)

Handmatige programmering.

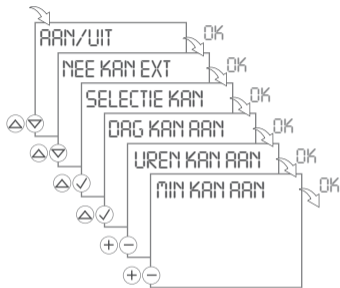
De omschakeling vindt ieder jaar plaats op dezelfde ingevoerde datum.

Weekprogramma maken





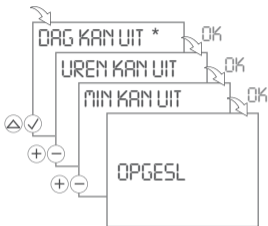
Ⓐ AAN/UIT-programmering



1. **AAN/UIT** met **OK** bevestigen.
 - ▷ De vrije geheugenplaatsen worden kort aangegeven.
2. Aantal kanaaluitbreidingen kiezen $\triangle \nabla$ en met **OK** bevestigen.
3. Indien gevraagd, kanalen kiezen \triangle en ieder kanaal met \checkmark bevestigen. \rightarrow **OK**
 - ▷ Indicatie voor weekdays knippert.

AAN-commando:

4. Gewenste dagen kiezen \triangle en iedere dag met \checkmark bevestigen \rightarrow **OK**
5. Uur invoeren (+/-) \rightarrow **OK**
6. Minuut invoeren (+/-) \rightarrow **OK**



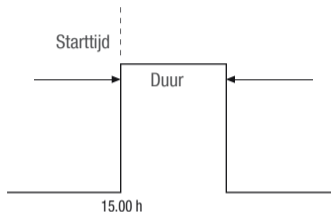
*) Staat alleen ter beschikking, wanneer bij AAN-commando losse dagen gekozen worden.

UIT-commando:

7. Indien gevraagd, gewenste dagen kiezen
△ en iedere dag met ✓ bevestigen → **OK**
8. Uur invoeren (+/-) → **OK**
9. Minuut invoeren (+/-) → **OK**
▷ Het programma wordt opgeslagen.



Ⓑ Impuls-programmering

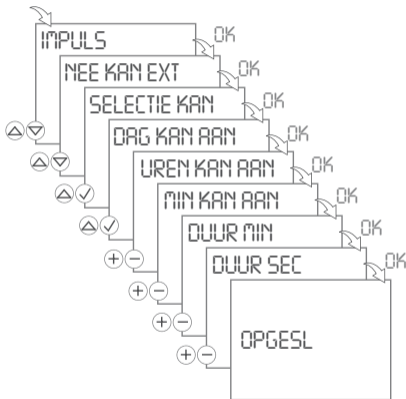


Een impuls-schakelcommando bestaat uit:

- Starttijd
- Duur = AAN-schakelduur
kortste AAN-schakelduur = 1 sec.
langste AAN-schakelduur = 59 min., 59 sec.

Voorbeeld:

AAN-commando voor kanaal 1 dagelijks van maandag tot vrijdag om 15.00 uur. AAN-schakelduur 15 minuten.





1. **IMPULS** met **OK** bevestigen.
 - ▷ De vrije geheugenplaatsen worden kort aangegeven.
2. Aantal kanaaluitbreidingen kiezen $\triangle \nabla$ en met **OK** bevestigen.
3. Indien gevraagd, kanalen kiezen \triangle en ieder kanaal met \checkmark bevestigen. \rightarrow **OK**
 - ▷ Indicatie voor weekdays knippert.

AAN-commando:

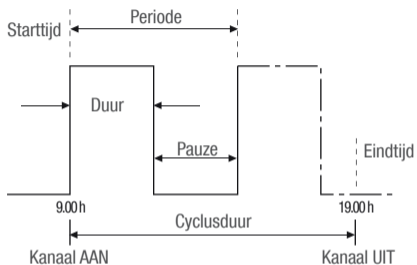
4. Gewenste dagen kiezen \triangle en iedere dag met \checkmark bevestigen \rightarrow **OK**
5. Uur invoeren (+/-) \rightarrow **OK**
6. Minuut invoeren (+/-) \rightarrow **OK**

Duur:

7. Minuten of seconden invoeren (+/-) en met **OK** bevestigen.
 - ▷ Het programma wordt opgeslagen.



© Cyclus-programmering



De cyclusduur mag niet kleiner zijn dan de periode.
Een overlapping van cyclusprogramma's is niet toegestaan.

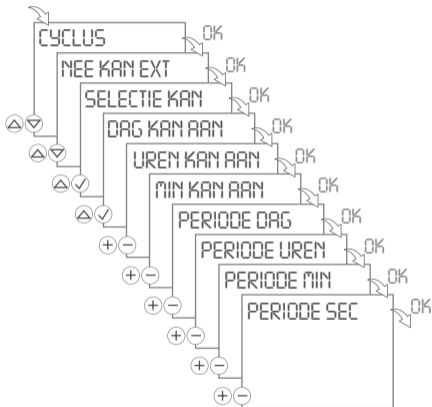
Een cyclus-schakelcommando bestaat uit:

- Starttijd
- Duur = AAN-schakelduur
- Periode = AAN-schakelduur + pauze
- Cyclusduur = tijdsduur tussen kanaal AAN en kanaal UIT
- Eindtijd

Voorbeeld:

Kanaal 1 wordt beginnend vanaf maandag 9.00 uur iedere 30 minuten 10 minuten lang ingeschakeld. Eindtijd is vrijdag 19.00 uur.

Starttijd maandag	9.00 uur
Duur	10 min.
Periode	30 min.
Eindtijd vrijdag	19.00 uur



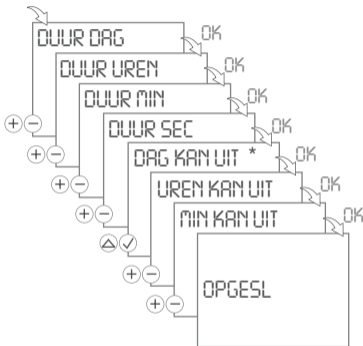
1. **CYCLUS** met **OK** bevestigen.
▷ De vrije geheugenplaatsen worden kort aangegeven.
2. Aantal kanaaluitbreidingen kiezen $\triangle \nabla$ en met **OK** bevestigen.
3. Indien gevraagd, kanalen kiezen \triangle en ieder kanaal met \checkmark bevestigen. \rightarrow **OK**
▷ Indicatie voor weekdays knippert.

AAN-commando:

4. Gewenste dagen kiezen \triangle en iedere dag met \checkmark bevestigen \rightarrow **OK**
5. Uur invoeren (+/-) \rightarrow **OK**
6. Minuut invoeren (+/-) \rightarrow **OK**

Periode:

7. Dagen, uren, minuten of seconden invoeren (+/-) en met **OK** bevestigen.



*) Staat alleen ter beschikking, wanneer bij AAN-commando losse dagen geselecteerd worden.

Duur:

8. Dagen, uren, minuten of seconden invoeren (+/-) en met **OK** bevestigen.

UIT-commando:

9. Indien gevraagd, gewenste dagen kiezen \triangle en iedere dag met \checkmark bevestigen \rightarrow **OK**

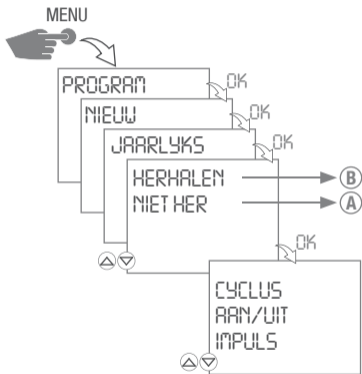
10. Uur invoeren (+/-) \rightarrow **OK**

11. Minuut invoeren (+/-) \rightarrow **OK**

\triangleright Het programma wordt opgeslagen.



Jaarprogramma instellen



A NIET HER

Eenmalige schakeling.

Start- en einddatum (jaar, maand, dag) worden door u vastgelegd.

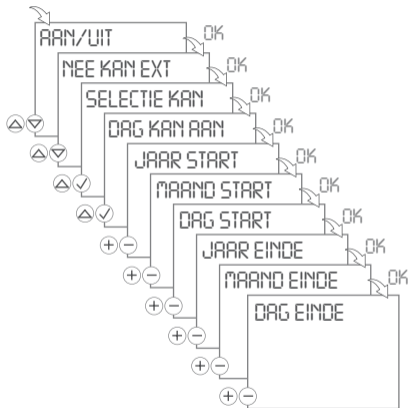
B HERHALEN

Terugkerend programma.

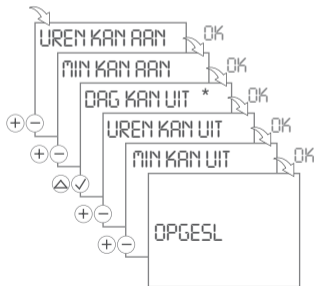
Dit vindt ieder jaar plaats op hetzelfde tijdstip tot u het programma in het menu onder **Program** → **Delete** verwijdert.



A NIET HER – AAN/UIT-programmering



Bij CYCLUS en IMPULS moet u bovendien de duur en/of de periode instellen. De procedure komt overeen met het maken van een weekprogramma.



*) Staat alleen ter beschikking, wanneer bij AAN-commando losse dagen geselecteerd worden.



1. **AAN/UIT** met **OK** bevestigen.
 - ▷ De vrije geheugenplaatsen worden kort aangegeven.
2. Aantal kanaaluitbreidingen kiezen \triangle ∇ en met **OK** bevestigen.
3. Indien gevraagd, kanalen kiezen \triangle en ieder kanaal met \checkmark bevestigen. \rightarrow **OK**
 - ▷ Indicatie voor weekdays knippert.

AAN-commando:

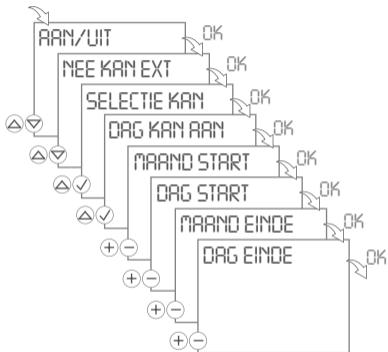
4. Gewenste dagen kiezen \triangle en iedere dag met \checkmark bevestigen \rightarrow **OK**
5. Begindatum (jaar, maand en dag) in het desbetreffende veld invoeren (+/-) \rightarrow **OK**
6. Einddatum (jaar, maand en dag) in het desbetreffende veld invoeren (+/-) \rightarrow **OK**
7. Uur invoeren (+/-) \rightarrow **OK**
8. Minuut invoeren (+/-) \rightarrow **OK**

UIT-commando:

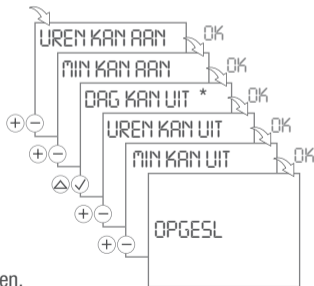
9. Indien gevraagd, gewenste dagen kiezen \triangle en iedere dag met \checkmark bevestigen \rightarrow **OK**
10. Uur invoeren (+/-) \rightarrow **OK**
11. Minuut invoeren (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Het programma wordt opgeslagen.



B HERHALEN – AAN/UIT-programmering



Bij CYCLUS en IMPULS moet u bovendien de duur en/of de periode instellen. De procedure komt overeen met het maken van een weekprogramma.



*) Staat alleen ter beschikking, wanneer bij AAN-commando losse dagen geselecteerd worden.



1. **AAN/UIT** met **OK** bevestigen.
 - ▷ De vrije geheugenplaatsen worden kort aangegeven.
2. Aantal kanaaluitbreidingen kiezen $\triangle \nabla$ en met **OK** bevestigen.
3. Indien gevraagd, kanalen kiezen \triangle en ieder kanaal met \checkmark bevestigen. \rightarrow **OK**
 - ▷ Indicatie voor weekdays knippert.

AAN-commando:

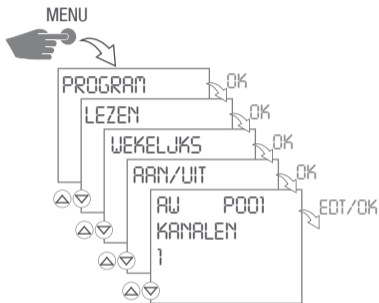
4. Gewenste dagen kiezen \triangle en iedere dag met \checkmark bevestigen \rightarrow **OK**
5. Begindatum (maand en dag) in het desbetreffende veld invoeren (+/-) \rightarrow **OK**
6. Einddatum (maand en dag) in het desbetreffende veld invoeren (+/-) \rightarrow **OK**
7. Uur invoeren (+/-) \rightarrow **OK**
8. Minuut invoeren (+/-) \rightarrow **OK**

UIT-commando:

9. Indien gevraagd, gewenste dagen kiezen \triangle en iedere dag met \checkmark bevestigen \rightarrow **OK**
10. Uur invoeren (+/-) \rightarrow **OK**
11. Minuut invoeren (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Het programma wordt opgeslagen.



Programma bekijken en bewerken



Week- en jaarprogramma's kunnen apart bekeken en bewerkt worden.

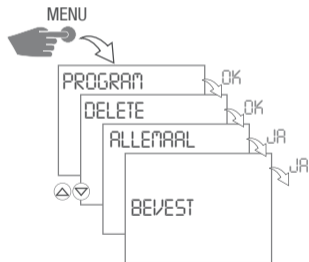
- Met \triangle ∇ kunt u door de programmastappen bladeren.
- Druk op **EDT** om het desbetreffende programma te bewerken. De procedure komt overeen met het maken van een nieuw programma.
- Druk op **OK** om bij het volgende programma te komen.



Programma wissen

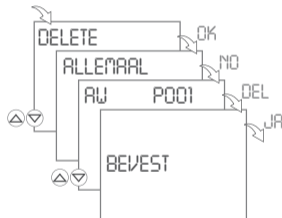
Alle programma's wissen

- Druk op **JA** om alle programma's te wissen.
- Druk op **NO** om losse programma's te wissen.



Losse programma's wissen

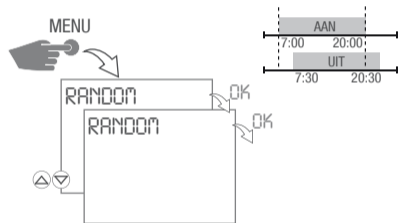
- Druk op **OK** om bij het volgende programma te komen.





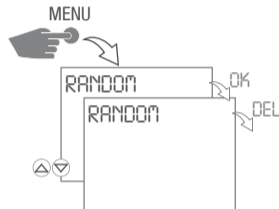
Toevalsschakelprogramma

i Het geprogrammeerde inschakelcommando wordt vertraagd met een variabele (toevallige) periode van 0-30 minuten.



1. Druk op **OK** om het toevalsschakelprogramma te starten.
 - ▷ **RANDOM** knippert.
2. Druk op de Menu-toets om terug te keren naar het hoofdmenu.

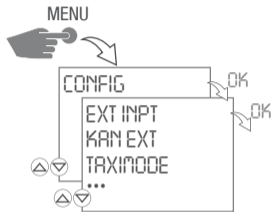
Toevalsschakelprogramma beëindigen



- ▶ Druk op **DEL** om het toevalsschakelprogramma te beëindigen.
 - ▷ De tijdschakelklok keert terug naar de automatische modus.



Configuratie



Kanaaluitbreiding – Toevoegen

i De communicatie tussen kanaaluitbreiding en tijdschakelklok vindt plaats via Powerline Communication (PLC).

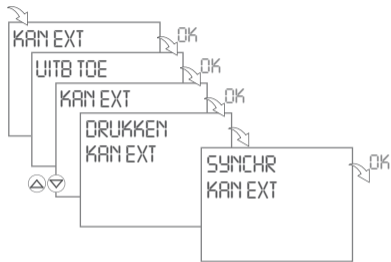
Kanaaluitbreiding en tijdschakelklok moeten op dezelfde fase worden gebruikt. De afstand tussen de beide apparaten mag niet groter zijn dan 50 meter.

U kunt de tijdschakelklok uitbreiden tot acht kanalen. Voeg iedere uitbreiding apart toe.

Uitbreiding A = kanaal 3 en 4

Uitbreiding B = kanaal 5 en 6

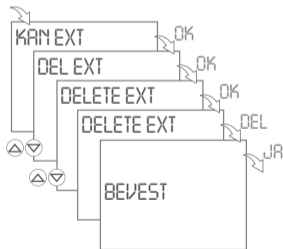
Uitbreiding C = kanaal 7 en 8



- ▶ Voor synchronisatie een willekeurige toets op de kanaaluitbreiding drukken.
 - ▷ Bij een succesvolle synchronisatie volgt een bevestiging op de display.
 - ▷ Bij een synchronisatie zonder succes volgt de melding **SYNCHR FOUT** op de display.

Kanaaluitbreiding – Wissen

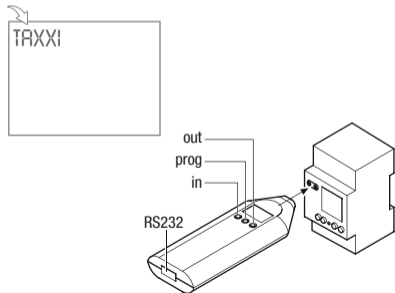
- Iedere kanaaluitbreiding moet apart worden gewist.
- Druk op **OK** om bij de volgende kanaaluitbreiding te komen.
- Druk op **DEL** om de kanaaluitbreiding te wissen.





Programma overdracht

- Over de IR interface kunt u met het overdrachtapparaat programma's uitwisselen. Daartoe moet het apparaat zich in de TAXIMODE bevinden en elektrische spanning hebben.
- Druk op **ESC** om de TAXIMODE te beëindigen.



Bediening overdrachtapparaat:

1. Druk op **PROG** om het programmanummer te selecteren.
2. Druk op **IN** om een programma in te lezen.
Druk op **OUT** om een programma uit te lezen.
3. Houdt u het overdrachtapparaat recht boven de IR Interface.
4. Het nogmaals drukken van in of out start de overdracht.



Een foutieve overdracht wordt aangegeven door Er2.

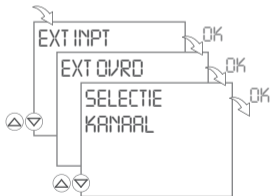
Verdere informatie zie separate gebruiksaanwijzing "overdrachtapparaat".



Externe ingang – Handschakelaar

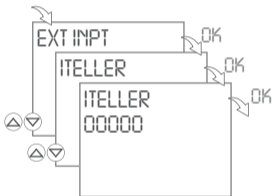
Door **EXT OVRD** te kiezen kunt u een externe knop aan een kanaal toewijzen.

Wanneer op de knop gedrukt wordt, wordt een override-schakelcommando uitgevoerd. Dit geldt tot de knop weer gedrukt wordt of tot het volgende automatische schakelcommando. (beschrijving override-modus zie pagina 293)



Externe ingang – Impulsteller

Kies **ITELLER** om de impulsteller te controleren. Deze telt zo vaak als op de externe knop gedrukt is.



Druk op **RES** om de impulsteller op nul te zetten en bevestig met **JA**.



Niet verwisselen met de reset-toets (**Res.**) in het midden van de selectietoetsen!



Externe ingang – Teruglooptimer

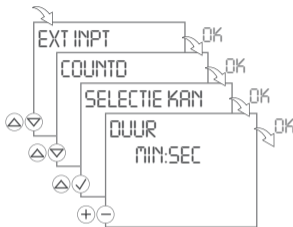
Door **COUNTD** te kiezen kunt u de tijd voor een teruglooptimer instellen.

Wanneer op de knop gedrukt wordt, wordt een AAN-schakelcommando uitgevoerd. Deze schakelt het gekozen kanaal voor de ingestelde tijd AAN. Door nogmaals op de knop te drukken wordt de teruglooptimer opnieuw gestart bij de ingestelde tijd.

Loopt op het gewenste kanaal reeds een programma, wordt geen schakelcommando uitgevoerd! Na afloop van de tijd keert het programma terug naar de automatische modus.

Kortste AAN-schakelduur: 30 seconden

Langste AAN-schakelduur: 90 minuten

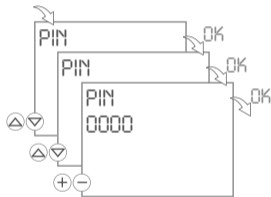


Teruglooptimer en handschakelaar kunnen niet gelijktijdig worden gekozen! De laatst gekozen functie geldt.



PIN instellen

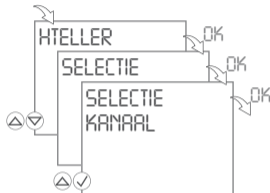
- Met + - kunt u de getallenwaarde instellen.
- Druk op **OK** om het volgende getal in te stellen.



Kies **GEEN PIN** om de pin te verwijderen.

Urenteller

- Met $\Delta \nabla$ kunt u de kanalen kiezen.



Kies **LEZEN** om de urenteller te controleren.

- Met $\Delta \nabla$ kunt u door de kanalen bladeren.
- Druk op **RES** om de urenteller voor dit kanaal terug te zetten.

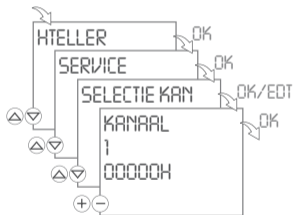


Niet verwisselen met de reset-toets (**Res.**) in het midden van de selectietoetsen!



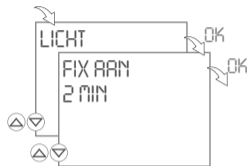
Service-counter instellen

U kunt instellen na hoeveel bedrijfsuren een servicemelding dient te verschijnen. Deze wordt op de display getoond, zodra de teller de door u ingestelde uurwaarde heeft bereikt.



- Met \triangle ∇ kunt u de kanalen kiezen.
- Met $+$ $-$ kunt u de getallenwaarde instellen.

Achtergrondverlichting



- Kies **FIX AAN** om de achtergrondverlichting permanent in te stellen.
- Kies **2 MIN** om de achtergrondverlichting 2 minuten na uw laatste invoer uit te laten schakelen.



LAN-module toevoegen

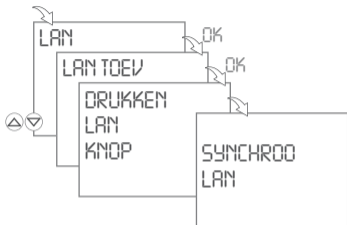


Iedere LAN-module moet worden toegevoegd via het menu van de tijdschakelklok!

De communicatie tussen LAN-module en tijdschakelklok vindt plaats via Powerline Communication (PLC).

LAN-module en tijdschakelklok moeten op dezelfde fase worden gebruikt.

De afstand tussen de beide apparaten mag niet groter zijn dan 50 meter.

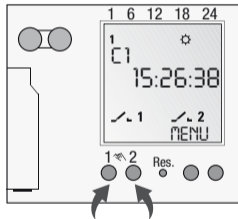


- ▶ Voor synchronisatie drukt op de de COM-toets op de LAN-module.
 - ▷ Bij een succesvolle synchronisatie volgt een bevestiging op de display.
De LED **PLC** (geel) op de LAN module gaat aan.
 - ▷ Bij een synchronisatie zonder succes volgt de melding **SYNCHR ERROR** op de display van de tijdschakelklok.
- ▶ Kies **DEL LAN** om de LAN-module te verwijderen.



Automatisch/handmatig bedrijf

- Handschakelaar: Perm AAN / Perm UIT / OVR / Automatische modus
- Linker toets = kanaal 1 / rechter toets = kanaal 2



- 1x drukken = FIX ON = FIX 1 = Perm AAN
2x drukken = FIX OFF = FIX 1 = Perm UIT
3x drukken = OVR = Override-modus
4x drukken = Automatisch modus

Schakeltoestandsindicatie

1 = kanaal AAN

1 = kanaal UIT

Bij automatisch bedrijf verschijnt geen beeld

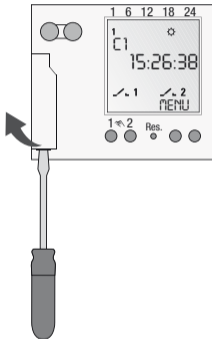
Override-modus

De Override functie (tijdelijk overschrijven van het programma) maakt het de gebruiker mogelijk het actueel lopende programma voortijdig te beëindigen of een later startend programma voortijdig te starten. Dit is afhankelijk van de actuele kanaalstatus. De Override functie geldt alleen voor het actuele programma en blijft behouden tot de volgende programmawissel. Daarna keert de tijdschakelklok terug naar de automatische modus.



Onderhoud en herstelling

Vervanging van de batterij



Bij een vervanging van de batterij zonder spanningsvoorziening gaan datum en tijd verloren!

1. Met een schroevendraaier het batterijvak optillen.
2. Batterij uit de houder nemen.
3. Nieuwe batterij in de houder leggen (lithium batterij type CR2032).
Let op de polen van de batterij!
4. Batterijhouder naar beneden drukken tot hij vastklikt.
5. Batterij milieubewust verwijderen.

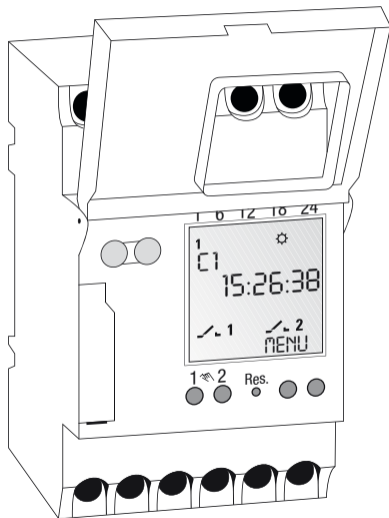


Verwijdering / recycling

Het verpakkingsmateriaal moet volgens de wettelijke bepalingen en verordeningen vakkundig worden verwijderd.

Neem voor de verwijdering van defecte systeemcomponenten of het systeem na de levensduur van het product de volgende aanwijzingen in acht:

- Verwijder vakkundig, d.w.z. gescheiden naar materiaalgroepen van de te verwijderen delen.
- Doe in geen geval elektrisch of elektronisch afval gewoon bij het huisvuil. Gebruik de desbetreffende inleverpunten.
- Verwijder altijd zo milieuvriendelijk als het past met de stand van de milieubescherming, recycling- en verwijderingstechniek.





Obsah



Bezpečnostní pokyny 299



Specifikace přístroje 300

Popis přístroje.....300

Používání v souladu s určením300

Technické údaje.....301



Instalace a montáž..... 302

Montáž na DIN kolejnici302

Schéma zapojení302



Obsluha a nastavení 303

Displej a funkční klávesy303

Struktura nabídek.....306

První uvedení do provozu – výběr jazyka nabídky.....308



Nastavení data a času	308
Zobrazení času ve tvaru AM/PM – 12/24 hodin	309
Přepínání z letního na zimní čas a naopak.....	310
Vytvoření týdenního programu	311
Sestavení celoročního programu	319
Prohlížení a upravování programu	324
Vymazávání programů	325
Program náhodného spínání	326
Konfigurace	327
Automatický/ruční provoz	335



Údržba a opravy	336
Výměna baterie.....	336



Likvidace / recyklace	337
------------------------------------	------------



Bezpečnostní pokyny



VÝSTRAHA

Smrtelné nebezpečí úderu elektrickým proudem!

▷ Připojení a montáž světle výlučně kvalifikovaným elektrikářům!

- Montáž přístroje a zapojení do sítě smí provádět jen elektrikáři, jinak hrozí úrazy!
- Baterie vyměňujte pouze po odpojení přístroje od sítě!
- Dodržujte příslušné národní předpisy a podmínky bezpečnosti práce.
- Provedením svévolných zásahů do přístroje nebo úprav přestává platit záruka a končí odpovědnost výrobce za případné škody.
- Minimální průměr pružných vedení připojovacích svorek: 1mm^2 .
Maximální průměr: 4mm^2 .

Tento návod si přečtěte a řiďte se jím, neboť jen tak lze zaručit, že přístroj bude bezvadně fungovat a že práce s ním bude bezpečná.



Specifikace přístroje

Popis přístroje

Univerzální digitální časový spínač

- 800 paměťových míst
- programování podle data
- programy impulsů a cyklů
- programování s podporou PC
- možnost rozšíření na 8 kanálů
- spojení typu powerline (PLC)
- spojení prostřednictvím sítě LAN a internetu

Používání v souladu s určením

- Tento časový spínač se používá pro
 - osvětlení v soukromém i komerčním sektoru
 - světelnou reklamu
 - pouliční osvětlení
 - osvětlení výloh
 - ovládání různých technických přístrojů, motorů a čerpadel
 - ovládání rolet a žaluzií
 - simulaci přítomnosti
- Montáž jen na DIN kolejnici.
- Přístroj je vhodný jen do suchých prostorů!
- Neinstalujte do blízkosti přístrojů s indukčními výboji (motory, transformátory, atd.)



Technické údaje

Rozměry v x š x h (mm)	45 x 52,5 x 60
Hmotnost g (cca)	220
Připojovací napětí	Viz razítko na přístroji
Třída ochrany	II
Příkon	5 VA
Spínací výkon	
– Ohmický odpor (VDE, IEC)	16 A / 250 V AC
– Indukční zatížení $\cos \varphi$ 0,6	10 A / 250 V AC
– Zatížení žárovek/halogenových zářivek	2600W
– Žářivkové svítidlo	1000W
– Max. spínací výkon AC1 / AC15	3700W / 750W
Spínací kontakty	Střídač
Okolní teplota	-10°C ... + 55°C
Přesnost chodu	Typ \pm 1 s/den za +20°C
Minimální spínací čas	1 vteř.
Indikace spínacího stavu	Ano
Možnost zaplombování	Ano



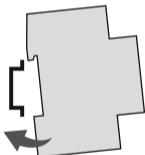
Instalace a montáž



Smrtelné nebezpečí úderu elektrickým proudem!

- ▶ Připojení a montáž svěřte výlučně kvalifikovaným elektrikářům!

Montáž na DIN kolejnici

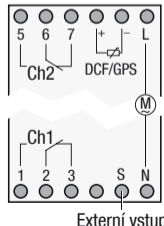


Přístroj nasadíte na kolejnici mírně šikmo. Poté jej zatlačte dozadu, aby správně zaklapl.

Schéma zapojení

CH1 = kanál 1

CH2 = kanál 2



Jak modul LAN, tak i časový spínač musí být ve shodné provozní fázi. Jejich vzájemný odstup by neměl překročit 50 metrů.



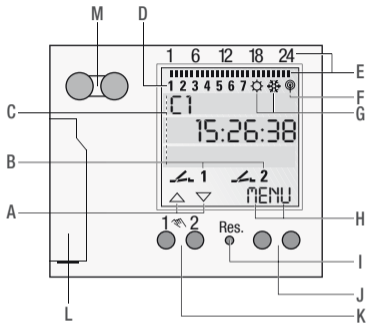
Obsluha a nastavení



Vypínání má přednost před zapínáním.

Displej a funkční klávesy

- Před nastavením potřebných hodnot a výběrem nabídek se zvětší prostřední řádka displeje s možnými hodnotami a dostupnými nabídkami.
- Blikání znamená, že je nutno provést zadání. Pokud k zadání nedojde do dvou minut, vrátí se časový spínač zpět do automatického režimu.
- Indikace „ODPOJENO“ se na displeji objeví po odpojení přístroje od zdroje elektřiny.
- Objeví-li se text „VYB BAT“, znamená to, že by uživatel měl do čtrnácti dní vyměnit baterie.
- Případné resetování nemá žádný vliv na uložené programy. Je potřeba jen znovu seřadit datum a čas. Na stisknutí tlačítka resetu použijte tupý předmět (propisku).



Displej

- A** funkce obou levých tlačítek
- B** spínací stav (ZAP/VYP/OVR/FIX)
- C** 3 řádky displeje
- D** dny v týdnu
Přiřazení je možno upravit v menu DAT CAS, např. na 1 = neděle.
- E** naprogramované spínací časy
- F** radiová anténa
- G** letní/zimní čas
- H** funkce obou pravých tlačítek

Tlačítka/Rozhraní

- I** reset
- J** pravá tlačítka
- K** levá tlačítka s funkcí ručního přepínání v automatickém režimu
- L** baterie
- M** infračervené rozhraní



Funkce obou levých tlačítek:

- △ listovat nabídkou nahoru
- ▽ listovat nabídkou dolů
- ✓ potvrdit výběr/návrh
- + krátké stisknutí = +1 / dlouhé stisknutí (cca 2 s) = zrychlené prolisťování
- krátké stisknutí = -1 / dlouhé stisknutí (cca 2 s) = zrychlené prolisťování

Funkce obou pravých tlačítek:

MENU opuštění automatického režimu a vstup do programovacího režimu

ESC krátké stisknutí = o krok zpět
dlouhé stisknutí (cca 2 s) = zpět do automatického režimu

OK provést výběr a potvrdit

EDT úpravy programů v „režimu čtení“

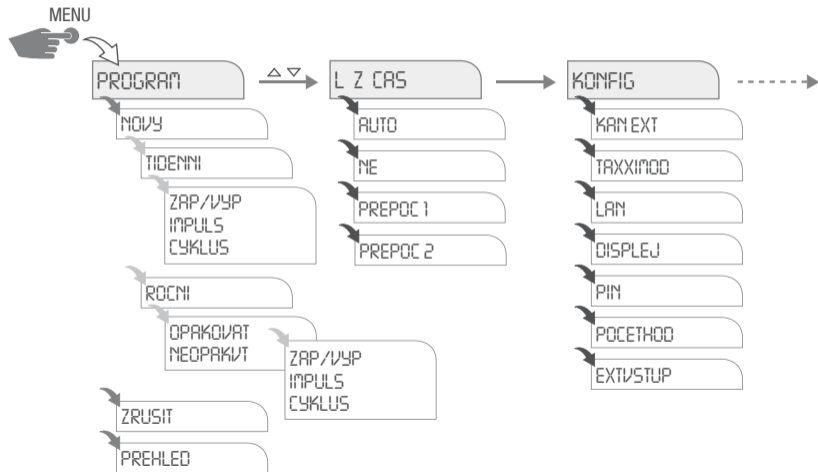
NE příkaz neprovést

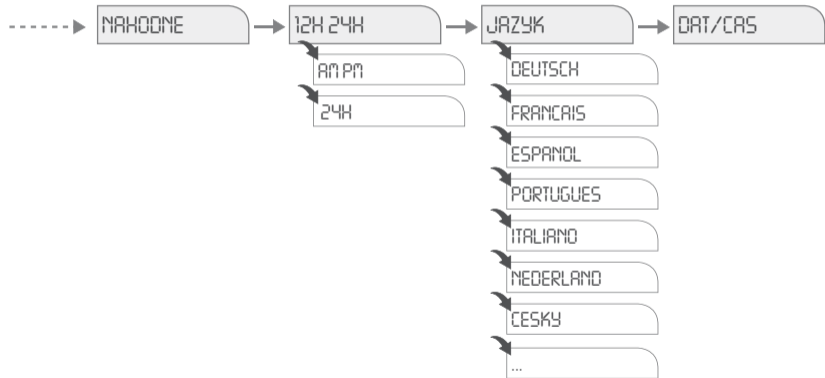
ANO příkaz provést

ZRUS výmaz



Struktura nabídek

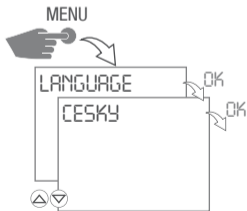




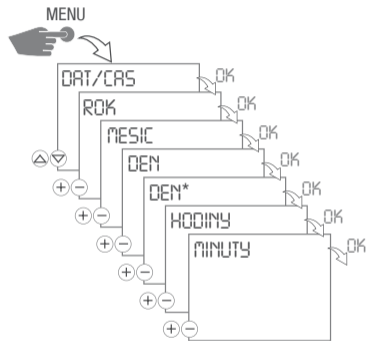


První uvedení do provozu – výběr jazyka nabídky

i Přístroj se dodává ve stavu, kdy je časový spínač v automatickém režimu s přednastaveným časem, datem (SEČ) a angličtinou jako pracovním jazykem. Nastavení změníte tak, že nejprve stisknete tlačítko MENU. A poté vyberete potřebné hodnoty.



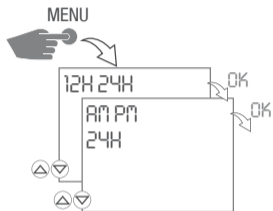
Nastavení data a času



i *) Podle data nastavte správný den v týdnu.

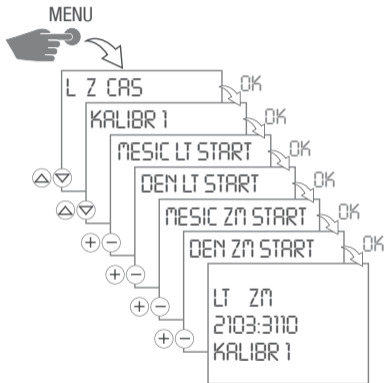


Zobrazení času ve tvaru AM/PM – 12/24 hodin





Přepínání z letního na zimní čas a naopak



Možná nastavení:

AUTO

S časem přednastaveným výrobcem podle platných zákonů (USA nebo EU). Přepočítává se každým rokem.

NE

Žádná změna.

PREPOC 1(AUTO)

Programowanie ręczne.

Czas letni / zimowy jest obliczany automatycznie dla każdego roku na nowo.

- Zmiana czasu odbywa się zawsze w pierwszą niedzielę wybranego miesiąca, jeśli podana data wypada pomiędzy 1 a 15.



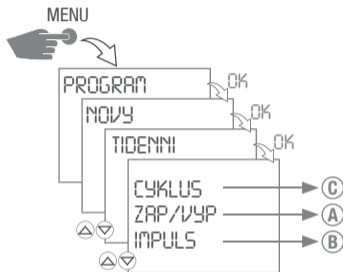
- Zmiana czasu odbywa się zawsze w ostatnią niedzielę wybranego miesiąca, jeśli podana data wypada pomiędzy 16 a 31.
- Zmiana czasu następuje w niedzielę zawsze z godziny 2 na godzinę 3 (czas letni) bądź z godziny 3 na godzinę 2 (czas zimowy).

PREPOC 2 (FIX)

Programowanie ręczne.

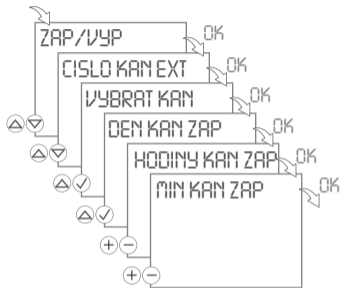
Zmiana czasu odbywa się każdego roku zawsze w ten sam dzień (ta sama data).

Vytvoření týdenního programu





Ⓐ Programování ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ



1. **ZAP/VYP** potvrdíte tlačítkem **OK**.
 - ▷ Na okamžik se objeví volná paměťová místa.
2. Zvolte počet kanálových rozšíření $\triangle \nabla$ a potvrdte stisknutím **OK**.
3. Na případný dotaz vyberte požadované kanály \triangle a postupně potvrďte pomocí \checkmark .
→ **OK**
 - ▷ Pole s dny v týdnu bliká.

Příkaz ZAP:

4. Vyberte požadované dny \triangle a postupně potvrďte \checkmark stisknutím → **OK**
5. Zadejte hodiny (+/-) → **OK**
6. Zadejte minuty (+/-) → **OK**



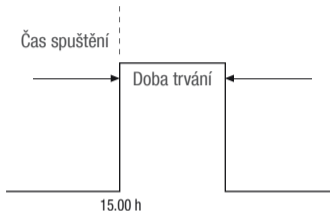
*) K dispozici jen v případech, kdy zvolíte příkaz k ZAP s výběrem jednotlivých dní.

Příkaz VYP:

7. Na případný dotaz vyberte požadované dny
△ a postupně potvrďte ✓ stisknutím → **OK**
8. Zadejte hodiny (+/-) → **OK**
9. Zadejte minuty (+/-) → **OK**
▷ Program se uloží.



Ⓑ Programování impulsů

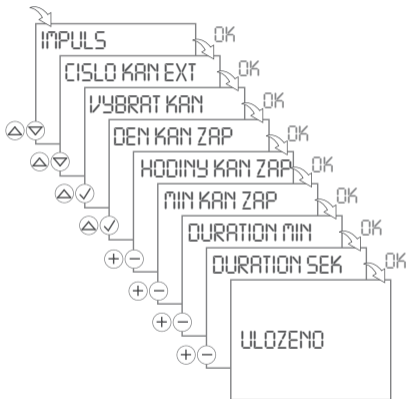


Tvar příkazu k aktivaci resp. deaktivaci impulsu:

- Čas spuštění
- Doba trvání = doba trvání ZAPNUTÍ
minimální doba trvání ZAPNUTÍ = 1 vteř.
maximální doba trvání ZAPNUTÍ = 59 min., 59 vteř.

Příklad:

příkaz k ZAPNUTÍ kanálu 1 denně od pondělí do pátku v 15.00 hodin. Doba trvání ZAPNUTÍ 15 minut.





1. **IMPULS** potvrďte tlačítkem **OK**.
 - ▷ Na okamžik se objeví volná paměťová místa.
2. Zvolte počet kanálových rozšíření $\triangle \nabla$ a potvrďte stisknutím **OK**.
3. Na případný dotaz vyberte požadované kanály \triangle a postupně potvrďte pomocí \checkmark .
→ **OK**
 - ▷ Pole s dny v týdnu bliká.

Příkaz ZAP:

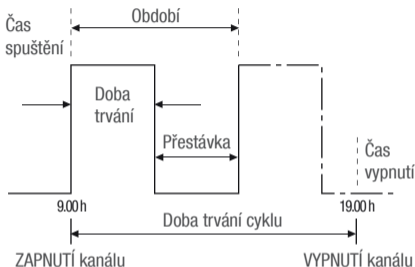
4. Vyberte požadované dny \triangle a postupně potvrďte \checkmark stisknutím → **OK**
5. Zadejte hodiny (+/-) → **OK**
6. Zadejte minuty (+/-) → **OK**


Doba trvání:

7. Zadejte minuty nebo vteřiny (+/-) a potvrďte tlačítkem **OK**.
 - ▷ Program se uloží.



© Programování cyklů



 Platí, že cyklus musí být delší než období. Programy cyklů není dovoleno vzájemně propojovat.

Tvar příkazu k aktivaci resp. deaktivaci cyklu:

- Čas spuštění
- Doba trvání = doba trvání ZAPNUTÍ
- Období = doba trvání ZAPNUTÍ + přestávka
- Doba trvání cyklu = časový úsek vymezený ZAPNUTÍM a VYPNUTÍM kanálu
- Čas vypnutí

Příklad:

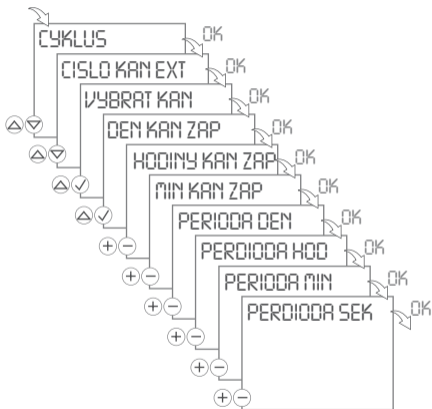
Kanál 1 se bude zapínat od pondělí od 9.00 hodin vždy na 10 minut, a to s přestávkou v trvání 30 minut. K vypnutí dojde v pátek v 19.00 hodin.

Čas spuštění je pondělí 9.00 hodin

Doba trvání 10 min.

Období 30 min.

Čas vypnutí je pátek 19.00 hodin



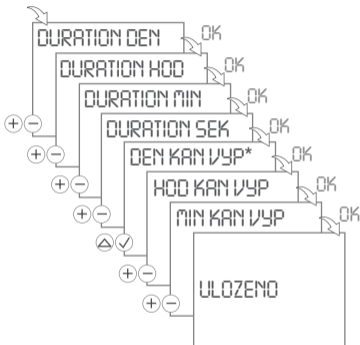
1. **CYKLUS** potvrďte tlačítkem **OK**.
 - ▷ Na okamžik se objeví volná paměťová místa.
2. Zvolte počet kanálových rozšíření $\triangle \nabla$ a potvrďte stisknutím **OK**.
3. Na případný dotaz vyberte požadované kanály \triangle a postupně potvrďte pomocí \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ Pole s dny v týdnu bliká.

Příkaz ZAP:

4. Vyberte požadované dny \triangle a postupně potvrďte \checkmark stisknutím \rightarrow **OK**
5. Zadejte hodiny (+/-) \rightarrow **OK**
6. Zadejte minuty (+/-) \rightarrow **OK**

Období:

7. Zadejte minuty nebo vteřiny (+/-) a potvrďte tlačítkem **OK**.



Doba trvání:

8. Zadejte minuty nebo vteřiny (+/-) a potvrďte tlačítkem **OK**.

Příkaz VYP:

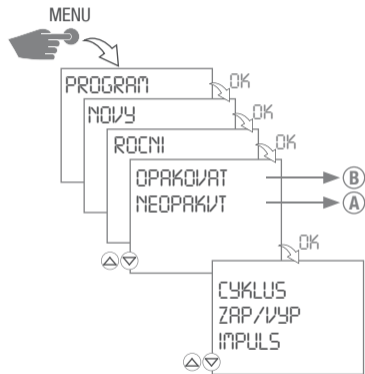
9. Na případný dotaz vyberte požadované dny
△ a postupně potvrďte ✓ stisknutím → **OK**
10. Zadejte hodiny (+/-) → **OK**
11. Zadejte minuty (+/-) → **OK**
- ▷ Program se uloží.



*) K dispozici jen v případech, kdy zvolíte příkaz k ZAP s výběrem jednotlivých dní.



Sestavení celoročního programu



A NEOPAKVT

jednorázové zapnutí.

Datum začátku a konce (rok, měsíc, den) si stanovíte sami.

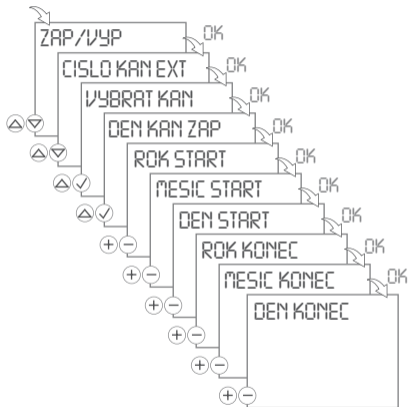
B OPAKOVAT

opakovaný program.

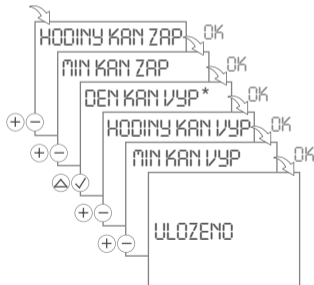
Bude se opakovat každým rokem vždy ve stejný čas, dokud příslušný program neodstraníte, a to příkazem **Program** → **Zrusit** z menu.



A Programování NEOPAKVT ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ



Programování typu CYKLUS a IMPULS vyžaduje navíc zadání doby trvání a/nebo období. Jinak je postup stejný, jako při vytváření týdenního programu.



*) K dispozici jen v případech, kdy zvolíte příkaz k ZAP s výběrem jednotlivých dní.



1. **ZAP/VYP** potvrdíte tlačítkem **OK**.
 - ▷ Na okamžik se objeví volná paměťová místa.
2. Zvolte počet kanálových rozšíření $\triangle \nabla$ a potvrďte stisknutím **OK**.
3. Na případný dotaz vyberte požadované kanály \triangle a postupně potvrďte pomocí \checkmark .
→ **OK**
 - ▷ Pole s dny v týdnu bliká.

Příkaz ZAP:

4. Vyberte požadované dny \triangle a postupně potvrďte \checkmark stisknutím → **OK**
5. Do příslušného pole zadejte datum počátku (rok, měsíc a den) (+/-) → **OK**
6. Do příslušného pole zadejte datum konce (rok, měsíc a den) (+/-) → **OK**

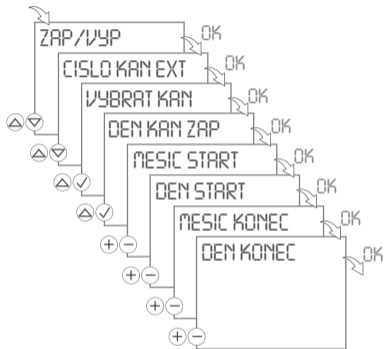
7. Zadejte hodiny (+/-) → **OK**
8. Zadejte minuty (+/-) → **OK**

Příkaz VYP:

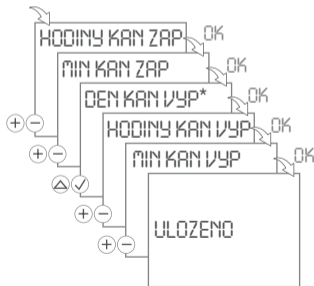
9. Na případný dotaz vyberte požadované dny \triangle a postupně potvrďte \checkmark stisknutím → **OK**
10. Zadejte hodiny (+/-) → **OK**
11. Zadejte minuty (+/-) → **OK**
 - ▷ Program se uloží.



Ⓑ Programování OPAKOVAT ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ



Programování typu CYKLUS a IMPULS vyžaduje navíc zadání doby trvání a/nebo období. Jinak je postup stejný, jako při vytváření týdenního programu.



*) K dispozici jen v případech, kdy zvolíte příkaz k ZAP s výběrem jednotlivých dní.



1. **ZAP/VYP** potvrdíte tlačítkem **OK**.
 - ▷ Na okamžik se objeví volná paměťová místa.
2. Zvolte počet kanálových rozšíření $\triangle \nabla$ a potvrďte stisknutím **OK**.
3. Na případný dotaz vyberte požadované kanály \triangle a postupně potvrďte pomocí \checkmark .
→ **OK**
 - ▷ Pole s dny v týdnu bliká.

Příkaz ZAP:

4. Vyberte požadované dny \triangle a postupně potvrďte \checkmark stisknutím → **OK**
5. Do příslušného pole zadejte datum počátku (měsíc a den) (+/-) → **OK**
6. Do příslušného pole zadejte datum konce (měsíc a den) (+/-) → **OK**

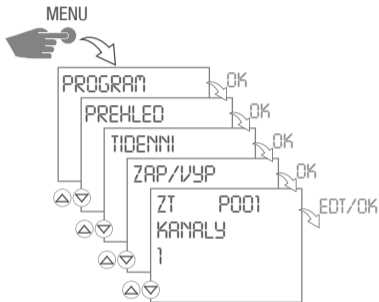
7. Zadejte hodiny (+/-) → **OK**
8. Zadejte minuty (+/-) → **OK**

Příkaz VYP:

9. Na případný dotaz vyberte požadované dny \triangle a postupně potvrďte \checkmark stisknutím → **OK**
10. Zadejte hodiny (+/-) → **OK**
11. Zadejte minuty (+/-) → **OK**
 - ▷ Program se uloží.



Prohlížení a upravování programu



Týdenními a celoročními programy lze listovat samostatně a stejně tak lze v nich také provádět úpravy.

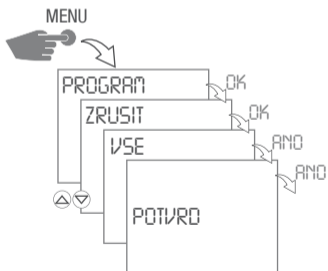
- Pomocí \triangle ∇ můžete programem listovat a prohlížet si jednotlivé kroky.
- Tlačítkem **EDT** přepnete na úpravy programu. Při editaci postupujete jako při zakládání nového programu.
- Stisknutím tlačítka **OK** se dostanete k dalšímu programu.



Vymazávání programů

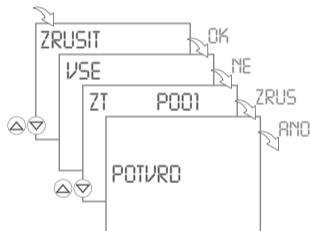
Výmaz všech programů

- Stisknutím tlačítka **ANO** vymažete všechny programy.
- Stisknutím tlačítka **NE** vymažete jednotlivé programy.



Výmaz jednotlivých programů

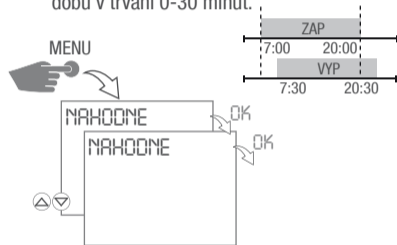
- Stisknutím tlačítka **OK** se dostanete k dalšímu programu.





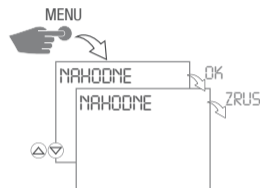
Program náhodného spínání

- i** Spočívá ve zpoždění naprogramovaného příkazu k zapnutí o proměnlivou (náhodnou) dobu v trvání 0-30 minut.



1. Program náhodného spínání spustíte stisknutím tlačítka **OK**.
 - ▷ Rozbliká se text **NÁHODNĚ**.
2. Do hlavního menu se vrátíte tlačítkem menu.

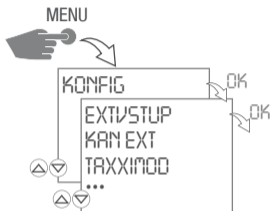
Ukončení programu náhodného spínání



- ▶ Program náhodného spínání ukončíte stisknutím tlačítka **DEL**.
 - ▷ Časový spínač se vrátí do automatického režimu.



Konfigurace



Přidání kanálových rozšíření

i Komunikace mezi kanálovým rozšířením a časovým spínačem probíhá formou Powerline Communication (PLC).

Kanálové rozšíření a časový spínač musí být ve shodné provozní fázi.

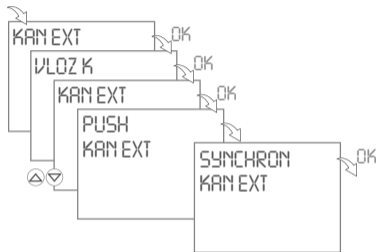
Jejich vzájemný odstup by neměl překročit 50 metrů.

Časový spínač je možno rozšířit až na osm kanálů. Jednotlivá rozšíření se přidávají postupně.

Rozšíření A = kanály 3 a 4

Rozšíření B = kanály 5 a 6

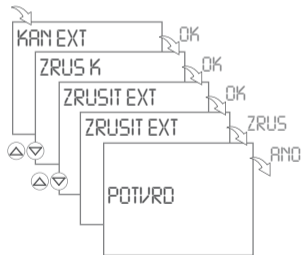
Rozšíření C = kanály 7 a 8



- ▶ Synchronizaci provedete stisknutím libovolného tlačítka na kanálovém rozšíření.
 - ▷ Po úspěšné synchronizaci se na displeji objeví odpovídající potvrzení.
 - ▷ Pokud se synchronizace nepodaří, naskočí na displeji nápis **SYNCHRONERROR**.

Výmaz kanálového rozšíření

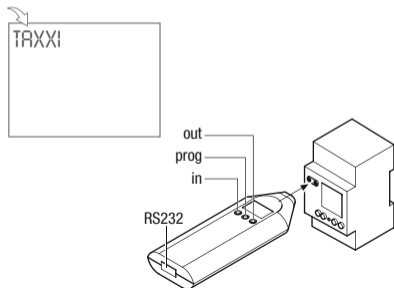
- Při výmazu kanálových rozšíření je nutno postupovat jednotlivě.
- Stisknutím tlačítka **OK** se dostanete k dalšímu kanálovému rozšíření.
- Zvolené kanálové rozšíření vymažete stisknutím tlačítka **DEL**.





Přenos programů

- Ruční programovací přístroj může být použit pro výměnu programů přes IR rozhraní. Podmínkou je přepnutí přístroje do režimu TAXIMODE a zajištění napájení.
- Režim TAXIMODE ukončíte stisknutím tlačítka **ESC**.



Obsluha ručního programovacího přístroje:

1. Stisknutím tlačítka **PROG** provedte výběr programových čísel.
2. Program načtete stisknutím **IN**. Tlačítko **OUT** slouží naopak k výpisu programu ze spínače.
3. Držte ruční programovací přístroj kolmo na IR rozhraní.
4. Samotný přenos se spustí dalším stisknutím tlačítka in či out.



Na případné chyby v přenosu Vás upozorní indikace Er2.

Pro další informace viz samostatný návod k ručnímu programovacímu přístroji.

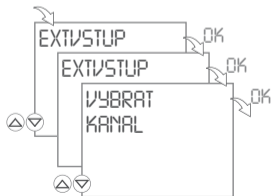


Externí vstup – manuální spínač

Pomocí **EXTVSTUP** je možno přiřadit k určitému kanálu také vybrané externí tlačítko.

Jeho stisknutím se pak provede nadřazený spínací příkaz. Ten bude platit až do dalšího stisknutí tlačítka anebo následujícího automatického spínacího příkazu.

(Popis nadřazeného režimu tzv. override viz strana 335)



Externí vstup – čítač impulsů

Stisknutím **POCETIMP** spustíte kontrolu čítače impulsů. Ten registruje každý stisk externího tlačítka.



K vynulování čítače impulsů slouží tlačítko **RES**, poté je nutno ještě potvrdit pomocí **ANO**.

⚠ Nesplette si jej s resetovacím tlačítkem (**Res.**) uprostřed výběrových tlačítek!



Externí vstup – průběhový časovač

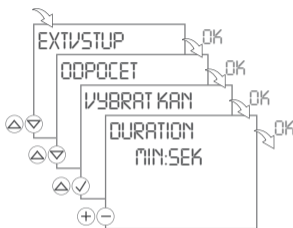
ODPOCET umožňuje nastavit čas pro průběhový časovač.

Stisknutím tlačítka se provede ZAPÍNACÍ příkaz. Konkrétně to znamená, že se na nastavenou dobu ZAPNE vybraný kanál. Dalším stisknutím tohoto tlačítka se průběhový časovač spustí znovu od začátku na nastavenou dobu.

K zapnutí však nedojde v případě, že na vybraném kanálu již nějaký program poběží! Po uplynutí nastavené doby se časový spínač vrátí do automatického režimu.

Minimální doba trvání ZAPNUTÍ: 30 vteřin

Maximální doba trvání ZAPNUTÍ: 90 minut

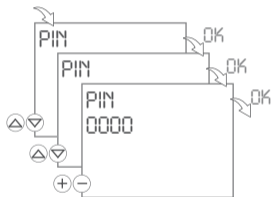


Průběhový časovač a manuální spínač nemohou být aktivní současně! Vždy platí naposledy aktivovaná funkce.



Nastavení čísla PIN

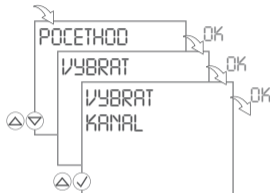
- Pomocí + - nastavíte potřebnou číselnou hodnotu.
- K nastavení dalšího čísla přejdete stisknutím tlačítka **OK**.



Pomocí funkce **NEPIN** můžete číslo pin vymazat.

Časoměr

- Pomocí $\Delta \nabla$ vyberte kanály.



Stisknutím **PREHLED** spustíte kontrolu časoměru.

- Pomocí $\Delta \nabla$ můžete listovat jednotlivými kanály.
- Časoměr určitého kanálu vynulujete stisknutím tlačítka **RES**.



Nespleťte si jej s resetovacím tlačítkem (**Res.**) uprostřed výběrových tlačítek!



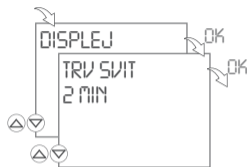
Nastavení servisního počítadla

Můžete si nastavit, po kolika provozních hodinách se bude objevovat servisní hlášení. Na displeji jej uvidíte, jakmile počítadlo dosáhne nastaveného počtu hodin.



- Pomocí \triangle ∇ vyberte kanály.
- Pomocí $+$ $-$ nastavíte potřebnou číselnou hodnotu.

Vysvícení pozadí



- Trvalé vysvícení pozadí nastavíte pomocí **TRV SVIT**.
- Anebo aktivujte možnost **2 MIN**, což znamená, že pozadí bude 2 minuty po posledním zadání automaticky tmavnout.



Přidání LAN modulu

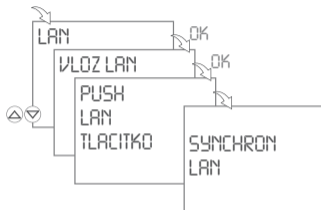


Jednotlivé LAN moduly je nutno přidat pomocí příslušných funkcí menu časového spínače!

Komunikace mezi LAN modulem a časovým spínačem probíhá formou Powerline Communication (PLC).

Jak modul LAN, tak i časový spínač musí být ve shodné provozní fázi.

Jejich vzájemný odstup by neměl překročit 50 metrů.

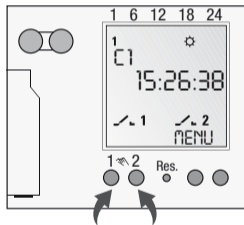


- ▶ Synchronizace se spouští tlačítkem COM na LAN modulu.
 - ▷ Na závěr úspěšné synchronizace se na displeji časového spínače objeví příslušné potvrzení. LED **PLC** (žlutá) se na LAN modulu rozsvítí.
 - ▷ Pokud se synchronizace nepodaří, naskočí na displeji časového spínače hlášení **SYNCHRONERROR**.
- ▶ Pomocí funkce **ZRUS LAN** pak vybraný LAN modul vymažete.



Automatický/ruční provoz

- ruční spínač: ZAP doby / VYP doby / OVR / automatický režim
- levé tlačítko = kanál 1 /
pravé tlačítko = kanál 2



- 1x stisk = FIX ON = FIX 1 = ZAP doby
- 2x stisk = FIX OFF = FIX 1 = VYP doby
- 3x stisk = OVR = nadřazený režim override
- 4x stisk = automatický režim

Indikace spínacího stavu

1 = ZAP kanál

1 = VYP kanál

V automatickém režimu tato indikace nesvítí

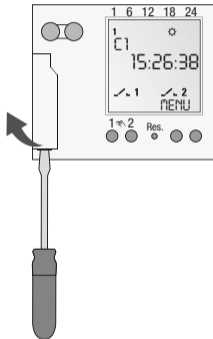
Režim Override

Funkce Override (dočasný přepis určitého programu) umožňuje uživateli předčasně ukončit určitý aktuálně spuštěný program anebo předčasně spustit vybraný program nastavený na pozdější dobu. Funkce závisí na momentálním stavu kanálu. Override se však týká vždy jen na aktuálního programu a trvá do nejbližšího střídání programů. Poté se časový spínač vrací do automatického režimu.



Údržba a opravy

Výměna baterie



Výměnou baterií z odpojeného přístroje dojde se z přístroje vymaže datum a čas!

1. Příhrádku s bateriemi nadzdvihněte šroubovákem.
2. Baterii vyjměte z úchyty.
3. Vložte novou baterii (Lithiová baterie typ CR2032).
Pozor na správné natočení pólů!
4. Příhrádku s baterií stlačte dolů. Důležité je, aby správně zaklapla.
5. Spotřebované baterie likvidujte ekologicky.

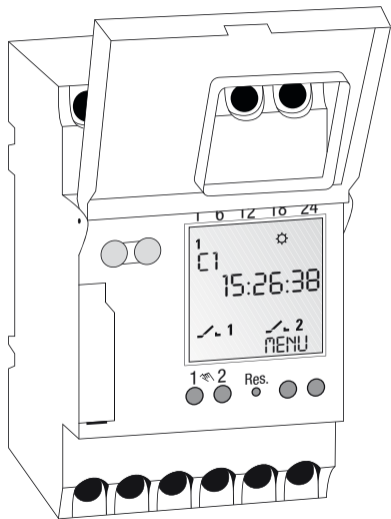


Likvidace / recyklace

Obal zlikvidujte řádně a v souladu se zákonnými předpisy a nařízeními.

Pro likvidaci defektních systémových komponent nebo celého systému na konci životnosti platí:

- likvidujte odborně, tj. odpad roztřídíte do skupin podle materiálu.
- Elektrický či elektronický šrot v žádném případě nevyhazujte jen tak do domovního odpadu. Odneste do sběrný.
- Při likvidaci postupujte ekologicky, podle aktuálního stavu ekologické, recyklační a odpadové techniky.





Innehållsförteckning



Säkerhetsanvisningar 341



Uppgifter om apparaten 342

Apparatbeskrivning 342

Ändamålsenlig användning 342

Tekniska data 343



Intallation och montering 344

Montering på DIN-skena 344

Kopplingsschema 344



Hantering och inställning 345

Displayvisning och funktionsknappar 345

Menystruktur 348

Idrifttagning för första gången – Val av menyspråk 350



Ställa in datum och tid	350
AM/PM – 12/24-timmarsvisning	351
Omkoppling sommar-/vintertid	352
Skapa veckoprogram	353
Skapa årsprogram	361
Visa och bearbeta program	366
Radera program.....	367
Slumtalskopplingsprogram	368
Konfiguration	369
Automatisk/manuell drift.....	377



Underhåll och reparation 378

Batteribyte.....	378
------------------	-----



Avfallshantering/återvinning..... 379



Säkerhetsanvisningar



VARNING

Livsfara från elektriska stötar.

▷ Anslutning och montering får bara göras av behörig elektriker.

- För att undvika personskador får anslutning och montering endast göras av en behörig elektriker.
- Innan byte av batteri skall apparaten kopplas bort från spänningen.
- Beakta de nationella föreskrifterna och säkerhetsbestämmelserna.
- Ingrepp och förändringar på apparaten leder till att garantin slutar att gälla.
- Minimidiameter på de flexibla ledningarna för anslutningsklämmorna: 1 mm².
Maximal diameter: 4 mm².

Läs och beakta denna anvisning för att säkerställa en felfri funktion hos apparaten och att den skall arbeta säkert.



Uppgifter om apparaten

Apparatbeskrivning

Universellt digitalt fördelningskopplingsur

- 800 minnesplatser
- Datumrelaterad programmering
- Impuls-, cykelprogram
- PC-stödd programframställning
- Expansion till 8 kanaler på grund av kanalutvidgning
- Powerline Communication (PLC)
- LAN-, Internet-kommunikation

Ändamålsenlig användning

- Fördelningskopplingsuret används för
 - belysningar för privat och yrkesmässigt bruk
 - reklambelysning
 - vägbelysning
 - skyltfönsterbelysning
 - styrning av apparater, motorer och pumpar
 - styrning av rullgardiner och jalousier
 - närvarosimulering
- Montering på DIN-skena.
- Får endast användas i torra lokaler.
- Installera ej i närheten av apparater med induktiva urladdningar (motorer, transformatorer etc.)



Tekniska data

Mått H x B x D (mm)	45 x 52,5 x 60
Vikt g (ca.)	220
Anslutningsspänning	Se påtryck på apparaten
Skyddsklass	II
Ineffekt	5 VA
Kopplingseffekt	
– ohmsk last (VDE, IEC)	16 A / 250 V AC
– Induktiv last $\cos \varphi$ 0,6	10 A / 250 V AC
– Glöd-/halogenlampstest	2600 W
– Lysrör	1000 W
– Max. kopplingseffekt AC1 / AC15	3700 W/750 W
Kopplingskontakter	Växlare
Omgivningstemperatur	-10 °C ... + 55 °C
Noggrannhet	Typ \pm 1s/dag vid +20 °C
Kortaste kopplingstiden	1 sek
Kopplingstillståndvisning	Ja
Plomberbar	Ja



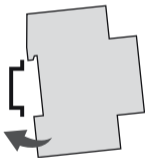
Intallation och montering



Livsfara från elektriska stötar.

- ▷ Anslutning och montering får bara göras av behörig elektriker.

Montering på DIN-skena

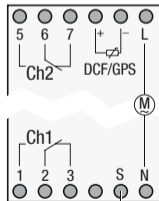


Sätt på apparaten snett uppifrån på skenan. Tryck den sedan bakåt tills den hakar i.

Kopplingschema

CH1 = kanal 1

CH2 = kanal 2



Extern ingång



LAN-modulen och tidskopplingsuret skall drivas i samma fas. Avståndet mellan de båda apparaterna får inte vara större än 50 meter.



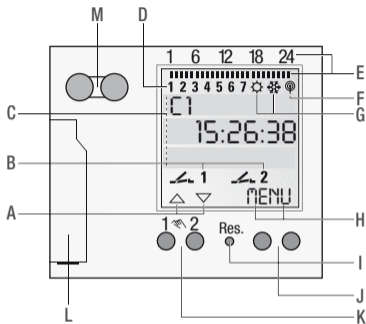
Hantering och inställning



Frånkopplingskommandon har företräde framför tillslagskommandon.

Displayvisning och funktionsknappar

- Displayens mellersta del, som visar de värden som skall ställas in och de meny punkter som skall väljas, visas stort.
- Blinkning anger en nödvändig inmatning. Om ingen inmatning görs inom två minuter återgår tidskopplingsuret till automatisk drift.
- "STROM AV" visas på displayen när apparaten inte har någon spänningsförsörjning.
- "LAGT BAT" visas på displayen när ett batteri byte krävs inom de närmaste två veckorna.
- Vid en återställning raderas inte programmen. Datum och tid måste ställas in på nytt. Tryck på återställningsknappen med ett trubbigt föremål (kulspetspenna).



Display

- A De båda vänstra knapparnas funktionsvisning
- B Kopplingstillståndsvisningar (ON/OFF/OVR/FIX)
- C 3 displayrader
- D VeckodagarTilldelningen kan ändras i meny
DATUMTID, t.ex. från 1 = söndag.
- E Programmerade kopplingstider
- F Radioantenn
- G Visning sommar-/vintertid
- H De båda högra knapparnas funktionsindikeringar

Knappar/gränssnitt

- I Återställning
- J Högra knappar
- K Vänstra knappar med handbrytarfunktion i
Automatisk drift
- L Batteri
- M Infrarött gränssnitt



De båda vänstra knapparnas funktionsvisningar:

- △ bläddra uppåt i menyn
- ▽ bläddra uppåt i menyn
- ✓ Godkänna urval/förslag
- + Kort tryckning = +1 / lång tryckning (ca. 2 sek) = Snabbgenomgång
- Kort tryckning = -1 / lång tryckning (ca. 2 sek) = Snabbgenomgång

De båda högra knapparnas funktionsvisningar:

MENU Lämna den automatiska driften för att övergå till programmeringsläget

FEL Kort tryckning = ett steg tillbaka

Lång tryckning (ca. 2 sek.) = Tillbaka till automatisk drift

OK Gör ett urval och överta

EDT Ändra programmen i "Läsläge"

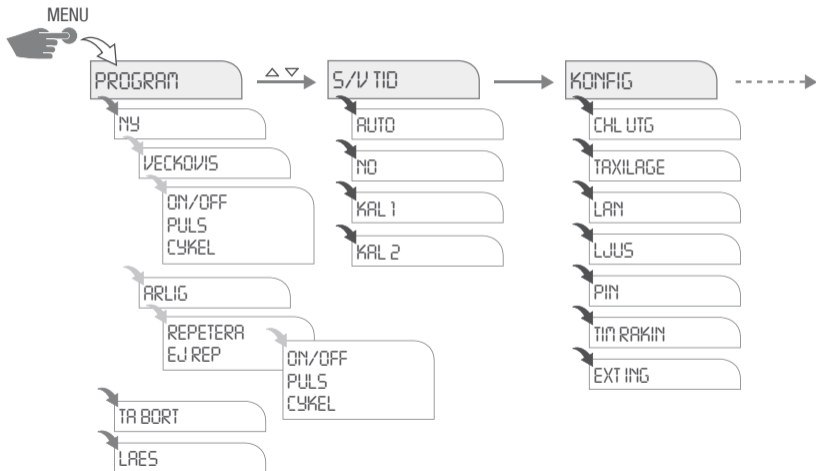
NE Ej utföra kommando

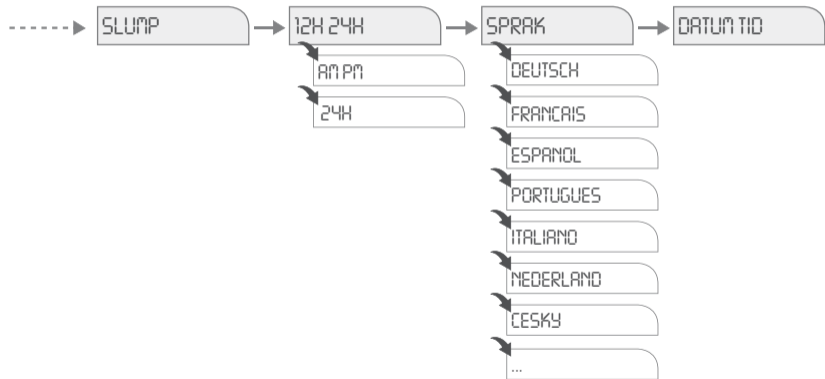
JA Utföra kommando

DEL Radera



Menystruktur

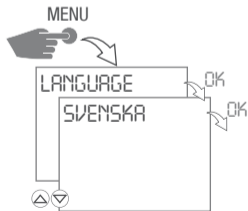




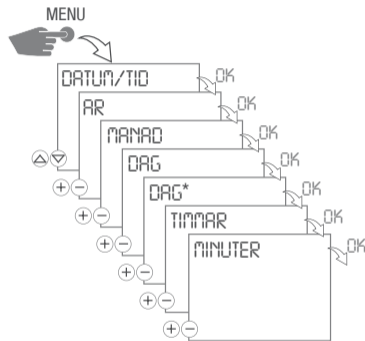


Idrifttagning för första gången – Val av menyspråk

i Vid utleverans är tidskopplingsuret i automatisk drift med förinställd tid, datum (mellaneuropeisk tid) och menyspråket engelska. För att göra inställningar trycker du på menyknappen. Välj sedan önskad inställning.



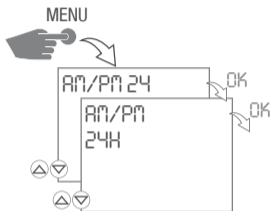
Ställa in datum och tid



i *) Ställ in veckodagen i enlighet med aktuellt datum.

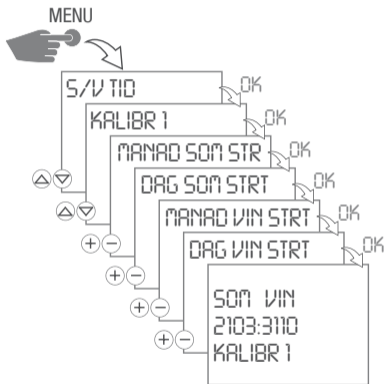


AM/PM – 12/24-timmarsvisning





Omkoppling sommar-/vintertid



Följande inställningar är möjliga:

AUTO

Tillverkarens förinställning i enlighet med lagstiftning (USA eller EU). Denna räknas om varje år.

NO

Ingen omställning

KAL 1 (AUTO)

Manuell programmering.

Sommar-/vintertiden räknas om för varje år.

- Omställningen sker den första söndagen i den valda månaden om det inmatade datumet ligger mellan den 1 och den 15.
- Omställningen sker den sista söndagen i den valda månaden om det inmatade datumet ligger mellan den 16 och den 31.



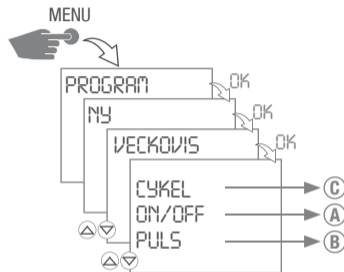
- Tidsomställningen sker på den aktuella söndagen från klockan 02:00 till 03:00 (sommartid) resp. från 03:00 till 02:00 (vintertid).

KAL 2 (FIX)

Manuell programmering.

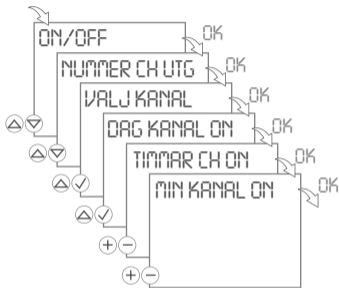
Omställningen sker alltid på samma inmatade datum varje år.

Skapa veckoprogram





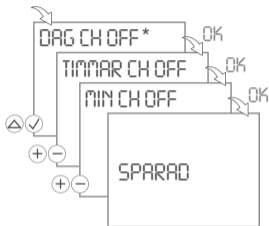
A ON/OFF-programmering



1. Bekräfta **ON/OFF** med **OK**.
 - ▷ De lediga minnesplatserna visas helt kort.
2. Välj antal kanaltillägg $\triangle \nabla$ och bekräfta med **OK**.
3. Väl kanaler om det efterfrågas \triangle och bekräfta med. \rightarrow **OK**
 - ▷ Visningen för veckodagar blinkar.

ON-kommando:

4. Välj önskade dagar \triangle och bekräfta respektive med \rightarrow **OK**
5. Mata in timmar (+/-) \rightarrow **OK**
6. Mata in minuter (+/-) \rightarrow **OK**



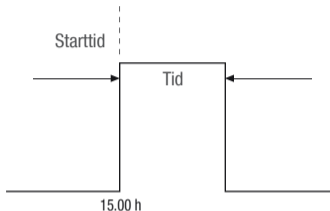
*) Kan bara väljas om enskilda dagar valts vid ON-kommando.

OFF-kommando:

7. Om det efterfrågas, välj önskade dagar \triangle och bekräfta respektive med \rightarrow **OK**
8. Mata in timmar (+/-) \rightarrow **OK**
9. Mata in minuter (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Programmet sparas.



Ⓑ Puls-programmering

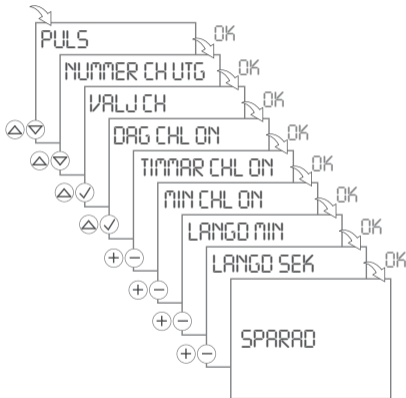


Ett puls-kopplingskommando består av:

- Starttid
- Tid = ON-kopplingstid
kortaste ON-kopplingstid = 1 sek.
längsta ON-kopplingstid = 59 min., 59 sek.

Exempel:

ON-kommando för kanal 1 dagligen från måndag till fredag kl. 15.00. ON-kopplingstid 15 minuter.





1. Bekräfta **PULS** med **OK**.
 - ▷ De lediga minnesplatserna visas helt kort.
2. Välj antal kanaltillägg \triangle ∇ och bekräfta med **OK**.
3. Väl kanaler om det efterfrågas \triangle och bekräfta med. \rightarrow **OK**
 - ▷ Visningen för veckodagar blinkar.

ON-kommando:

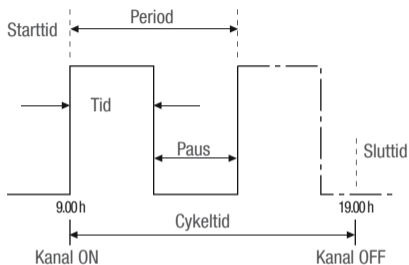
4. Välj önskade dagar \triangle och bekräfta respektive med \rightarrow **OK**
5. Mata in timmar (+/-) \rightarrow **OK**
6. Mata in minuter (+/-) \rightarrow **OK**

Tid:

7. Mata in minuter och sekunder (+/-) och bekräfta med **OK**.
 - ▷ Programmet sparas.



© Cykel-programmering



Cykeltiden får inte vara kortare än perioden. Det är inte tillåtet att programmera programslingsor i det övergripande programflödet.

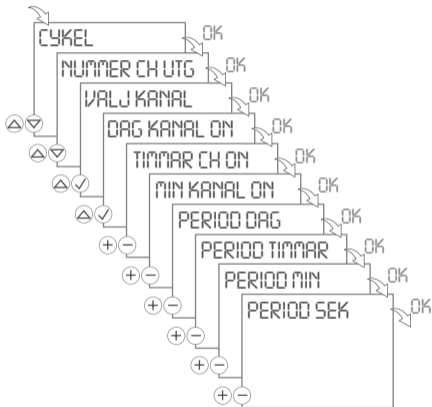
Ett cykel-kopplingskommando består av:

- Starttid
- Tid = ON-kopplingstid
- Period = ON-kopplingstid + paus
- Cykeltid = Tidsrymd mellan kanal ON och kanal OFF
- Sluttid

Exempel:

Kanal 1 slås till med början från måndag kl. 9.00, 10 minuter var 30:e minut. Sluttid är fredag kl. 19.00.

Starttid måndag	kl. 9.00
Tid	10 min.
Period	30 min.
Sluttid fredag	kl. 19.00



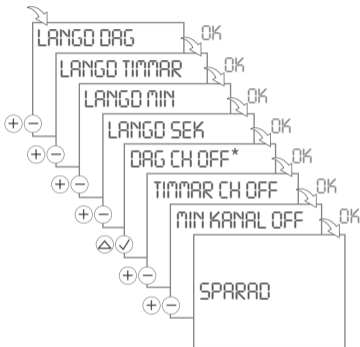
1. Bekräfta **CYKEL** med **OK**.
 - ▷ De lediga minnesplatserna visas helt kort.
2. Välj antal kanaltillägg \triangle ∇ och bekräfta med **OK**.
3. Väl kanaler om det efterfrågas \triangle och bekräfta med. \rightarrow **OK**
 - ▷ Visningen för veckodagar blinkar.

ON-kommando:

4. Välj önskade dagar \triangle och bekräfta respektive med. \rightarrow **OK**
5. Mata in timmar (+/-) \rightarrow **OK**
6. Mata in minuter (+/-) \rightarrow **OK**

Period:

7. Mata in dagar, timmar, minuter eller sekunder (+/-) och bekräfta med **OK**.



Tid:

8. Mata in dagar, timmar, minuter eller sekunder (+/-) och bekräfta med **OK**.

OFF-kommando:

9. Om det efterfrågas, välj önskade dagar Δ och bekräfta respektive med \rightarrow **OK**

10. Mata in timmar (+/-) \rightarrow **OK**

11. Mata in minuter (+/-) \rightarrow **OK**

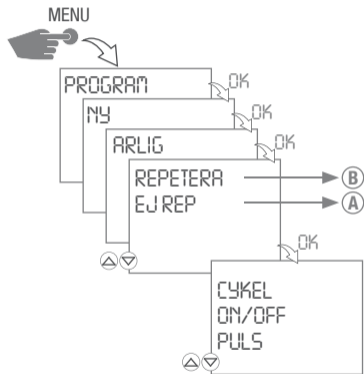
▷ Programmet sparas.



*) Kan bara väljas om enskilda dagar valts vid ON-kommando.



Skapa årsprogram



A EJ REP

Engångskoppling.

Start- och slutdatum (år, månad, dag) fastställs av dig.

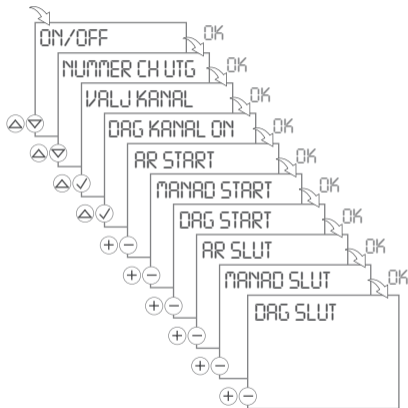
B REPETERA

Återkommande program.

Detta sker vid samma tid varje år tills du tagit bort programmet i menyn under **Program** → **Ta bort**.



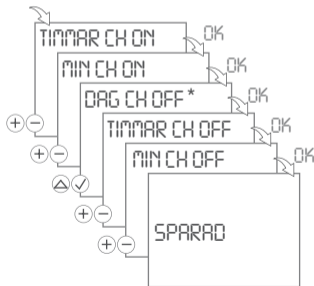
A EJ REP - ON/OFF-programmering



i *) Kan bara väljas om enskilda dagar valts vid ON-kommando.



Vid CYKEL och PULS skall därutöver tiden och/eller perioden ställas in. Tillvägagångssättet motsvarar skapandet av ett veckoprogram.





1. Bekräfta **ON/OFF** med **OK**.
 - ▷ De lediga minnesplatserna visas helt kort.
2. Välj antal kanaltillägg \triangle ∇ och bekräfta med **OK**.
3. Väl kanaler om det efterfrågas \triangle och bekräfta med. \rightarrow **OK**
 - ▷ Visningen för veckodagar blinkar.

ON-kommando:

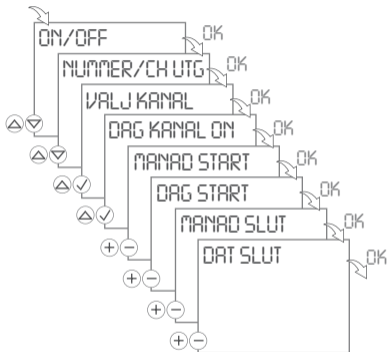
4. Välj önskade dagar \triangle och bekräfta respektive med \rightarrow **OK**
5. Mata in begynnelse datum (år, månad och dag) i respektive fält (+/-) \rightarrow **OK**
6. Mata in slutdatum (år, månad och dag) i respektive fält (+/-) \rightarrow **OK**
7. Mata in timmar (+/-) \rightarrow **OK**
8. Mata in minuter (+/-) \rightarrow **OK**

OFF-kommando:

9. Om det efterfrågas, välj önskade dagar \triangle och bekräfta respektive med \rightarrow **OK**
10. Mata in timmar (+/-) \rightarrow **OK**
11. Mata in minuter (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Programmet sparas.



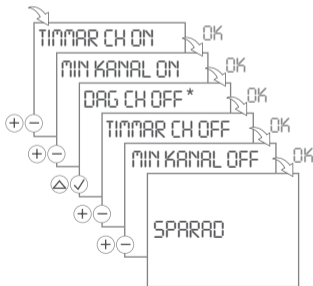
Ⓑ REPETERA - ON/OFF-programmering



*) Kan bara väljas om enskilda dagar valts vid ON-kommando.



Vid CYKEL och PULS skall därutöver tiden och/eller perioden ställas in. Tillvägagångssättet motsvarar skapandet av ett veckoprogram.





1. Bekräfta **ON/OFF** med **OK**.
 - ▷ De lediga minnesplatserna visas helt kort.
2. Välj antal kanaltillägg \triangle ∇ och bekräfta med **OK**.
3. Väl kanaler om det efterfrågas \triangle och bekräfta med. \rightarrow **OK**
 - ▷ Visningen för veckodagar blinkar.

ON-kommando:

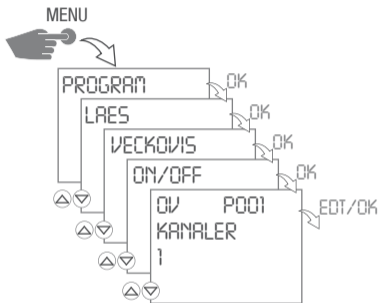
4. Välj önskade dagar \triangle och bekräfta respektive med \rightarrow **OK**
5. Mata in begynnelse datum (månad och dag) i respektive fält (+/-) \rightarrow **OK**
6. Mata in slutdatum (månad och dag) i respektive fält (+/-) \rightarrow **OK**
7. Mata in timmar (+/-) \rightarrow **OK**
8. Mata in minuter (+/-) \rightarrow **OK**

OFF-kommando:

9. Om det efterfrågas, välj önskade dagar \triangle och bekräfta respektive med \rightarrow **OK**
10. Mata in timmar (+/-) \rightarrow **OK**
11. Mata in minuter (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Programmet sparas.



Visa och bearbeta program



Vecko- och årsprogram kan betraktas och bearbetas separat.

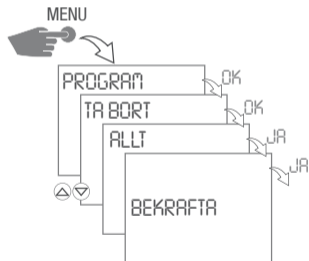
- Med \triangle ∇ kan du bläddra igenom programstegen.
- Tryck på **EDT** för att bearbeta respektive program. Tillvägagångssättet motsvarar skapandet av ett nytt program. Tryck på **OK** för att komma till nästa program.



Radera program

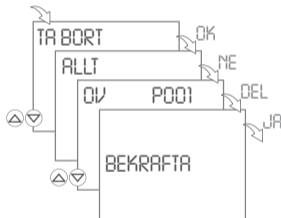
Radera alla program

- Tryck på **JA** för att radera alla program.
- Tryck på **NE** för att radera enskilda program.



Radera enskilda program

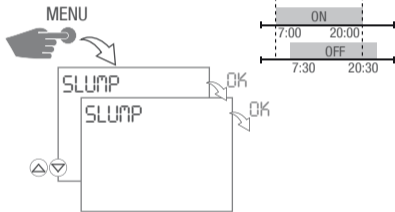
- Tryck på **OK** för att komma till nästa program.





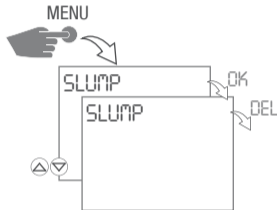
Slumptalskopplingsprogram

i Det programmerade tillkopplingskommandot fördröjs med en variabel (tillfällig) tidsrymd på 0-30 minuter.



1. Tryck på **OK** för att starta slumptalskopplingsprogrammet.
 - ▷ **SLUMP** blinkar.
2. Tryck på menyknappen för att gå tillbaka till huvudmenyn.

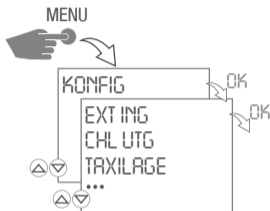
Avsluta slumptalskopplingsprogram



- ▶ Tryck på **DEL** för att avsluta slumptalskopplingsprogrammet.
 - ▷ Tidskopplingsuret återgår till automatisk drift.



Konfiguration



Kanalexpansion - tillägg



Kommunikationen mellan kanalexpansion och tidskopplingsur sker via Powerline Communication (PLC).

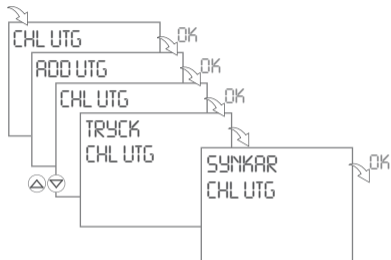
Kanalexpansion och tidskopplingsur skall drivas i samma fas. Avståndet mellan de båda apparaterna får inte vara större än 50 meter.

Du kan expandera tidskopplingsuret till upp till åtta kanaler. Lägg till varje expansion separat.

Expansion A = kanal 3 och 4

Expansion B = kanal 5 och 6

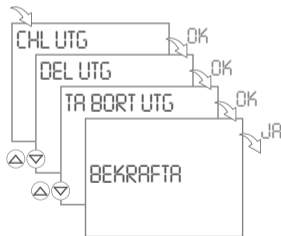
Expansion C = kanal 7 och 8



- ▶ Tryck på en godtycklig knapp på kanalexansionen för synkroniseringen.
 - ▷ Vid framgångsrik synkronisering görs en bekräftelse på displayen.
 - ▷ Om synkroniseringen inte är framgångsrik visas meddelandet **SYNK FEL** på displayen.

Kanalexpansion - radera

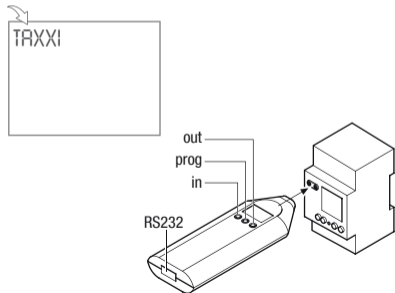
- Varje kanalexpansion skall raderas separat.
- Tryck på **OK** för att komma till nästa kanalexpansion.
- Tryck på **DEL** för att radera kanalexpansionen.





Överföring av program

- Med handsändaren kan programmet överföras via IR-gränssnittet. För att kunna göra detta måste apparaten vara i TAXILAGE.
- Tryck på **ESC** för att avsluta TAXILAGE.



Användning av handsändare:

1. Tryck på **PROG** för att välja programnummer
2. Tryck på **IN** för att läsa in ett program.
Tryck på **OUT** för att läsa ut ett program.
3. Placera handsändaren vertikalt över IR-gränssnittet.
4. Tryck återigen på in eller out för att starta överföringen.



En felaktig överföring visas med Er2.
För mer information, se separat bruksanvisning för "handsändare".

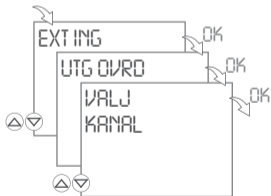


Extern ingång - handbrytare

Genom att välja **UTG OVRD** kan en extern knapp tilldelas en kanal.

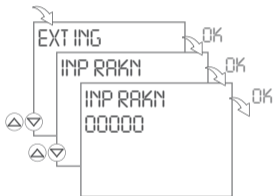
Vid aktivering av knappen utförs ett override-kopplingskommando. Detta gäller fram till nästa aktivering av knappen eller till nästa automatiska kopplingskommando.

(Beskrivning override-läge se sidan 377)



Extern ingång - impulsräknare

Välj **INP RAKN** för att kontrollera impulsräknaren. Denna räknar hur ofta den externa knappen trycktes.



Tryck på **RES** för att nollställa impulsräknaren och bekräfta med **JA**.



Förväxlas ej med återställningsknappen (Res.) i mitten av urvalsknapparna.



Extern ingång - förloppstimer

Genom att välja **NEDRAKN** kan du ställa in tiden för en förloppstimer.

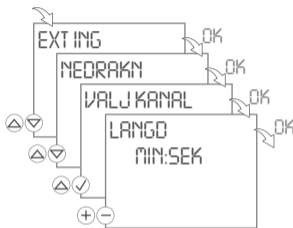
Vid aktivering av knappen utförs ett ON-kopplingskommando. Detta kopplar ON den valda kanalen under den inställda tiden.

Genom att återigen trycka på knappen startas förloppstimeren igen vid den inställda tidpunkten.

Om ett program redan går på den valda kanalen utförs inget kopplingskommando. Efter att tiden gått ut återgår tidskopplingsuret till automatisk drift.

Kortaste ON-kopplingstid: 30 sekunder

Längsta ON-kopplingstid: 90 minuter

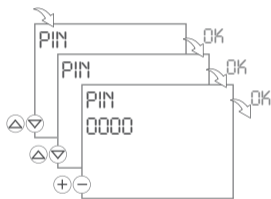


Förloppstimer och handbrytare kan inte väljas samtidigt. Den senast valda funktionen gäller alltid.



Ställa in PIN

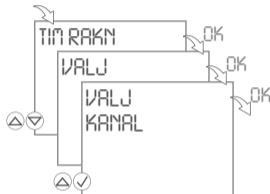
- Med + - kan sifvervärdet ställas in.
- Tryck på **OK** för att ställa in nästa siffra.



Välj **EJ PIN** för att ta bort Pin.

Timräknare

- Med Δ ∇ kan du välja kanaler.



Välj **LAES** för att kontrollera timräknaren.

- Med Δ ∇ kan du bläddra igenom kanalerna.
- Tryck på **RES** för att återställa timräknaren för denna kanal.

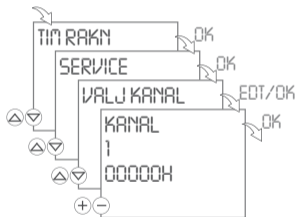


Förväxlas ej med återställningsknappen (**Res.**) i mitten av urvalsknapparna.



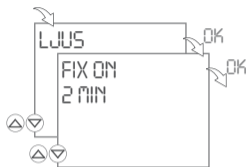
Ställ in servicräknare

Du kan ställa in efter hur många driftstimmar ett servicemeddelande skall visas. Detta visas på displayen så snart räknaren nått det av dig inställda timvärdet.



- Med \triangle ∇ kan du välja kanaler.
- Med $+$ $-$ kan sifvervärdet ställas in.

Bakgrundsbelysning



- Välj **FIX ON** för att ställa in bakgrundsbelysningen permanent.
- Välj **2 MIN** för att bakgrundsbelysningen skall slås ifrån 2 minuter efter den sista inmatningen.



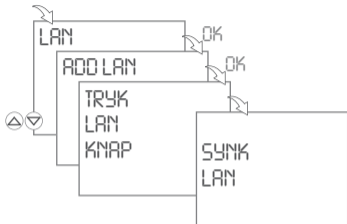
Lägga till LAN-modul



Varje LAN-modul skall läggas till via tidskopplingsurets meny.

Kommunikationen mellan LAN-modulen och tidskopplingsur sker via Powerline Communication (PLC).

LAN-modulen och tidskopplingsuret skall drivas i samma fas. Avståndet mellan de båda apparaterna får inte vara större än 50 meter.

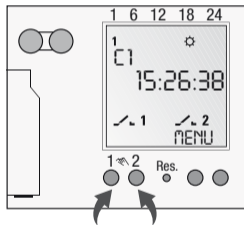




- ▶ För synkronisering trycker du på COM-knappen på LAN-modulen.
 - ▷ Vid framgångsrik synkronisering görs en bekräftelse på tidskopplingsurets display. Lysdioden **PLC** (gul) på LAN-modulen tänds.
 - ▷ Om synkroniseringen inte är framgångsrik visas meddelandet **SYNK FEL** på tidskopplingsurets display.
- ▶ Välj **DEL LAN** för att ta bort LAN-modulen.




Automatisk/manuell drift

- Handbrytare: Tid ON / Tid OFF / OVR / Automatisk drift
- Vänster knapp = kanal 1 / höger knapp = kanal 2



- 1x tryckning = FIX ON = FIX  = Tid ON
2x tryckning = FIX OFF = FIX  = Tid OFF
3x tryckning = OVR = Override-läge
4x tryckning = Automatisk drift

Kopplingsstatusvisning

-  = Kanal ON
 = Kanal OFF

Vid automatisk drift visas ingen indikering

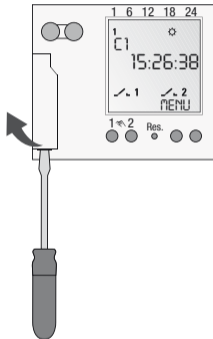
Override-läge

Override-funktionen (temporär överskrivning av programmet) gör det möjligt för användaren att avsluta det aktuellt exekverade programmet i förtid eller att i förtid starta ett program, som skulle startats senare. Det beror på den aktuella kanalstatusen. Override-funktionen gäller bara för det aktuella programmet och bibehålls till nästa programbyte. Därefter återgår tidskopplingsuret till automatisk drift.



Underhåll och reparation

Batteribyte



Vid ett batteribyte utan spänningsförsörjning går datum och tid förlorat.

1. Lyft batterifacket med en skruvmejsel.
2. Tag ut batteriet ur hållaren.
3. Lägg in ett nytt batteri i hållaren (Lithium batteri typ CR2032).
Beakta batteriets polning.
4. Tryck batterihållare nedåt tills den hakar i.
5. Avfallshantera batteriet miljövänligt.

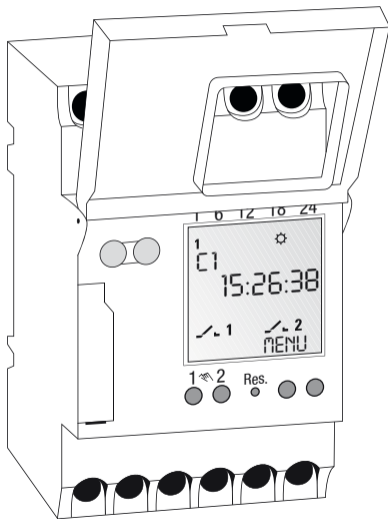


Avfallshantering/återvinning

Förpackningsmaterialet skall avfallshanteras korrekt enligt de lagstadgade bestämmelserna och förordningarna.

För avfallshanteringen av defekta systemkomponenter eller systemet efter produktens livstid skall följande anvisningar beaktas:

- Avfallshandera korrekt, dvs. uppdelat på de olika delarnas materialgrupper.
- El- och elektronikskrot får inte slängas bland hushållsavfall. Använd de mottagningsstationer som finns för detta ändamål.
- Avfallshandera så miljövänligt som det går i enlighet med modern miljövårds-, återvinnings- och avfallshanderingsteknik.





Innholdsfortegnelse



Sikkerhetsinstrukser..... 383



Produktdetaljer 384

Beskrivelse av apparatet..... 384

Forskriftsmessig bruk 384

Tekniske data 385



Installasjon og montering 386

Montering på DIN-skiner 386

Koblingsskjema 386



Bruk og justering 387

Display og funksjonstaster 387

Menystruktur 390

Første oppstart – Velg menyspråk..... 392



Stille inn dato og klokkeslett	392
AM/PM – 12/24-timers visning	393
Skifte mellom sommer-/vintertid.....	394
Generere ukeprogram	395
Generere program for et helt år.....	403
Se og redigere et program	408
Slette program.....	409
Tilfeldig koblingsprogram.....	410
Konfigurasjon.....	411
Automatisk/manuell drift.....	419



Vedlikehold og reparasjon 420

Skifte batteri.....	420
---------------------	-----



Avfallsbehandling / Gjenvinning 421



Sikkerhetsinstruksjer



ADVARSEL

Elektrisk støt kan være livsfarlig!

▷ Tilkobling og montering skal utelukkende foretas av autorisert elektriker!

- For å unngå skader, skal tilkobling og montering utelukkende utføres av elektriker!
- Koble apparatet fra strømmettet før batteriet skiftes ut!
- Følg de nasjonale forskrifter og sikkerhetskrav.
- Garantien bortfaller dersom det foretas inngrep i eller forandringer på apparatet.
- Minimum diameter på de fleksible ledningene for tilkoblingsklemmene: 1 mm^2 .
Maksimum diameter: 4 mm^2 .

Les og følg denne bruksanvisningen for å sikre en feilfri apparatfunksjon og en sikker bruk.



Produktdetaljer

Beskrivelse av apparatet

Universelt digitalt fordeler-tidsur

- 800 minneplasser
- Datorelatert programmering
- Impuls-, syklusprogram
- PC-støttet programgenerering
- Kanalutvidelse gir 8 kanaler
- Powerline Communication (PLC)
- LAN-, Internettkommunikasjon

Forskriftsmessig bruk

- Fordeler-tidsuret brukes til
 - belysning i private hjem og i handel
 - reklamebelysning
 - gatelys belysning i butikkvinduer
 - styring av apparater, motorer og pumper
 - styring av rullegitter og sjalusier
 - simulering av tilstedeværelse
- Montering kun på DIN-skiner.
- Egner seg kun til bruk i tørre rom!
- Må ikke installeres i nærheten av apparater med induktiv utladning (motorer, transformatorer osv.).



Tekniske data

Mål H x B x D (mm)	45 x 52,5 x 60
Vekt g (ca.)	220
Tilkoblingsspenning	Se stempel på apparatet
Beskyttelsesklasse	II
Effektforbruk	5 VA
Koblingseffekt	
– ohmsk last (VDE, IEC)	16 A / 250 V AC
– induktiv last $\cos \varphi$ 0,6	10 A / 250 V AC
– Gløde-/halogenlampelast	2600W
– Lysrørslampe	1000W
– Maks. koblingseffekt AC1 / AC15	3700W / 750W
Koblingskontakter	Veksler
Omgivelsestemperatur	-10°C ... + 55°C
Nøyaktighet	Typ \pm 1s/dag ved +20°C
Korteste koblingstid	1 sek
Visning av koblingstilstand	Ja
Kan plomberes	Ja



Installasjon og montering

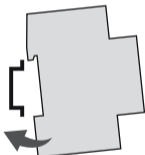


ADVARSEL

Elektrisk støt kan være livsfarlig!

▷ Tilkobling og montering skal utelukkende foretas av autorisert elektriker!

Montering på DIN-skinner

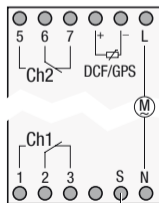


Sett apparatet lett på skrå øverst på skinnen.
Trykk det så bakover til det smetter i.

Koblingskjema

CH1 = Kanal 1

CH2 = Kanal 2



Ekstern indgang



LAN-modul og tidsur må være i den samme fasen. De to apparatene må ikke plasseres mer enn 50 m fra hverandre.



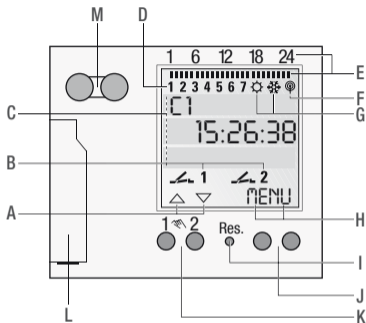
Bruk og justering



Utkoblingskommandoer har prioritet overfor innkoblingskommandoer.

Display og funksjonstaster

- Den midterste linjen på displayet viser verdiene som skal innstilles og menypunktene som kan velges. Linjen vises med stor skrift.
 - Blinking signaliserer at det må tastes inn en verdi. Taster du ikke inn noe på to minutter, går tidsuret tilbake til automatisk drift.
 - Når apparatet ikke har strøm, vises „OM AV“ på displayet.
 - „LAV BATT“ vises på displayet når det er nødvendig å skifte batteri i løpet av de neste to ukene.
- Programmene bevares ved en tilbakestilling. Du må stille inn dato og klokkeslett på nytt. Trykk på Reset-knappen med en butt gjenstand (kulepenn).



Display

- A Funksjonsvisning for de to venstre knappene
- B Visning av koblingstilstand (PÅ/AV/OVR/FIX)
- C 3 Display-linjer
- D UkedagerTilordningen kan endres i menyen **DATO TID**, f.eks. til 1 = søndag.
- E Programmerte koblingstider
- F Radioantenne
- G Viser sommer-/vintertid
- H Funksjonsvisning for de to høyre knappene

Knapper/grensesnitt

- I Tilbakestille
- J Høyre knapper
- K Venstre knapper med manuell bryterfunksjon iAutomatisk modus
- L Batteri
- M Infrarød-grensesnitt



Funksjonsvisning for de to venstre knappene:

- △ Bla oppover i menyen
- ▽ Bla nedover i menyen
- ✓ Overta valg/forslag
- + Trykk kort = +1 / Trykk lenge (ca. 2 sek) = hurtigløp
- Trykk kort = -1 / Trykk lenge (ca. 2 sek) = hurtigløp

Funksjonsvisning for de to høyre knappene:

MENU Forlater automatisk drift og går inn i programmeringsmodus

ESC Trykk kort = ett skritt tilbake
Trykk lenge (ca. 2 sek) = Tilbake til automatisk drift

OK Velg og overta

EDT Endre programmene i „Lesemodus“

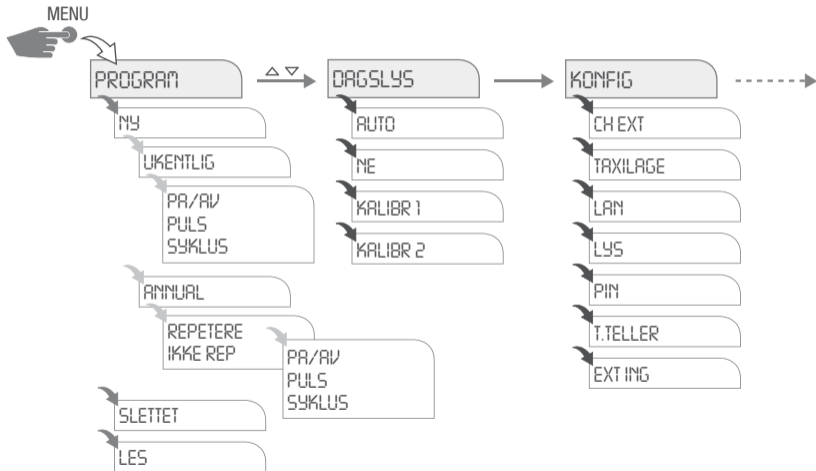
NE Ikke utfør kommando

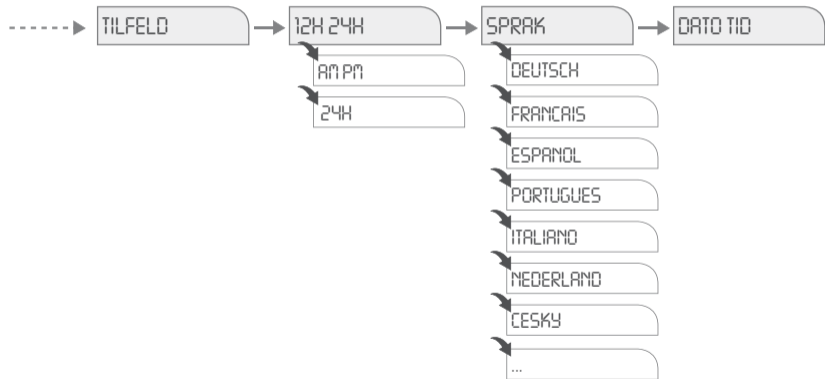
JA Utfør kommando

DEL Slett



Menystruktur

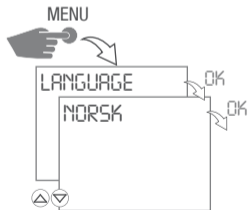




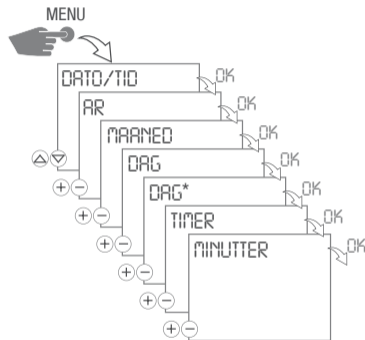


Første oppstart – Velg menyspråk

- i** Ved levering er tidsuret innstilt på automatisk drift med forhåndsinnstilt klokkeslett, dato (MET) og engelsk menyspråk. Trykk menyknappen for å foreta innstillinger. Velg deretter ønsket innstilling.



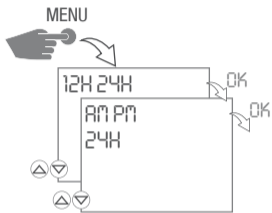
Stille inn dato og klokkeslett



- i** *) Still inn ukedag og aktuell dato.

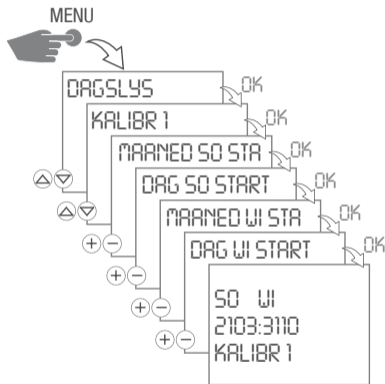


AM/PM – 12/24-timers visning





Skifte mellom sommer-/vintertid



Følgende innstillinger kan foretas:

AUTO

Preinnstilling av lovfestede kalenderdata (USA eller EU). Disse beregnes automatisk på nytt hvert år.

NE

Ingen omstilling.

KALIBR 1 (AUTO)

Manuell programmering. Sommer-/vintertid beregnes automatisk på nytt hvert år.

- Omstillingen skjer alltid på første søndag i valgt måned dersom inntastet dato ligger mellom den 1. og den 15.
- Omstillingen skjer alltid på siste søndag i valgt måned dersom inntastet dato ligger mellom den 16. og den 31.

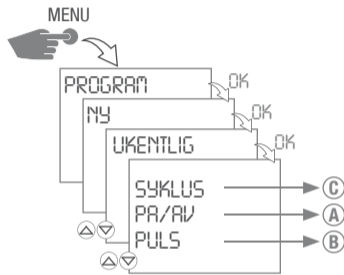


- Tidsomstillingen skjer de respektive søndagene mellom kl. 2 og 3 (sommertid) eller kl. 3 og 2 (vintertid).

KALIBR 2 (FIX)

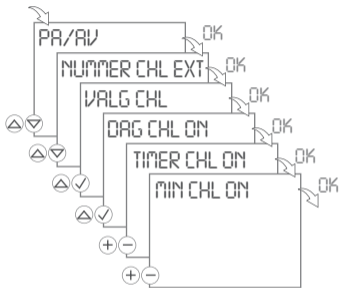
Manuell programmering. Omstillingen foretas hvert år på samme dato.

Generere ukeprogram





A PÅ/AV-programmering



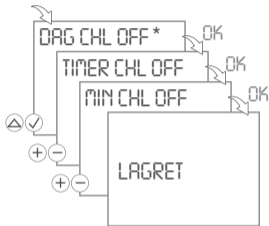
1. **PÅ/AV** med **OK**.
 - ▷ Ledig minneplass vises kort.
2. Velg antall kanalutvidelser \triangle ∇ og bekreft med **OK**.
3. Ved forespørsel, velg kanaler \triangle og bekreft hver enkelt med \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ Ukedagen blinker.

PÅ-kommando:

4. Velg ønskede dager \triangle og bekreft med \checkmark
 \rightarrow **OK**
5. Tast inn time (+/-) \rightarrow **OK**
6. Tast inn minutt (+/-) \rightarrow **OK**



*) Tilgjengelig kun dersom individuelle dager velges med PÅ-kommando.

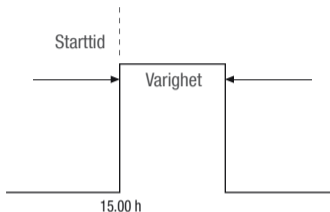


AV-kommando:

7. Ved forespørsel, velg ønskede dager \triangle og bekreft med $\checkmark \rightarrow$ **OK**
8. Tast inn time (+/-) \rightarrow **OK**
9. Tast inn minutt (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Programmet lagres.



Ⓑ Puls-programmering

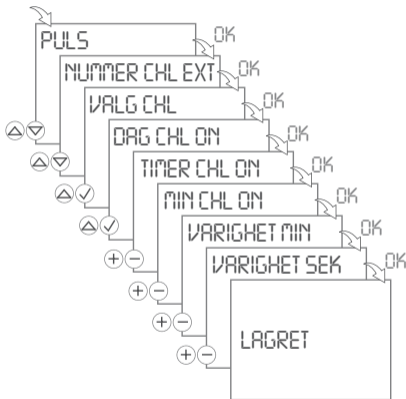


En puls-koblingskommando består av:

- Starttid
- Varighet = PÅ-koblingsvarighet
korteste PÅ-koblingstid = 1 sek.
lengste PÅ-koblingstid = 59 min., 59 sek.

Eksempel:

PÅ-kommando for kanal 1 daglig fra mandag til fredag
kl. 15.00. PÅ-koblingstid 15 minutter.





1. Bekreft **PULS** med **OK**.
 - ▷ Ledig minneplass vises kort.
2. Velg antall kanalutvidelser \triangle ∇ og bekreft med **OK**.
3. Ved forespørsel, velg kanaler \triangle og bekreft hver enkelt med \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ Ukedagen blinker.

PÅ-kommando:

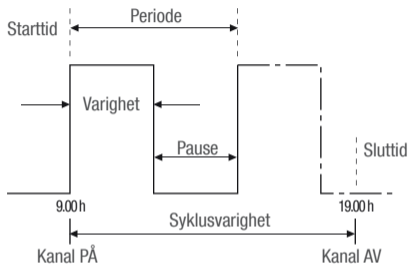
4. Velg ønskede dager \triangle og bekreft med \checkmark
 \rightarrow **OK**
5. Tast inn time (+/-) \rightarrow **OK**
6. Tast inn minutt (+/-) \rightarrow **OK**

Varighet:

7. Tast inn minutter eller sekunder (+/-) og bekreft med **OK**.
 - ▷ Programmet lagres.



© Syklus-programmering



Syklusvarigheten må ikke være kortere enn perioden. Det er ikke tillatt å sammenflette syklusprogram.

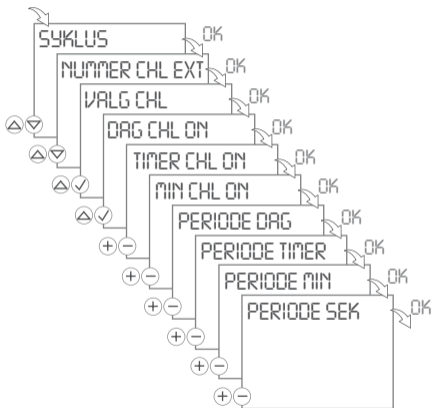
En syklus-koblingskommando består av:

- Starttid
- Varighet = PÅ-koblingstid
- Periode = PÅ-koblingstid + pause
- Syklusvarighet = tidsrommet mellom kanal PÅ og kanal AV
- Sluttid

Eksempel:

Kanal 1 kobles inn i 10 minutter hvert 30. minutt, dette begynner på mandag kl. 9.00. Sluttid er fredag kl. 19.00.

Starttid mandag	kl. 9.00
Varighet	10 min.
Periode	30 min.
Sluttid fredag	kl. 19.00



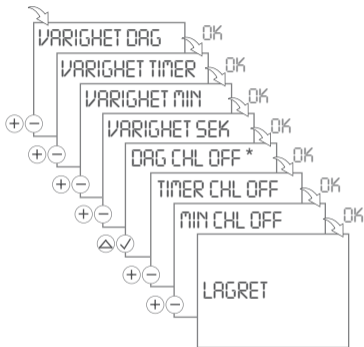
1. Bekreft **SYKLUS** med **OK**.
▷ Ledig minneplass vises kort.
2. Velg antall kanalutvidelser \triangle ∇ og bekreft med **OK**.
3. Ved forespørsel, velg kanaler \triangle og bekreft hver enkelt med \checkmark . \rightarrow **OK**
▷ Ukedagen blinker.

PÅ-kommando:

4. Velg ønskede dager \triangle og bekreft med \checkmark \rightarrow **OK**
5. Tast inn time (+/-) \rightarrow **OK**
6. Tast inn minutt (+/-) \rightarrow **OK**

Periode:

7. Tast inn dager, timer, minutter eller sekunder (+/-) og bekreft med **OK**.



Varighet:

8. Tast inn dager, timer, minutter eller sekunder (+/-) og bekreft med **OK**.

AV-kommando:

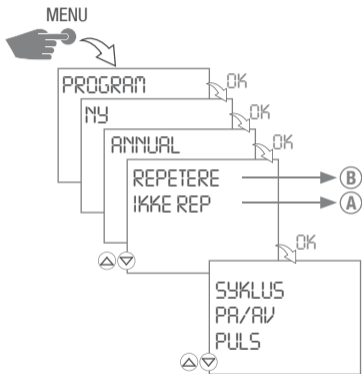
9. Ved forespørsel, velg ønskede dager og bekreft med **→ OK**
10. Tast inn time (+/-) **→ OK**
11. Tast inn minutt (+/-) **→ OK**
12. Programmet lagres.



*) Tilgjengelig kun dersom individuelle dager velges med PÅ-kommando.



Generere program for et helt år



A IKKE REP

Kobling en gang. Du fastsetter start- og sluttdato (år, måned, dag).

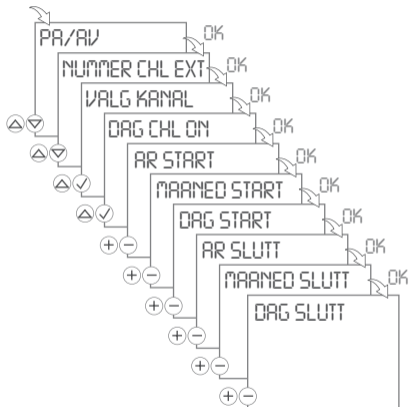
B REPETERE

Tilbakevendende program.

Dette gjentas hvert år til samme tid, helt til du fjerner programmet i menyen under **Program** → **Slettet**.



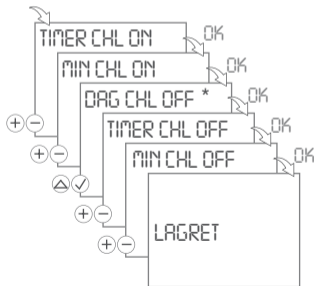
A IKKE REP – PÅ/AV-programmering



i *) Tilgjengelig kun dersom individuelle dager velges med PÅ-kommando.



For SYKLUS og PULS må du i tillegg innstille varighet og/eller periode. Fremgangsmåten er den samme som ved generering av et ukeprogram.





1. Bekreft **PÅ/AV** med **OK**.
 - ▷ Ledig minneplass vises kort.
2. Velg antall kanalutvidelser \triangle ∇ og bekreft med **OK**.
3. Ved forespørsel, velg kanaler \triangle og bekreft hver enkelt med \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ Ukedagen blinker.

PÅ-kommando:

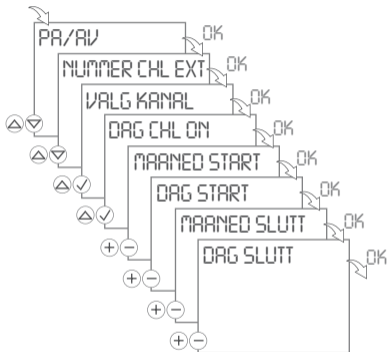
4. Velg ønskede dager \triangle og bekreft med \checkmark
 \rightarrow **OK**
5. Tast inn startdato (år, måned og dag) i de enkelte felt (+/-) \rightarrow **OK**
6. Tast inn sluttdato (år, måned og dag) i de enkelte felt (+/-) \rightarrow **OK**
7. Tast inn time (+/-) \rightarrow **OK**
8. Tast inn minutt (+/-) \rightarrow **OK**

AV-kommando:

9. Ved forespørsel, velg ønskede dager \triangle og bekreft med \checkmark \rightarrow **OK**
10. Tast inn time (+/-) \rightarrow **OK**
11. Tast inn minutt (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Programmet lagres.



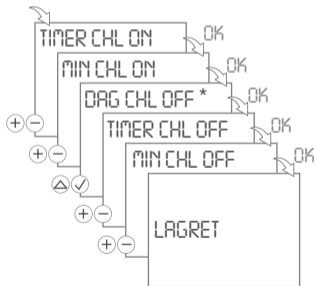
Ⓑ REPETERE – PÅ/AV-programmering



i *) Tilgjengelig kun dersom individuelle dager velges med PÅ-kommando.



For SYKLUS og PULS må du i tillegg innstille varighet og/eller periode. Fremgangsmåten er den samme som ved genereringen av et ukeprogram.





1. Bekreft **PÅ/AV** med **OK**.
 - ▷ Ledig minneplass vises kort.
2. Velg antall kanalutvidelser $\triangle \nabla$ og bekreft med **OK**.
3. Ved forespørsel, velg kanaler \triangle og bekreft hver enkelt med \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ Ukedagen blinker.

PÅ-kommando:

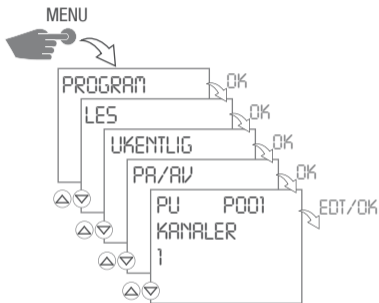
4. Velg ønskede dager \triangle og bekreft med \checkmark
 \rightarrow **OK**
5. Tast inn startdato (måned og dag) i de enkelte felt (+/-) \rightarrow **OK**
6. Tast inn sluttdato (måned og dag) i de enkelte felt (+/-) \rightarrow **OK**
7. Tast inn time (+/-) \rightarrow **OK**
8. Tast inn minutt (+/-) \rightarrow **OK**

AV-kommando:

9. Ved forespørsel, velg ønskede dager \triangle og bekreft med \checkmark \rightarrow **OK**
10. Tast inn time (+/-) \rightarrow **OK**
11. Tast inn minutt (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Programmet lagres.



Se og redigere et program



Ukeprogram og programmer for hele året kan vises og bearbeides separat.

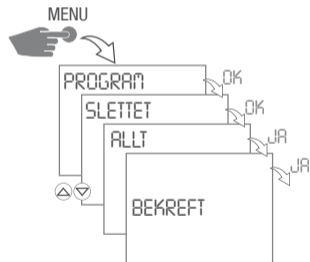
- Med **←** kan du bla gjennom programskrittene.
- Trykk **EDT** for å bearbeide programmet. Fremgangsmåten er den samme som for å generere et nytt program.
- Trykk **OK** for å komme til neste program.



Slette program

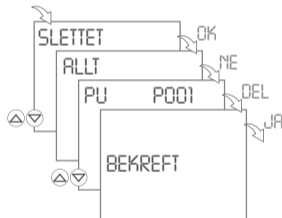
Slette alle program

- Trykk **JA** for å slette alle program.
- Trykk **NE** for å slette enkelte program.



Slette enkelte program

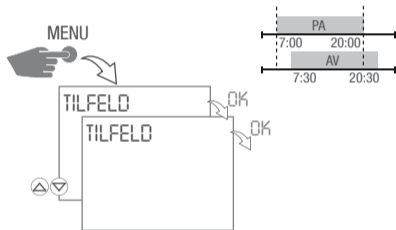
- Trykk **OK** for å komme til neste program.





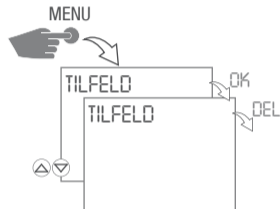
Tilfeldig koblingsprogram

- i** Den programmerte innkoblingskommandoen forsinkes med et variabelt (tilfeldig) tidsrom på 0-30 minutter.



1. Trykk **OK** for å starte det tilfeldige programmet.
▷ **TILFELD** blinker.
2. Trykk menyknappen for å gå tilbake til hovedmenyen.

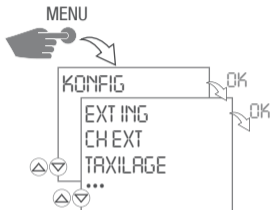
Avslutte tilfeldig koblingsprogram



- ▶ Trykk **DEL** for å avslutte det tilfeldige programmet.
▷ Tidsuret går tilbake til automatisk drift.



Konfigurasjon



Kanalutvidelse – Tilføye



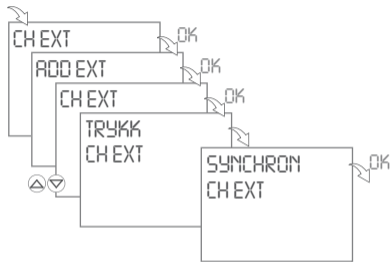
Kanalutvidelsen og tidsuret kommuniserer via Powerline Communication (PLC). Kanalutvidelse og tidsur må drives i samme fase. Avstanden mellom de to apparatene må ikke være større enn 50 meter.

Du kan utvide tidsuret med opptil åtte kanaler. Hver utvidelse må tilføyes separat.

Utvidelse A = Kanal 3 og 4

Utvidelse B = Kanal 5 og 6

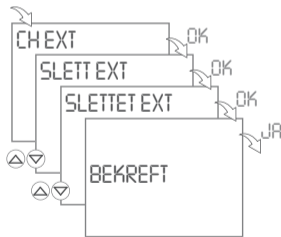
Utvidelse C = Kanal 7 og 8



- ▶ For å synkronisere, trykker du på hvilken som helst knapp på kanalutvidelsen.
 - ▷ Var synkroniseringen vellykket, vises en bekreftelse på displayet.
 - ▷ Var synkroniseringen ikke vellykket, vises meldingen **SYNCHRON FAIL** på displayet.

Kanalutvidelse – Slette

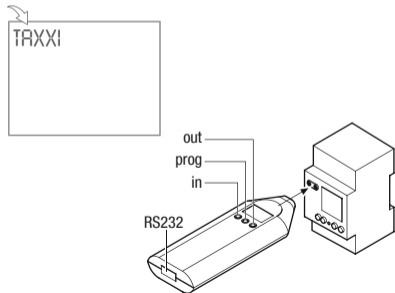
- Hver kanalutvidelse må slettes separat.
- Trykk **OK** for å komme til neste kanalutvidelse.
- Trykk **DEL** for å slette kanalutvidelsen.





Overføring av programmer

- En håndholdt programmeringsenhet kan brukes til å utveksle programmer via et IR-grensesnitt. Apparatet må befinne seg i TAXILAGE og være koblet til strømmettet.
- Trykk **ESC** for å avslutte TAXILAGE.



Bruk av håndholdt programmeringsenhet:

1. Trykk **PROG** for å velge programnummer.
2. Trykk **IN** for å lese inn et program.
Trykk **OUT** for å lese ut et program.
3. Hold den håndholdte programmeringsenheten vertikalt over IR-grensesnittet.
4. Et nytt trykk på in eller out starter overføringen.



Vises Er2, betyr dette at det oppsto feil under overføringen.

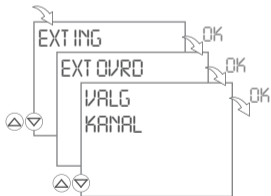
For ytterligere informasjon, se bruksanvisningen "håndholdt programmeringsenhet".



Ekstern inngang – Håndbryter

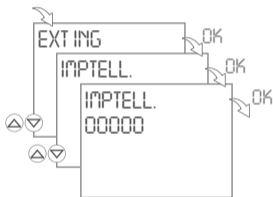
Ved å velge **EXT OVRD** kan du tilordne en kanal til en ekstern bryter. Trykkes knappen, utføres en override-koblingskommando. Denne gjelder frem til neste bekreftelse med knappen eller til neste automatiske koblingskommando.

(Beskrivelse override-modus se side 419)



Ekstern inngang – Impulsteller

Velg **IMPTELL** for å kontrollere impulstelleren. Denne teller hvor ofte det trykkes på den eksterne knappen.



Trykk **RES** for å stille impulstelleren på null og bekreft med **JA**.



Må ikke forveksles med Reset-knappen (**Res.**) i midten av valgknappene!



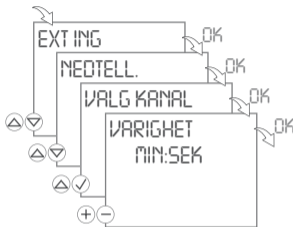
Ekstern inngang – Prosess-timer

Ved å velge **NEDTELL** kan du innstille tiden for en prosess-timer.

Når knappen aktiveres, utføres en PÅ-koblingskommando. Denne kobler PÅ ønsket kanal for innstilt tid. Et nytt trykk på knappen gjør at prosess-timeren begynner på nytt ved innstilt tid.

Dersom det alt er et program på den valgte kanalen, utføres ingen koblingskommandoer! Når tiden er omme, går tidsuret tilbake til automatisk drift.

Korteste PÅ-koblingstid: 30 sekunder
Lengste PÅ-koblingstid: 90 minutter

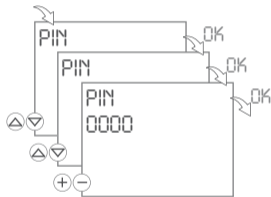


Prosess-timer og håndbryter kan ikke velges samtidig! Sist valgte funksjon gjelder alltid.



Stille inn PIN

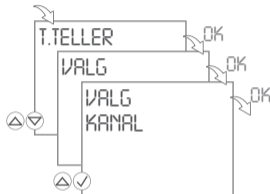
- Med + - kan du innstille tallverdien.
- Trykk **OK** for å innstille neste tall.



Velg **NO PIN** for å fjerne PIN-koden.

Timeteller

- Med Δ ∇ kan du velge kanalene.



Velg **LES** for å kontrollere timetelleren.

- Med Δ ∇ kan du bla gjennom kanalene.
- Trykk **RES** for å tilbakestille timetelleren for denne kanalen.

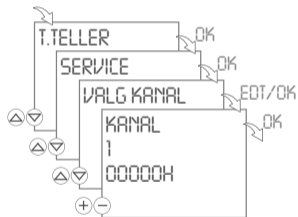


Må ikke forveksles med Reset-knappen (**Res.**) i midten av valgknappene!



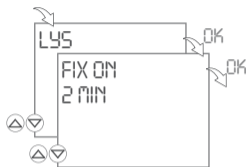
Innstille service-teller

En servicemelding vises etter et bestemt antall driftstimer, og du kan stille inn dette antallet. Servicemeldingen vises på displayet så snart timetelleren har nådd den timeverdien du har innstilt.



- Med \uparrow kan du velge kanalene.
- Med $+ -$ kan du innstille tallverdien.

Bakgrunnsbelysning



- Velg **FIX ON** for å innstille permanent bakgrunnsbelysning.
- Velg **2 MIN**, slik at bakgrunnsbelysningen slår seg av automatisk 2 minutter etter siste inntasting.



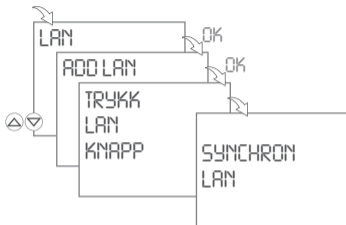
Føye til LAN-modul



Hver LAN-modul må tiløyes via menyen for tidsuret!

LAN-modulen og tidsuret kommuniserer via Powerline Communication (PLC).

LAN-modul og tidsur må være i den samme fasen. De to apparatene må ikke plasseres mer enn 50 m fra hverandre.

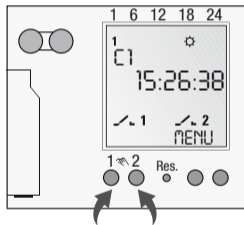


- ▶ Trykk COM-knappen på LAN-modulen for å synkronisere.
 - ▷ Var synkroniseringen vellykket, vises en bekreftelse på tidsurets display. LED'en **PLC** (gul) på LAN-modulen tennes.
 - ▷ Var synkroniseringen ikke vellykket, vises meldingen **SYNCHRON FAIL** på tidsur-displayet.
- ▶ Velg **SLETTLAN** for å fjerne LAN-modulen.



Automatisk/manuell drift

- Manuell bryter: Permanent PÅ / permanent AV / OVR / Automatisk drift
- Venstre knapp = kanal 1 / Høyre knapp = kanal 2



- 1x trykk = FIX ON = FIX 1 = permanent PÅ
- 2x trykk = FIX OFF = FIX 1 = permanent AV
- 3x trykk = OVR = Override-modus
- 4x trykk = Automatisk drift

Visning av koblingsstatus

1 = Kanal PÅ

1 = Kanal AV

Det er ingen visning i automatisk drift.

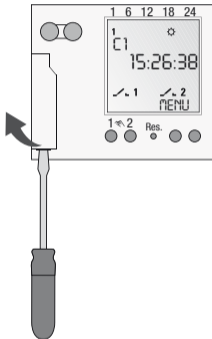
Override-modus

Override-funksjonen (programmet overskrides temporært) gjør det mulig for brukeren å avslutte løpende program før tiden eller å fremskynde starten av et program som skulle ha startet senere. Dette er avhengig av aktuell kanalstatus. Override-funksjonen gjelder kun for det aktuelle programmet og opprettholdes frem til neste programskifte. Deretter går tidsuret tilbake til automatisk drift.



Vedlikehold og reparasjon

Skifte batteri



Skiftes batteriet mens apparatet er koblet fra strømforsyningen, går dato og klokkeslett tapt!

1. Bruk et skrujern til å løfte batterilokket.
2. Ta ut batteriet.
3. Legg i et nytt batteri (Litium batteri type CR2032).
Påse at det legges i riktig polretning!
4. Trykk batteriholderen nedover til den smetter i.
5. Det gamle batteriet skal avfallsbehandles på en miljøvennlig måte.

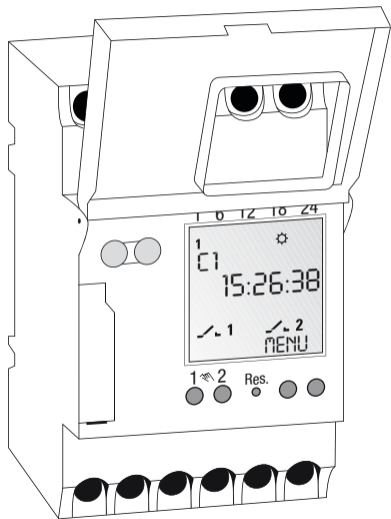


Avfallsbehandling / Gjenvinning

Emballasjematerialet skal avfallsbehandles i henhold til de lovfestede bestemmelser og direktiver.

Legg merke til følgende ved avhending av defekte systemkomponenter eller systemet etter endt levetid:

- Delene som skal avhendes, deponeres korrekt, dvs. kildesortert etter materialgrupper.
- Ikke kast elektriske eller elektroniske komponenter i vanlig søppel. Lever dem inn til egnede mottakssentraler.
- Avhend avfall på en miljøvennlig måte i henhold til aktuelt nivå innen miljøvern, gjenvinning og avfallsteknikk.





Indholdsfortegnelse



Sikkerhedsinformationer 425



Enhedens data 426

Apparatbeskrivelse 426

Formålsbestemt anvendelse 426

Tekniske data 427



Installation og montage 428

Montage på DIN-skinne 428

Tilslutningsplan 428



Betjening og indstilling 429

Display og funktionsknapper 429

Menustruktur 432

Første ibrugtagning – Valg af menusprog 434



Indstilling af dato og klokkeslæt.....	434
AM/PM – 12/24-timers indikation	435
Omskiftning af sommer-/vintertid	436
Oprettelse af ugeprogram	437
Oprettelse af årsprogram	445
Betragtning og editering af programmer	450
Slet program.....	451
Tilfældighedsprogram	452
Konfiguration	453
Automatisk/manuel drift	461



Vedligeholdelse og reparation 462

Batteriskift.....	462
-------------------	-----



Bortskaffelse / recycling..... 463



Sikkerhedsinformationer



ADVARSEL

Livsfare pga. elektrisk stød!

▷ Tilslutning og montage udelukkende af en elektriker!

- For at undgå kvæstelser, må tilslutning og montage udelukkende foretages af en elektriker !
- Afbryd strømmen til enheden inden et batteriskift!
- Vær opmærksom på de nationale forskrifter og sikkerhedsbetingelser.
- Indgreb og ændringer af/på enheden medfører bortfald af garantien.
- Minimumsdiameter på de fleksible kabler til tilslutningsklemmer: 1 mm².
Maksimaldiameter: 4 mm².

Læs og overhold denne vejledning for at sikre enhedens fejlfri funktion og et sikkert arbejde.



Enhedens data

Apparatbeskrivelse

Universel digital tænd/sluk-ur fordeler

- 800 hukommelsespladser
- Datorelateret programmering
- Impuls-, cyklusprogram
- PC understøttet programoprettelse
- Kan udvides til 8 kanaler med en tilsvarende kanaludvidelse
- Powerline Communication (PLC)
- LAN-, internet kommunikation

Formålsbestemt anvendelse

- Tænd/sluk-ur fordeleren anvendes til
 - belysning inden for såvel det private som det erhvervsmæssige område
 - reklamebelysning
 - gadebelysning
 - vinduesbelysning
 - styring af udstyr, motorer og pumper
 - styring af rulleskodder og jalousier
 - tilstedeværelsesimulation
- Må kun monteres på en DIN-skinne.
- Kun egnet til brug i tørre rum!
- Må ikke installeres i nærheden af udstyr med induktive afladninger (motorer, transformatorer, ovs..)



Tekniske data

Mål H x B x D (mm)	45 x 52,5 x 60
Vægt g (ca.)	220
Tilslutningsspænding	Se påtryk på enhed
Kapslingsklasse	II
Strømforbrug	5 VA
Brydeevne	
– ohm Last (VDE, IEC)	16 A / 250 V AC
– induktiv belastning $\cos \varphi$ 0,6	10 A / 250 V AC
– Glødelampe-/halogenpærebelast	2600 W
– Lysstofrør	1000 W
– Max. brydeevne AC1 / AC15	3700 W / 750 W
Omskiftekontakt	Skiftekontakt
Omgivelsestemperatur	-10°C ... + 55°C
Præcision	Type \pm 1s/dag ved +20°C
Korteste omkoblingstid	1 sek.
Koblingstilstandsindikation	Ja
Plomberbar	Ja



Installation og montage

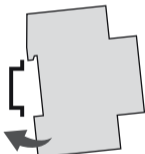


ADVARSEL

Livsfare pga. elektrisk stød!

▷ Tilslutning og montage udelukkende af en elektriker!

Montage på DIN-skinne

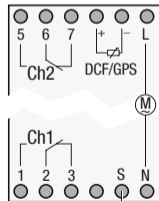


Sæt enheden lidt skråt oppefra på skinnen.
Derefter trykkes den tilbage til den går i indgreb.

Tilslutningsplan

CH1 = kanal 1

CH2 = kanal 2



Ekstern indgang



LAN-modul og tænd/sluk-ur skal anvendes i den samme fase. Afstanden mellem de to enheder må ikke være mere end 50 meter.



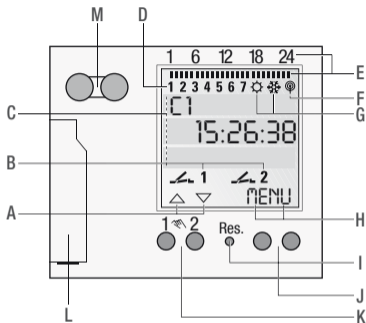
Betjening og indstilling



Frakoblingskommandoer har forrang frem for tilkoblingskommandoer.

Display og funktionsknapper

- Den midterste linje på displayet, der viser værdier og menu punkter, vises stort.
- Blinker denne kræves der en indtastning. Sker der ingen indtastning inden for to minutter, går tænd/sluk-uret tilbage på automatik.
- „OFF“ vises på displayet, hvis enheden ikke får strøm.
- „LAV BATT“ vises på displayet, hvis batteriet skal skiftes inden for de næste to uger.
- Programmerne bibeholdes ved et reset. Dato og klokkeslæt skal du indstille igen. Tryk på reset-knappen med en stump genstand (kuglepen).



Display

- A** Funktionsindikationer på de to venstre knapper
- B** Koblingstilstandsindikationer (ON/OFF/OVR/FIX)
- C** 3 Display-linjer
- D** Ugedage
Tilordningen kan ændres i menu **DATO TID** ,
fx 1 = søndag.
- E** Programmerede omkoblingstider
- F** Radioantenne
- G** Indikation af sommer-/vintertid
- H** Funktionsindikationer på de to højre knapper

Knapper/interfaces

- I** Reset
- J** Højre knapper
- K** Venstre knapper med manuel funktion i
automatikdrift
- L** Batteri
- M** Infrarød-interface



Funktionsindikationer på de to venstre knapper:

- △ Opad i menu
- ▽ Nedad i menu
- ✓ Udvalg/accept af forslag
- + Kort tryk = +1 / langt tryk (ca. 2 sek.) = hurtigt gennemløb
- + Kort tryk = -1 / langt tryk (ca. 2 sek.) = hurtigt gennemløb

Funktionsindikationer på de to højre knapper:

MENU Forlad automatikdrift og start programmeringsmodus

ESC Kort tryk = ét skridt tilbage
langt tryk (ca. 2 sek.) = tilbage til automatikdrift

OK Udvalg og bekræft

EDT Ændring af programmer i „Læse-modus“

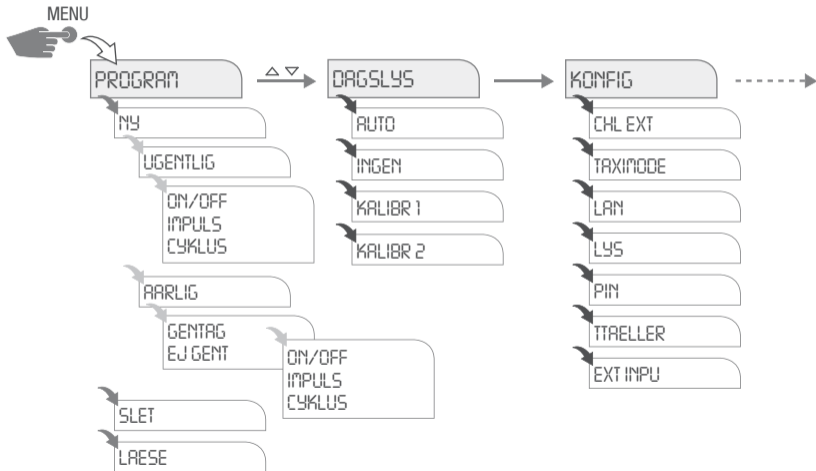
NO Udfør ikke kommando

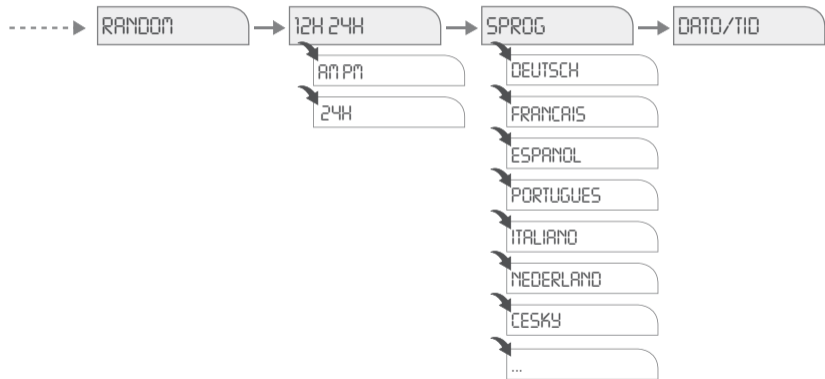
JA Udfør kommando

DEL Slet



Menustruktur

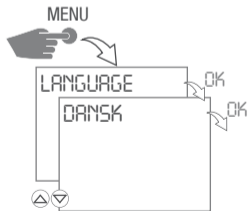




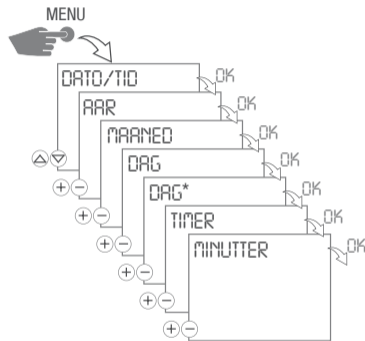


Første ibrugtagning – Valg af menuprogram

i I leveringstilstand befinder tænd/sluk-uret sig i automatikdrift med forindstillet klokkeslæt, dato (MEZ) og engelsk menuprogram.
For at foretage ændringer trykker du på Menu-knappen. Derefter vælger du den ønskede indstilling.



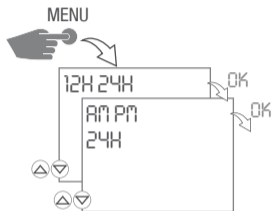
Indstilling af dato og klokkeslæt



i *) Indstil ugedagen efter den aktuelle dato.

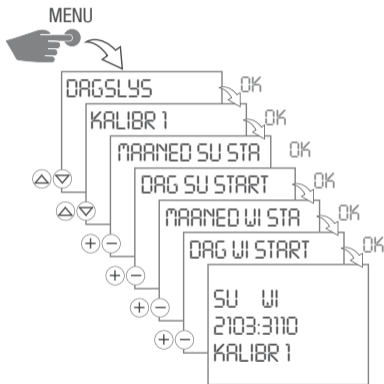


AM/PM – 12/24-timers indikation





Omskiftning af sommer-/vintertid



Følgende indstillinger er mulige:

AUTO

Fabriksmæssig forindstilling af lovpligtig forskrift (USA eller EU). Denne beregnes påny hvert år.

NE

Ingen omstilling

KALIBR 1 (AUTO)

Manuel programmering.

Sommer/vintertiden beregnes automatisk for hvert år.

- Omstillingen sker altid den første søndag i den valgte måned, hvis den indtastede dato ligger mellem den 1. og den 15.
- Omstillingen sker altid den sidste søndag i den valgte måned, hvis den indtastede dato ligger mellem den 16. og den 31.



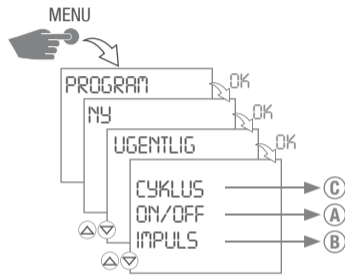
- Tidsomstillingen sker på den pågældende søndag mellem kl. 2 og 3 (sommertid) hhv. mellem kl. 3 og 2 (vintertid).

KALIBR 2 (FIX)

Manuel programmering.

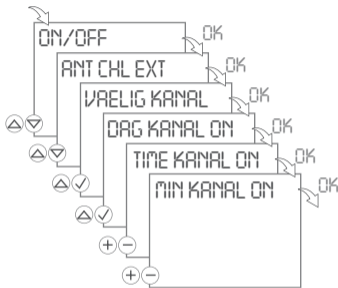
Omstillingen sker hvert år på den samme indtastede dato.

Oprettelse af ugeprogram





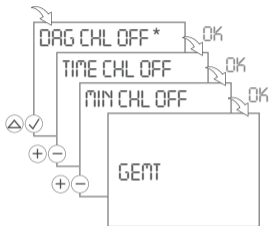
A ON/OFF-programmering



1. Bekræft **ON/OFF** med **OK**.
 - ▷ De frie hukommelsespladser vises kort.
2. Vælg antallet af kanaludvidelser \triangle ∇ og bekræft med **OK**.
3. Hvis krævet, vælges der kanaler \triangle og disse bekræftes med $\checkmark \rightarrow$ **OK**
 - ▷ Indikationen for ugedage blinker.

ON-kommando:

4. Vælg ønskede dage \triangle og bekræft disse med $\checkmark \rightarrow$ **OK**
5. Indtast time (+/-) \rightarrow **OK**
6. Indtast minut (+/-) \rightarrow **OK**



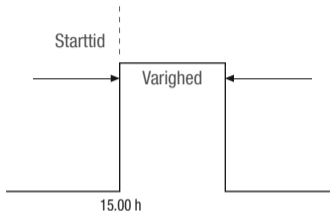
*) Står kun til rådighed, hvis der ved ON-kommando vælges Enkeltdage.

OFF-kommando:

7. Hvis krævet, vælges ønskede dage \triangle og disse bekræftes med $\checkmark \rightarrow$ **OK**
8. Indtast time (+/-) \rightarrow **OK**
9. Indtast minut (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Programmet gemmes.



Ⓑ Impuls-programmering

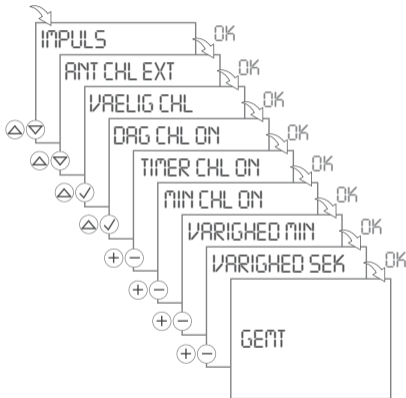


En impuls-kommando består af:

- starttid
- varighed = ON-koblingstid
korteste ON-koblingstid = 1 sek.
længste ON-koblingstid = 59 min., 59 sek.

Eksempel:

ON-kommando til kanal 1 dagligt fra mandag til fredag kl. 15.00. ON-koblingstid 15 minutter.





1. Bekræft **IMPULS** med **OK**.
 - ▷ De frie hukommelsespladser vises kort.
2. Vælg antallet af kanaludvidelser \triangle ∇ og bekræft med **OK**.
3. Hvis krævet, vælges der kanaler \triangle og disse bekræftes med \checkmark \rightarrow **OK**
 - ▷ Indikationen for ugedage blinker.

ON-kommando:

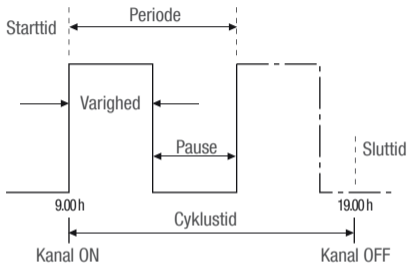
4. Vælg ønskede dage \triangle og bekræft disse med \checkmark \rightarrow **OK**
5. Indtast time (+/-) \rightarrow **OK**
6. Indtast minut (+/-) \rightarrow **OK**

Varighed:

7. Indtast minutter eller sekunder (+/-) og bekræft med **OK**.
 - ▷ Programmet gemmes.



© Cyklus-programmering



Cyklustiden må ikke være mindre end perioden.
En indlejring af cyklusprogrammer er ikke tilladt.

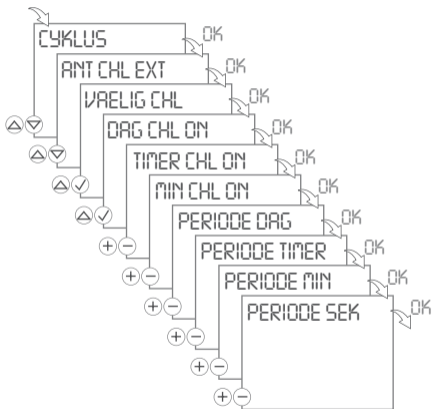
En cyklus-kommando består af:

- starttid
- varighed = ON-koblingstid
- Periode = ON-koblingstid + pause
- Cyklustid = tid mellem kanal ON og kanal OFF
- Sluttid

Eksempel:

Kanal 1 aktiveres fra mandag kl. 9.00, og så hver 30 minutter i 10 minutter. Sluttid er fredag kl. 19.00.

Starttid mandag	kl. 9.00
varighed	10 min.
Periode	30 min.
Sluttid fredag	kl. 19.00



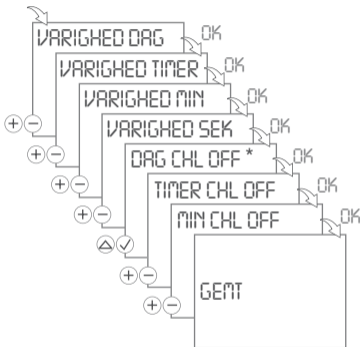
1. Bekræft **CYKLUS** med **OK**.
▷ De frie hukommelsespladser vises kort.
2. Vælg antallet af kanaludvidelser \triangle ∇ og bekræft med **OK**.
3. Hvis krævet, vælges der kanaler \triangle og disse bekræftes med $\checkmark \rightarrow$ **OK**
▷ Indikationen for ugedage blinker.

ON-kommando:

4. Vælg ønskede dage \triangle og bekræft disse med $\checkmark \rightarrow$ **OK**
5. Indtast time (+/-) \rightarrow **OK**
6. Indtast minut (+/-) \rightarrow **OK**

Periode:

7. Indtast dage, timer, minutter eller sekunder (+/-) og bekræft med **OK**.



Varighed:

8. Indtast dage, timer, minutter eller sekunder (+/-) og bekræft med **OK**.

OFF-kommando:

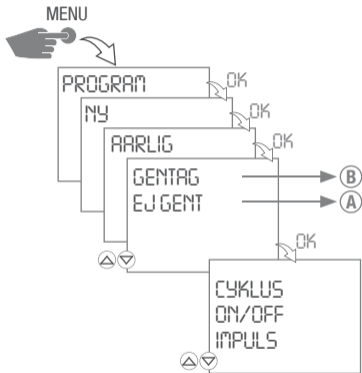
9. Hvis krævet, vælges ønskede dage Δ og disse bekræftes med $\checkmark \rightarrow$ **OK**
10. Indtast time (+/-) \rightarrow **OK**
11. Indtast minut (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Programmet gemmes.



*) Står kun til rådighed, hvis der ved ON-kommando vælges Enkeltdage.



Oprettelse af årsprogram



A EJ GENT

Et skift.

Start- og slutdato (år, måned, dag)
fastlægges af dig.

B GENTAGE

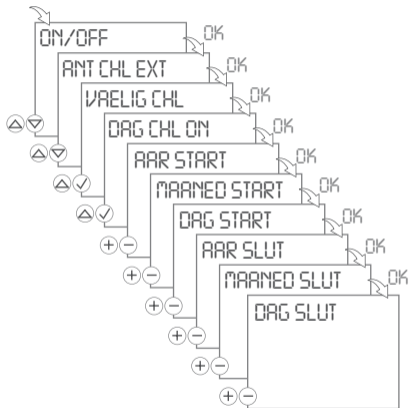
Tilbagevendende program.

Dette sker hvert år på samme tid, indtil
du fjerner programmet i menuen under

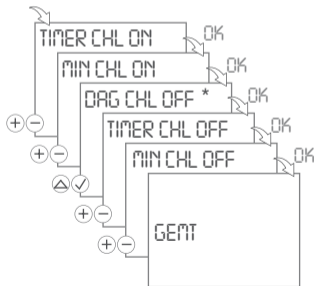
Program → **Slet**



A EL GENT – ON/OFF-programmering



Ved CYKLUS og IMPULS skal du desuden indstille varighed og/eller perioden. Fremgangsmåden er den samme som ved oprettelse af ugeprogrammet.



*) Står kun til rådighed, hvis der ved ON-kommando vælges Enkeltdage.



1. Bekræft **ON/OFF** med **OK**.
 - ▷ De frie hukommelsespladser vises kort.
2. Vælg antallet af kanaludvidelser \triangle ∇ og bekræft med **OK**.
3. Hvis krævet, vælges der kanaler \triangle og disse bekræftes med \checkmark \rightarrow **OK**
 - ▷ Indikationen for ugedage blinker.

ON-kommando:

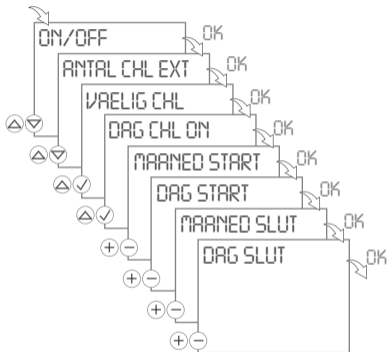
4. Vælg ønskede dage \triangle og bekræft disse med \checkmark \rightarrow **OK**
5. Indtast startdato (år, måned og dag) i det pågældende felt (+/-) \rightarrow **OK**
6. Indtast slutdato (år, måned og dag) i det pågældende felt (+/-) \rightarrow **OK**
7. Indtast time (+/-) \rightarrow **OK**
8. Indtast minut (+/-) \rightarrow **OK**

OFF-kommando:

9. Hvis krævet, vælges ønskede dage \triangle og disse bekræftes med \checkmark \rightarrow **OK**
10. Indtast time (+/-) \rightarrow **OK**
11. Indtast minut (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Programmet gemmes.



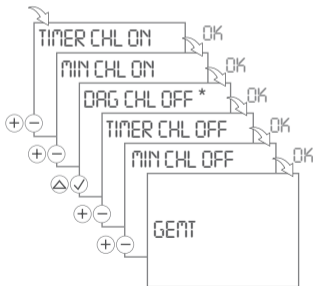
Ⓑ GENTAGE – ON/OFF-programmering



i *) Står kun til rådighed, hvis der ved ON-kommando vælges Enkeltdage.



Ved CYKLUS og IMPULS skal du desuden indstille varighed og/eller perioden. Fremgangsmåden er den samme som ved oprettelse af ugeprogrammet.





1. Bekræft **ON/OFF** med **OK**.
 - ▷ De frie hukommelsespladser vises kort.
2. Vælg antallet af kanaludvidelser \triangle ∇ og bekræft med **OK**.
3. Hvis krævet, vælges der kanaler \triangle og disse bekræftes med \checkmark \rightarrow **OK**
 - ▷ Indikationen for ugedage blinker.

ON-kommando:

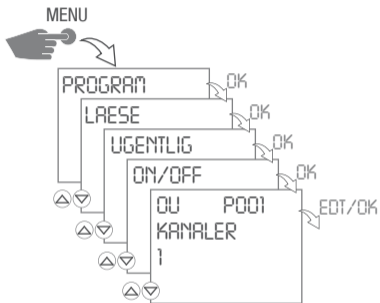
4. Vælg ønskede dage \triangle og bekræft disse med \checkmark \rightarrow **OK**
5. Indtast startdato (måned og dag) i det pågældende felt (+/-) \rightarrow **OK**
6. Indtast slutdato (måned og dag) i det pågældende felt (+/-) \rightarrow **OK**
7. Indtast time (+/-) \rightarrow **OK**
8. Indtast minut (+/-) \rightarrow **OK**

OFF-kommando:

9. Hvis krævet, vælges ønskede dage \triangle og disse bekræftes med \checkmark \rightarrow **OK**
10. Indtast time (+/-) \rightarrow **OK**
11. Indtast minut (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Programmet gemmes.



Betragtning og editering af programmer



Uge- og årsprogrammer kan betragtes og editeres separat.

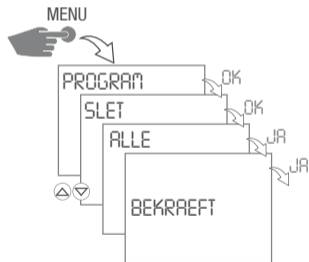
- Med \triangle ∇ kan du bladre gennem de enkelte programskridt.
- Tryk på **EDT** for at editere det pågældende program. Fremgangsmåden er den samme som ved oprettelse af et nyt program.
- Tryk på **OK** for at komme til det næste program.



Slet program

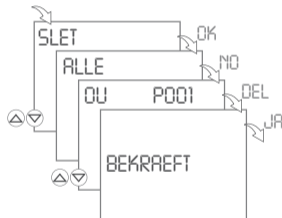
Slet alle programmer

- Tryk på **JA** for at slette alle programmer.
- Tryk på **NO** for at slette enkelte programmer.



Sletning af enkelte programmer

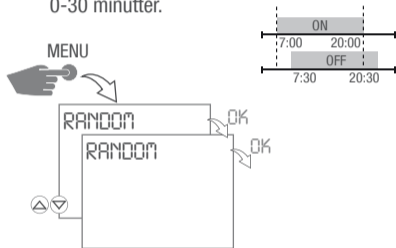
- Tryk på **OK** for at komme til det næste program.





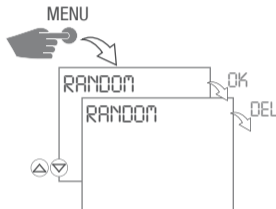
Tilfældighedsprogram

- i** Den programmerede tilkoblingskommando forsinkes med en variabel (tilfældig) tid fra 0-30 minutter.



1. Tryk på **OK** for at starte tilfældighedsprogrammet.
 - ▷ **RANDOM** blinker.
2. Tryk på Menu-knappen for at vende tilbage til hovedmenuen.

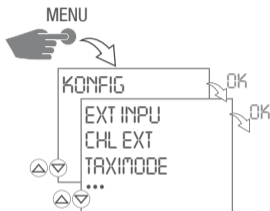
Afslut tilfældighedsprogram



- ▶ Tryk på **DEL** for at stoppe tilfældighedsprogrammet.
 - ▷ Tænd/sluk-uret går tilbage på automatikdrift.



Konfiguration



Tilføj – kanaludvidelse

i Kommunikationen mellem kanaludvidelse og tænd/sluk-ur foregår via Powerline Communication (PLC).

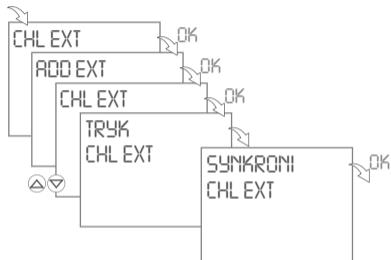
Kanaludvidelse og tænd/sluk-ur skal anvendes i den samme fase. Afstanden mellem de to enheder må ikke være mere end 50 meter.

Du kan udvide tænd/sluk-uret til otte kanaler. Tilføj hver udvidelse separat.

Udvidelse A = kanal 3 og 4

Udvidelse B = kanal 5 og 6

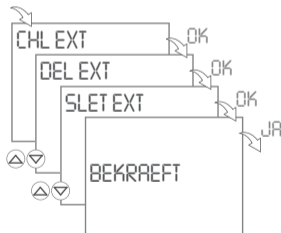
Udvidelse C = kanal 7 og 8



- ▶ Til synkronisering trykkes en vilkårlig knap på kanaludvidelsen.
 - ▷ En vellykket synkronisering bekræftes på displayet.
 - ▷ En mislykket synkronisering vises med melding **SYNKRONIFEJL** på displayet.

Slet – kanaludvidelse

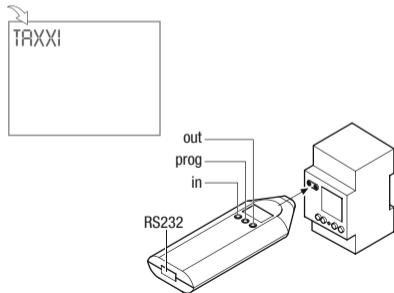
- Enhver kanaludvidelse skal slettes separat.
- Tryk på **OK** for at komme til den næste kanaludvidelse.
- Tryk på **DEL** for at slette kanaludvidelsen.





Programoverføring

- Programmer kan overføres via IR-interface med håndprogrammeringsværktøj . Dertil skal enheden befinde sig i TAXIMODE og have strøm.
- Tryk på **ESC** for at deaktivere TAXIMODE.



Betjening af håndprogrammeringsværktøj :

1. Tryk på **PROG** for at vælge programnummer.
2. Tryk på **IN** for at indlæse et program.
Tryk på **OUT** for at udlæse et program.
3. Hold håndprogrammeringsværktøjet lodret over IR-interfacet.
4. Et nyt tryk på in eller out starter overførslen.

 En mislykket overførsel vises med Er2.

For yderligere informationer se separat betjeningsvejledning ”håndprogrammeringsværktøj”

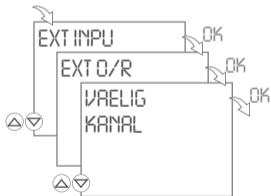


Ekstern indgang – håndkontakt

Ved valg af **EXT O/R** kan du tilordne en ekstern knap en kanal.

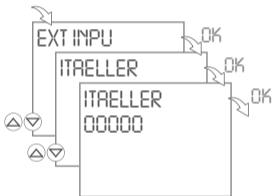
Ved tryk på knappen udføres der en override-skiftekommando. Denne gælder så indtil næste tryk på knappen eller til næste automatiske skiftekommando.

(Beskrivelse override-modus, se side 461)



Ekstern indgang – impulstæller

Vælg **ITAELLER** for at kontrollere impulstælleren. Denne tæller, hvor ofte, der blev trykket på den eksterne knap.



Tryk på **RES** for at nulstille impulstælleren og bekræft med **JA**.



Pas på ikke at forveksle den med Reset-knappen (**Res.**) i midten af udvalgsknapperne!



Ekstern indgang – timer

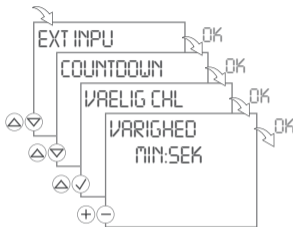
Ved valg af **COUNTDOWN** kan du indstille tiden til en timer.

Ved tryk på knappen udføres der en ON-koblingskommando. Denne kobler den valgte kanal ON i den indstillede tid. Ved et nyt tryk på knappen startes timeren igen ved den indstillede tid.

Kører der allerede et program på den valgte kanal, udføres der ingen skiftekommando! Efter udløb af tiden går tænd/sluk-uret tilbage på automatikdrift.

Korteste ON-koblingstid: 30 sekunder

Længste ON-koblingstid: 90 minutter

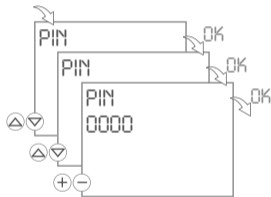


Timer og håndkontakt kan ikke vælges på samme tid! Den sidst valgte funktion er altid gyldig.



Indstilling af PIN

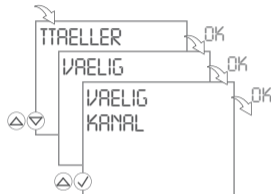
- Med + - kan du indstille talværdien.
- Tryk på **OK** for at indstille det næste tal.



Vælg **NOPIN** for at fjerne PIN'en.

Timetæller

- Med Δ ∇ kan du vælge de enkelte kanaler.



Tryk på **LAESE** for at kontrollere timetælleren.

- Med Δ ∇ kan du bladre gennem de enkelte kanaler.
- Tryk på **RES** for at nulstille timetælleren til denne kanal.

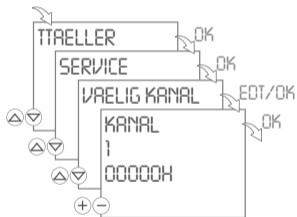


Pas på ikke at forveksle den med Reset-knappen (Res.) i midten af udvalgsknapperne!



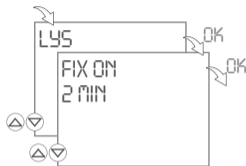
Indstilling af servicecounter

Du kan indstille efter, hvor mange driftstimer, der skal vises en servicemelding. Denne vises så på displayet, så snart tælleren har nået det af dig indstillede timeantal.



- Med \triangle ∇ kan du vælge de enkelte kanaler.
- Med $+$ $-$ kan du indstille talværdien.

Baggrundsbelysning



- Vælg **FIX ON** for at indstille baggrundsbelysningen på permanent.
- Vælg **2 MIN** så baggrundsbelysningen slukker automatisk 2 minutter efter din sidste indtastning.



Tilføjelse af LAN-modul

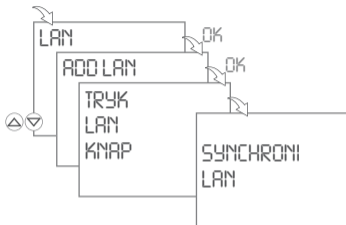


Ethvert LAN-modul skal tilføjes via tænd/sluk-urets menu!

Kommunikationen mellem LAN-modul og tænd/sluk-ur foregår via Powerline Communication (PLC).

LAN-modul og tænd/sluk-ur skal anvendes i den samme fase.

Afstanden mellem de to enheder må ikke være mere end 50 meter.

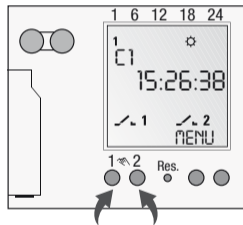


- ▶ Til synkronisering trykker du på COM-knappen på LAN-modulet.
 - ▷ En vellykket synkronisering bekræftes på tænd/sluk-urets display. LED **PLC** (gul) på LAN-modulet tænder.
 - ▷ En mislykket synkronisering vises med melding **SYNKRONIFEJL** på tænd/sluk-urets display.
- ▶ Vælg **SLET LAN** for at fjerne LAN-modulet.



Automatisk/manuel drift

- Håndkontakt: Permanent ON / Permanent OFF / OVR / Automatikdrift
- Venstre knap = kanal 1 / højre knap = kanal 2



- 1x tryk = FIX ON = FIX 1 = Permanent ON
- 2x tryk = FIX OFF = FIX 1 = Permanent OFF
- 3x tryk = OVR = override-modus
- 4x tryk = automatikdrift

Koblingstilstandsindikation

1 = Kanal ON

1 = Kanal OFF

Ingen indikation i automatikdrift

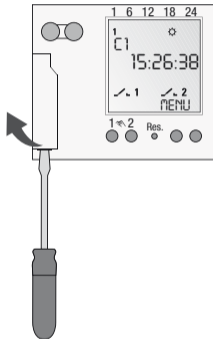
Override-modus

Override funktionen (temporær overskrivning af programmet) tillader brugeren en førtidig afslutning af det aktuelt kørende program eller en førtidig start af et senere startende program. Dette er afhængigt af den aktuelle kanalstatus. Override funktionen virker kun på det aktuelle program og bibeholdes til næste programsift. Derefter går tænd/sluk-uret tilbage på automatikdrift.



Vedligeholdelse og reparation

Batteriskift



Ved et batteriskift uden strømforsyning slettes dato og klokkeslæt!

1. Løft batterirummet med en skruetrækker.
2. Tag batteriet ud af holderen.
3. Læg et nyt batteri i holderen (Litiumbatteri type CR2032).
Vær opmærksom på rigtig polaritet!
4. Tryk batteriholderen ned til den går i indgreb.
5. Bortskaf batteriet miljøvenligt.

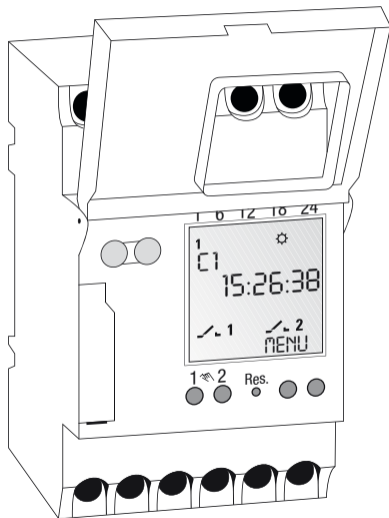


Bortskaffelse / recycling

Emballagen skal bortskaffes fagligt korrekt iht. lovgivningens bestemmelser og forordninger.

Vedr. bortskaffelse af defekte systemkomponenter eller af hele systemet efter dettes levetid, bedes du være opmærksom på følgende informationer:

- Bortskaf fagligt korrekt, dvs. sorteret efter materialegrupper.
- Bortskaf under ingen omstændigheder elektro- eller elektronikskrot sammen med det normale affald. Benyt tilsvarende afleveringssteder.
- Bortskaf principielt så miljøvenligt, som det miljømæssige-, genbrugsmæssige- og bortskaffelsestekniske niveau tillader det.





Sisällysluettelo

	Turvallisuusohjeet.....	467
	Laitetiedot.....	468
	Laitekuvaus	468
	Tarkoituksenmukainen käyttö	468
	Tekniset tiedot	469
	Asennus ja kytkentä	470
	Asennus DIN-kiskoon.....	470
	Kytkenäkaavio	470
	Käyttö ja säätäminen	471
	Näyttö ja toimintopainikkeet.....	471
	Valikkorakenne	474
	Käyttöönotto – valikkokielen valitseminen.....	476



Päivämäärän ja kellonajan asettaminen	476
AM / PM – 12:n tai 24:n tunnin näyttö.....	477
Kesäajan tai talviajan valitseminen.....	478
Viikko-ohjelman asettaminen.....	479
Vuosiohjelman asettaminen	487
Ohjelmien esiin hakeminen ja muokkaaminen	492
Ohjelmien poistaminen	493
Satunnaiskäynnistysohjelma.....	494
Konfigurointi	495
Automaattinen / manuaalinen käyttötila	503



Huolto ja korjaus.....	504
Pariston vaihtaminen	504



Hävittäminen ja kierrättäminen	505
---	------------



Turvallisuusohjeet



VAROITUS

Sähköisku voi aiheuttaa hengenvaaran!

- ▶ Laitteen liittäminen sähköverkkoon ja asennus on jätettävä sähköalan ammattilaiselle!

- Loukkaantumisvaaran välttämiseksi sähköliitännän ja asennuksen saa tehdä ainoastaan sähköalan ammattilainen!
- Laitteesta on kytkettävä jännite pois ennen paristojen vaihtamista!
- Noudata kansallisia määräyksiä ja turvallisuusvaatimuksia.
- Laitteeseen tehdyt muutokset ja muokkaukset johtavat valmistajan vastuun ja takuun raukeamiseen.
- Taipuisien johtojen vähimmäisläpimitan on oltava liittimiä varten: 1 mm².
maksimiläpimita: 4 mm².

Lue tämä käyttöopas ja noudata sitä laitteen moitteettoman toiminnan ja turvallisen työskentelyn takaamiseksi.



Laitetiedot

Laitekuvaus

Digitaalinen kellokytkin yleiskäyttöön

- 800 muistipaikkaa
- Päivämääräkohtainen ohjelmointi
- Impulssi- ja sykliohjelmat
- Tietokonetuettu ohjelmointinäyttö
- Laajennus 8 kanavaan kanavanlaajennustoiminnolla
- Tiedonsiirto sähköverkossa (PLC)
- LAN- ja internetyhteydet

Tarkoituksenmukainen käyttö

- Kellokytkintä käytetään seuraavissa kohteissa:
 - valaistus yksityisissä tai liiketiloissa
 - mainosvalaistus
 - katuvalaistus
 - näyteikkunoiden valaistus
 - laitteiden, moottoreiden ja pumppujen ohjaus
 - rullaverhojen ja sälekaihtimien ohjaus
 - läsnäolon simulointi.
- Asennus ainoastaan DIN-kiskoon.
- Soveltuu käytettäväksi ainoastaan kuivissa tiloissa!
- Ei saa asentaa sellaisten laitteiden lähelle, joista saattaa purkautua sähkövarausta (moottorit, muuntajat jne.).



Tekniset tiedot

Mitat kork. x lev. x syv. (mm)	45 x 52,5 x 60
Paino g (noin)	220
Liitäntäjännite	katso laitteessa olevaa painatusta
Suojaluokka	II
Tehonotto	5 VA
Kytkenäteho	
– ohminen kuorma (VDE, IEC)	16 A / 250 V AC
– induktiivinen kuorma $\cos \varphi$ 0,6	10 A / 250 V AC
– hehku-/halogeenilamppukuorma	2600 W
– loisteputki	1000 W
– maksimikytkenäteho AC1 / AC15	3700 W / 750 W
Kytkenäkoskettimet	vaihtaja
Ympäristön lämpötila	-10 °C ... + 55 °C
Käyntitarkkuus	tyyppi, ± 1 s/vrk lämpötilassa +20 °C
Lyhin kytkentäaika	1 s
Käyttötilan näyttö	kyllä
Sinetöitävissä	kyllä



Asennus ja kytkentä

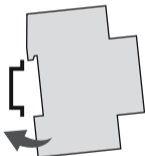


VAROITUS

Sähköisku voi aiheuttaa hengenvaaran!

- ▶ Laitteen liittäminen sähköverkkoon ja asennus on jätettävä sähköalan ammattilaiselle!

Asennus DIN-kiskoon

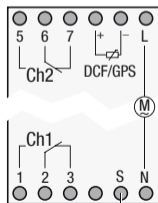


Vie laite hieman vinoittain ylhäältäpäin kiskoon. Paina sitä sen jälkeen taaksepäin siten, että se naksauttaa paikoilleen.

Kytchentäkaavio

CH1 = kanava 1

CH2 = kanava 2



Ulkoinen sisääntulo



LAN-moduulissa ja kellokytkimessä on oltava sama vaihe käytön aikana. Laitteiden välinen etäisyys ei saa ylittää 50 metriä.



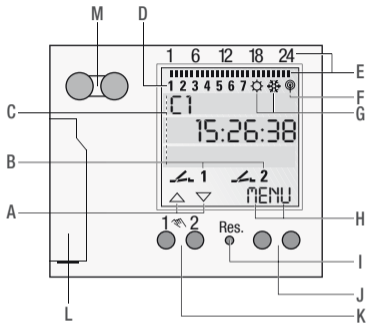
Käyttö ja säätäminen



Sammutuskäskyillä on etusija käynnistyskäskyihin nähden.

Näyttö ja toimintopainikkeet

- Näytön keskimmäinen rivi, josta näkyvät säädettävät arvot ja käytettävissä olevat valikkokohdat, näkyy suurin kirjaimin ja numeroin.
- Vilkkuminen osoittaa pakollista syötettä. Ellei syötettä anneta kahden minuutin kuluessa, kellokytkin siirtyy takaisin automaattitilaan.
- Näytössä lukee "VIRTAOFF", kun laitteeseen ei tule sähkövirtaa.
- Näytössä lukee "AKKU TYH", kun pariston vaihtaminen on tarpeen seuraavien kahden viikon kuluessa.
- Ohjelmat säilyvät laitteen muistissa resetoinnista huolimatta. Päivämäärä ja kellonaika on asetettava uudelleen. Paina resetointipainiketta tylpällä esineellä (esim. kuulakärkikynällä).



Näyttö

- A** Vasemmanpuoleisten painikkeiden osoittimet
- B** Kytkentätilan osoittimet (ON/OFF/OVR/FIX)
- C** 3 näyttöriviä
- D** Viikonpäivät
Järjestely on mahdollista valikossa **PVM AIKA**,
esim. 1 = sunnuntai.
- E** Ohjelmoidut kytkentäajat
- F** Radioantenni
- G** Kesä-/talviajan osoittimet
- H** Oikeanpuoleisten painikkeiden osoittimet

Painikkeet ja liitännät

- I** Resetointi
- J** Oikeanpuoleiset painikkeet
- K** Vasemmanpuoleiset painikkeet ja käsikytkin
automaattikäytössä
- L** Paristo
- M** Infrapunaliitäntä



Vasemmanpuoleisten painikkeiden osoittimet:

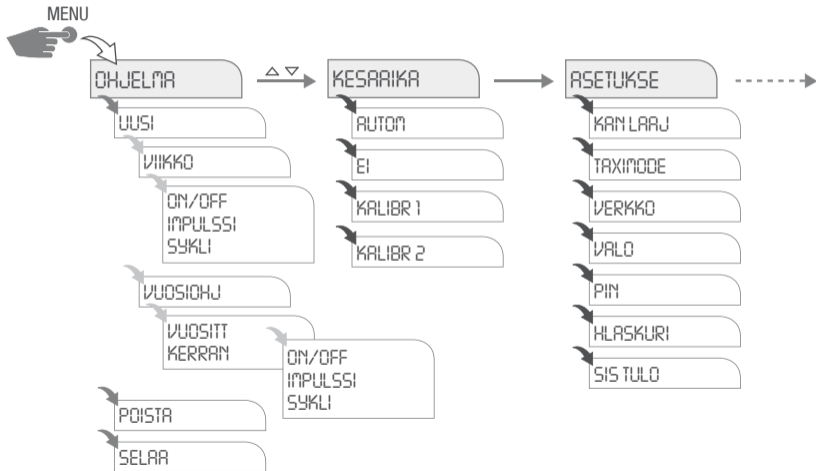
- △ Siirtyminen valikossa ylöspäin
- ▽ Siirtyminen valikossa alaspäin
- ✓ Valinnan/ehdotuksen hyväksyminen
- + Lyhyt painallus = +1 / pitkä painallus (n. 2 s) = pikaselaus
- Lyhyt painallus = -1 / pitkä painallus (n. 2 s) = pikaselaus

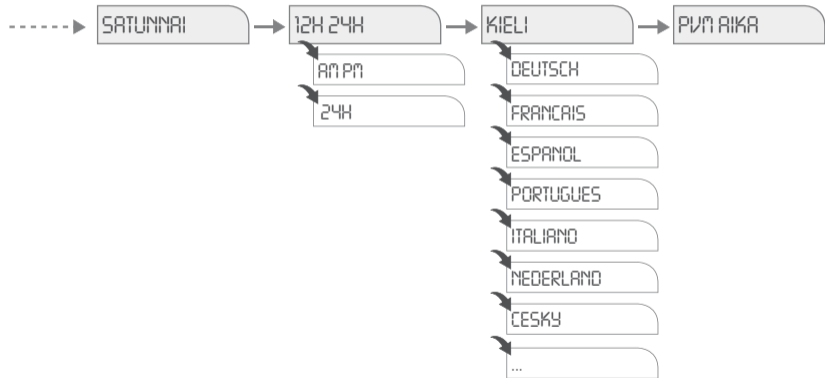
Oikeanpuoleisten painikkeiden osoittimet:

- MENU** Siirtyminen automaattitilasta ohjelmointitilaan
- ESC** Lyhyt painallus = askel taaksepäin
Pitkä painallus (n. 2 s) = takaisin automaattikäyttöön
- OK** Valinnan vahvistaminen
- EDT** Ohjelman muuttaminen lukutilaan
- EI** Käskyn peruminen
- OK** Käskyn toteuttaminen
- DEL** Tiedon poistaminen



Valikkorakenne



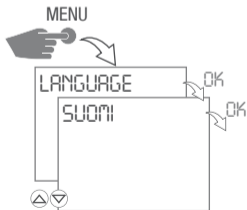




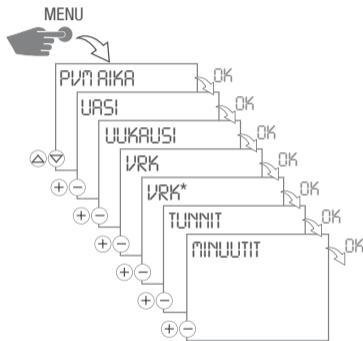
Käyttöönotto – valikkokielen valitseminen



Kellokytkin toimitetaan automaattitilassa päivämäärä ja kellonaika (Keski-Euroopan aikaa) asetettuina ja englannin kieli valittuna valikkokieleksi. Asetuksia voidaan muuttaa painamalla ensin valikkopainiketta. Sen jälkeen valitaan haluttu asetus.



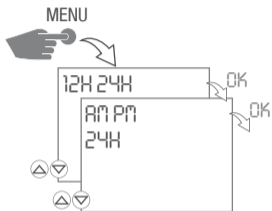
Päivämäärän ja kellonajan asettaminen



*) Valitse ajankohtainen viikonpäivä päivämäärää vastaten.

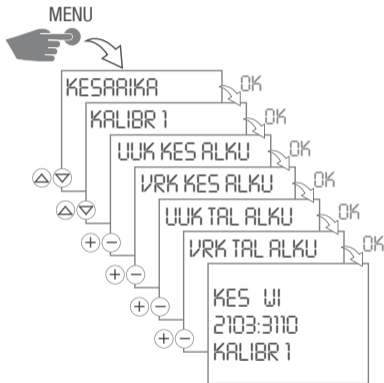


AM / PM – 12:n tai 24:n tunnin näyttö





Kesäajan tai talviajan valitseminen



Valittavissa on seuraavia asetuksia:

AUTOM

Tehdasasetukset lakimääräysten mukaisesti (USA tai EU). Määritetään joka vuosi uudestaan.

EI

Ei muutosta.

KALIBR 1 (AUTO)

Manuaalinen ohjelmointi.

Kesä-/talviaika lasketaan automaattisesti uudelleen joka vuosi.

- Aika vaihtuu aina valitun kuukauden ensimmäisenä sunnuntaina, kun syötetty päivämäärä on 1. ja 15. päivän välillä.
- Aika vaihtuu aina valitun kuukauden viimeisenä sunnuntaina, kun syötetty päivämäärä on 16. ja 31. päivän välillä.



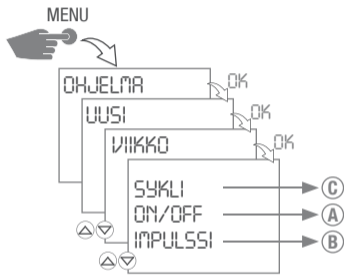
- Aika vaihtuu kyseisenä sunnuntaina kello 2:sta kello 3:een (kesäaika) tai kello 3:sta kello 2:een (talviaika).

KALIBR 2 (FIX)

Manuaalinen ohjelmointi.

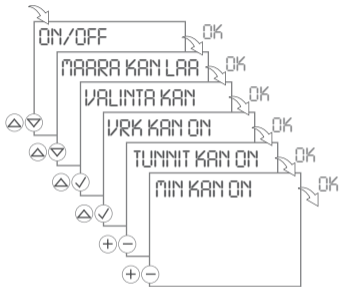
Vaihtaminen tapahtuu joka vuosi samana syötettynä päivämääränä.

Viikko-ohjelman asettaminen





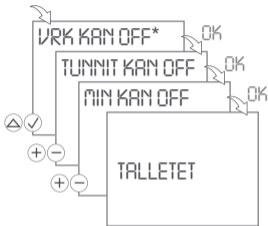
A ON/OFF ohjelmoiminen



1. Vahvista **ON/OFF OK**-painikkeella.
 - ▷ Vapaat muistipaikat ilmestyvät hetkeksi näyttöön.
2. Valitse laajennettavien kanavien lukumäärä $\triangle \nabla$ ja vahvista **OK**-painikkeella.
3. Valitse kanava kysyttäessä painikkeella \triangle ja vahvista painikkeella \checkmark . \rightarrow **OK**.
 - ▷ Viikompäivänäyttö vilkkuu.

Käynnistyskäsky:

4. Valitse haluamasi päivä painikkeella \triangle ja vahvista painikkeella $\checkmark \rightarrow$ **OK**.
5. Syötä tunnit (+/-) \rightarrow **OK**.
6. Syötä minuutit (+/-) \rightarrow **OK**.



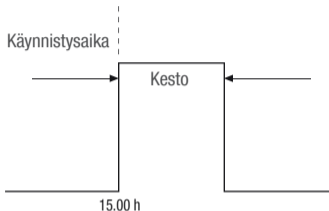
*) Valittavissa vain, kun käynnistyskäskyt valitaan yksittäisiä päiviä varten.

Sammutuskäsky:

7. Valitse kysyttäessä haluamasi päivä painikkeella \triangle ja vahvista painikkeella \checkmark \rightarrow **OK**.
8. Syötä tunnit (+/-) \rightarrow **OK**.
9. Syötä minuutit (+/-) \rightarrow **OK**.
 - \triangleright Ohjelma tallentuu.



B Impulssiohjelointi

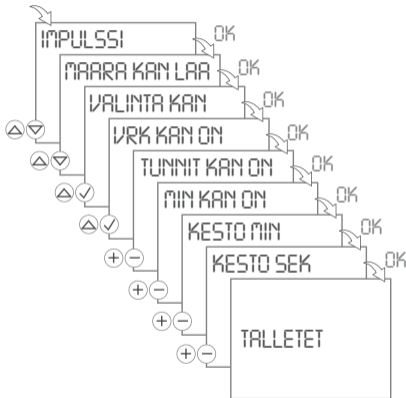


Impulssin kytkentäkäskeyn sisältyvät seuraavat:

- Käynnistysaika
- Kesto = toiminta-aika
lyhin toiminta-aika = 1 s
pisin toiminta-aika = 59 min, 59 s

Esimerkki:

Käynnistyskäsky kanavalle 1 päivittäin maanantaista perjantaihin klo 15.00. Toiminta-aika 15 minuuttia.





1. Vahvista **IMPULSSI OK**-painikkeella.
 - ▷ Vapaat muistipaikat ilmestyvät hetkeksi näyttöön.
2. Valitse laajennettavien kanavien lukumäärä $\triangle \nabla$ ja vahvista **OK**-painikkeella.
3. Valitse kanava kysyttäessä painikkeella \triangle ja vahvista painikkeella \checkmark . \rightarrow **OK**.
 - ▷ Viikontähtäily näyttö vilkkuu.

Käynnistyskäsky:

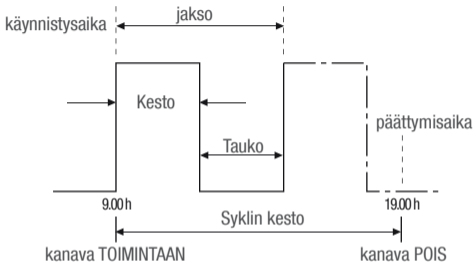
4. Valitse haluamasi päivä painikkeella \triangle ja vahvista painikkeella $\checkmark \rightarrow$ **OK**.
5. Syötä tunnit (+/-) \rightarrow **OK**.
6. Syötä minuutit (+/-) \rightarrow **OK**.

Kesto:

7. Syötä minuutit tai sekunnit (+/-) ja vahvista **OK**-painikkeella.
 - ▷ Ohjelma tallentuu.



© Syklin ohjelmoiminen



Syklin kesto ei saa olla lyhempi kuin jakson kesto.
Sykliohjelmia ei saa yrittää ohjelmoida limittäin.

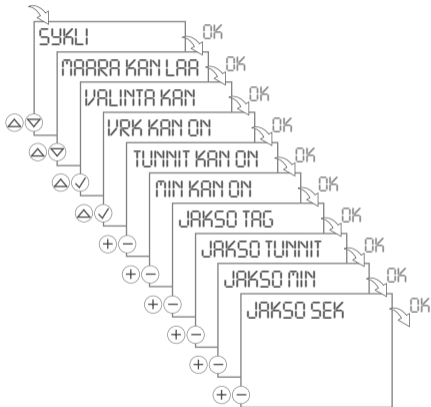
Syklin kytkentäkäskyyn sisältyvät seuraavat:

- käynnistysaika
- Kesto = toiminta-aika
- Jakso = toiminta-aika + tauko
- Syklin kesto = kanavan toimintaan ja toiminnasta pois kytkemisen välinen aika
- Päättymisaika

Esimerkki:

Kanava 1 kytetään toimintaan maanantaista klo 9.00 alkaen 10 minuutiksi joka 30. minuutti. Päättymisaika on perjantaina klo 19.00.

Käynnistysaika maanantaina	klo 9.00
Kesto	10 min
Jakso	30 min
Päättymisaika perjantaina	klo 19.00



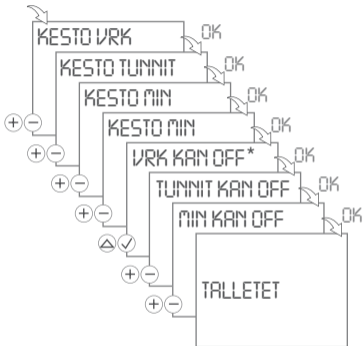
1. Vahvista **SYKLI OK**-painikkeella.
 - ▷ Vapaat muistipaikat ilmestyvät hetkeksi näyttöön.
2. Valitse laajennettavien kanavien lukumäärä $\triangle \nabla$ ja vahvista **OK**-painikkeella.
3. Valitse kanava kysyttäessä painikkeella \triangle ja vahvista painikkeella \checkmark . \rightarrow **OK**.
 - ▷ Viikonpäivänäyttö vilkkuu.

Käynnistyskäsky:

4. Valitse haluamasi päivä painikkeella \triangle ja vahvista painikkeella $\checkmark \rightarrow$ **OK**.
5. Syötä tunnit (+/-) \rightarrow **OK**.
6. Syötä minuutit (+/-) \rightarrow **OK**.

Jakso:

7. Syötä päivät, tunnit, minuutit tai sekunnit (+/-) ja vahvista **OK**-painikkeella.



Kesto:

8. Syötä päivät, tunnit, minuutit tai sekunnit (+/-) ja vahvista **OK**-painikkeella.

Sammutuskäsky:

9. Valitse kysyttäessä haluamasi päivä painikkeella \triangle ja vahvista painikkeella \checkmark \rightarrow **OK**.

10. Syötä tunnit (+/-) \rightarrow **OK**.

11. Syötä minuutit (+/-) \rightarrow **OK**.

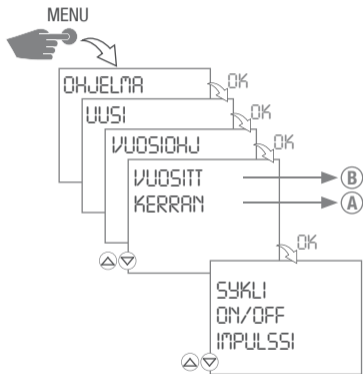
\triangleright Ohjelma tallentuu.



*) Valittavissa vain, kun käynnistyskäskyt valitaan yksittäisiä päiviä varten.



Vuosiohjelman asettaminen



A KERRAN

KytKentä vain kerran.

Käyttäjä määrittää käynnistys- ja päättymispäivämäärän (vuoden, kuukauden ja päivän).

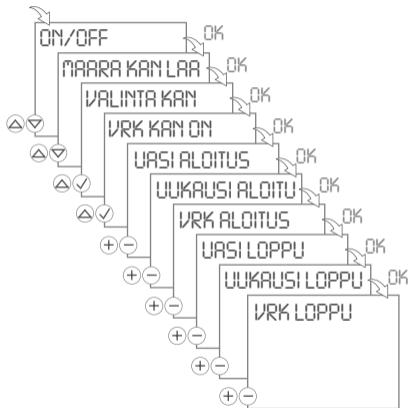
B VUOSITT

Toistuva ohjelma.

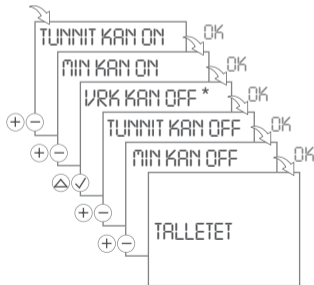
Ohjelma toistuu joka vuosi samaan aikaan, kunnes ohjelma poistetaan valikon kohdasta **Ohjelma** → **Poista**.



A KERRAN – ON/OFF ohjelmoiminen



SYKLIN ja IMPULSSIN määrittämisen yhteydessä on asetettava lisäksi kesto ja/ tai jakso. Käyttötapa vastaa viikko-ohjelman laatimista.



*) Valittavissa vain, kun käynnistyskäskyt valitaan yksittäisiä päiviä varten.



1. Vahvasta **ON/OFF OK**-painikkeella.
 - ▷ Vapaat muistipaikat ilmestyvät hetkeksi näyttöön.
2. Valitse laajennettavien kanavien lukumäärä \triangle ∇ ja vahvista **OK**-painikkeella.
3. Valitse kanava kysyttäessä painikkeella \triangle ja vahvista painikkeella \checkmark . \Rightarrow **OK**.
 - ▷ Viikonpäivänäyttö vilkkuu.

Käynnistyskäsky:

4. Valitse haluamasi päivä painikkeella \triangle ja vahvista painikkeella \checkmark \Rightarrow **OK**.
5. Syötä alkamispäivämäärä (vuosi, kuukausi ja päivä) oikeaan kenttään (+/-) \Rightarrow **OK**.
6. Syötä päättymispäivämäärä (vuosi, kuukausi ja päivä) oikeaan kenttään (+/-) \Rightarrow **OK**.
7. Syötä tunnit (+/-) \Rightarrow **OK**.

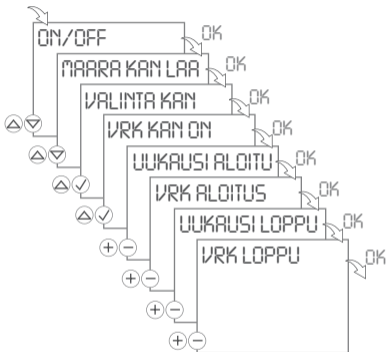
8. Syötä minuutit (+/-) \Rightarrow **OK**.

Sammutuskäsky:

9. Valitse kysyttäessä haluamasi päivä painikkeella \triangle ja vahvista painikkeella \checkmark \Rightarrow **OK**.
10. Syötä tunnit (+/-) \Rightarrow **OK**.
11. Syötä minuutit (+/-) \Rightarrow **OK**.
 - ▷ Ohjelma tallentuu.



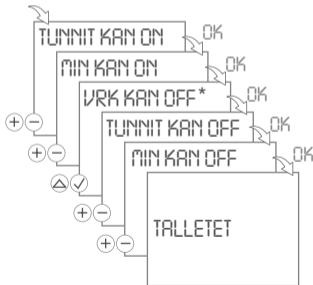
B TOISTUVA – ON/OFF ohjelmoiminen



*) Valittavissa vain, kun käynnistyskäskyt valitaan yksittäisiä päiviä varten.



SYKLIN ja IMPULSSIN määrittämisen yhteydessä on asetettava lisäksi kesto ja/ tai jakso. Käyttötapa vastaa viikko-ohjelman laatimista.





1. Vahvasta **ON/OFF OK**-painikkeella.
 - ▷ Vapaat muistipaikat ilmestyvät hetkeksi näyttöön.
2. Valitse laajennettavien kanavien lukumäärä $\triangle \nabla$ ja vahvista **OK**-painikkeella.
3. Valitse kanava kysyttäessä painikkeella \triangle ja vahvista painikkeella \checkmark . \Rightarrow **OK**.
 - ▷ Viikonpäivänäyttö vilkkuu.

Käynnistyskäsky:

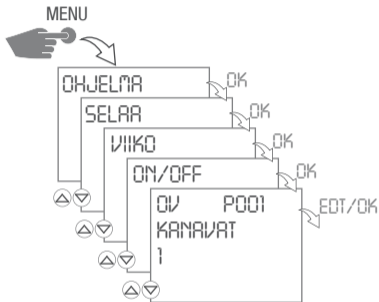
4. Valitse haluamasi päivä painikkeella \triangle ja vahvista painikkeella $\checkmark \Rightarrow$ **OK**.
5. Syötä alkamispäivämäärä (kuukausi ja päivä) oikeaan kenttään (+/-) \Rightarrow **OK**.
6. Syötä päättymispäivämäärä (kuukausi ja päivä) oikeaan kenttään (+/-) \Rightarrow **OK**.
7. Syötä tunnit (+/-) \Rightarrow **OK**.
8. Syötä minuutit (+/-) \Rightarrow **OK**.

Sammutuskäsky:

9. Valitse kysyttäessä haluamasi päivä painikkeella \triangle ja vahvista painikkeella \checkmark **OK** \Rightarrow .
10. Syötä tunnit (+/-) \Rightarrow **OK**.
11. Syötä minuutit (+/-) \Rightarrow **OK**.
 - ▷ Ohjelma tallentuu.



Ohjelmien esiin hakeminen ja muokkaaminen



Viikko- ja vuosiohjelmat voidaan ottaa erikseen esiin ja niitä voidaan muokata erikseen.

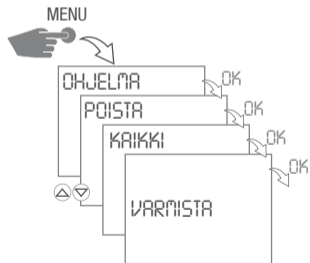
- Ohjelman eri vaiheita voidaan selata läpi painikkeella \triangle ∇ .
- Ohjelmia voidaan muokata painamalla **EDT**-painiketta. Käyttötapa vastaa uuden ohjelman laatimista.
- Seuraavaan ohjelmaan pääsee painamalla **OK**-painiketta.



Ohjelmien poistaminen

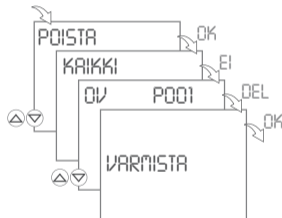
Kaikkien ohjelmien poistaminen

- Kaikki ohjelmat poistetaan painamalla **OK**-painiketta.
- Yksittäisiä ohjelmia poistetaan painamalla **EI**-painiketta.



Yksittäisten ohjelmien poistaminen

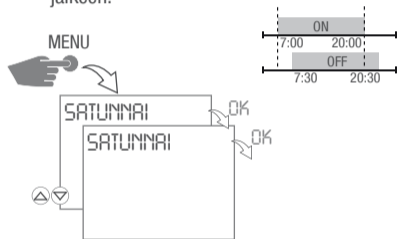
- Seuraavaan ohjelmaan pääsee painamalla **OK**-painiketta.





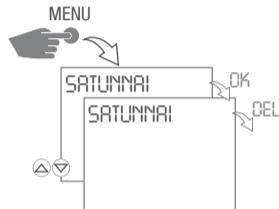
Satunnaiskäynnistysohjelma

i Ohjelmoitu käynnistys alkaa viiveellä vaihtelevasti (satunnaisesti) 0–30 minuutin jälkeen.



1. Satunnaiskäynnistysohjelma käynnistetään **OK**-painikkeella.
 - ▷ Näytössä vilkkuu teksti **SATUNNAINEN**.
2. Päävalikkoon voi palata painamalla valikkopainiketta.

Satunnaiskäynnistysen lopettaminen



- ▶ Satunnaiskäynnistysohjelma lopetetaan **DEL**-painikkeella.
 - ▷ Kellokytkin palaa takaisin automaattitilaan.



Konfigurointi



Kanavien laajentaminen – lisääminen

i Laajennetun kanavan ja kellokytkimen välinen tiedonsiirto tapahtuu sähköverkon avulla (PLC).

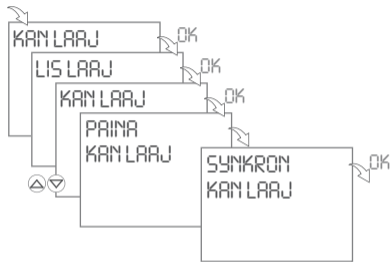
Laajennettua kavanaa ja kellokytkintä on käytettävä samassa vaiheessa. Laitteiden välinen etäisyys ei saa ylittää 50 metriä.

Kellokytkimen voi laajentaa korkeintaan kahdeksankanavaiseksi. Jokainen kanavanlaajennus on tehtävä erikseen.

Laajennus A = kanavat 3 ja 4

Laajennus B = kanavat 5 ja 6

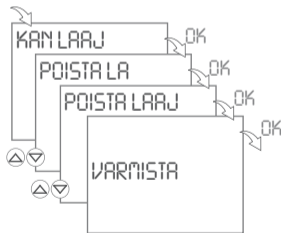
Laajennus C = kanavat 7 ja 8



- ▶ Synkronisointi tapahtuu painamalla mitä tahansa kanavanlaajennuksen painiketta.
 - ▷ Näyttöön tulee vahvistus onnistuneen synkronisoinnin jälkeen.
 - ▷ Ellei synkronisointi onnistu, näytössä näkyy virheviesti **SYNKRON VIRHE**.

Kanavanlaajennus – poistaminen

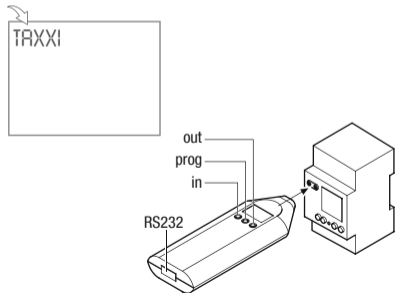
- Kaikki kanavanlaajennukset on poistettava erikseen.
- Seuraavaan kanavanlaajennukseen pääsee painamalla **OK**-painiketta.
- Kanavanlaajennus poistetaan **DEL**-painikkeella.





Ohjelmien siirto

- Kannettavaa ohjelmointilaitetta voidaan käyttää ohjelmien siirtoon infrapunaliitännän kautta. Tätä toimintoa varten laitteen on oltava TAXXI-tilassa ja virran on oltava kytkettynä.
- TAXXI-tila suljetaan **ESC**-poistumispainikkeella.



Kannettavan ohjelmointilaitteen käyttö:

1. Ohjelman numero valitaan painamalla **PROG**.
2. Ohjelma siirretään laitteen luettavaksi painamalla **IN**-painiketta. Ohjelma siirretään muuhun laitteeseen painamalla **OUT**-painiketta.
3. Pidä kannettavaa ohjelmointilaitetta kohtisuorassa infrapunaliitännän päällä.
4. Tiedonsiirto käynnistyy, kun in- tai out-painiketta painetaan vielä kerran.



Tiedonsiirron epäonnistuessa näyttöön tulee viesti Er2.

Katso lisätietoja erillisestä käyttöohjeesta “kannettava ohjelmointilaitte”.



Ulkoinen sisääntulo – käsikytkin

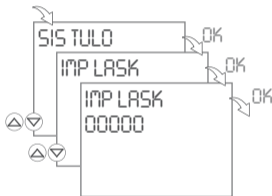
Ulkoinen painike voidaan osoittaa tietyllä kanavalle valitsemalla käsky **SIS TULO**.

Painikkeen painallus saa ohituskytkennän aktivoitumaan. Tämä pysyy käytössä, kunnes painiketta painetaan seuraavan kerran tai kunnes automaattinen käynnistyskäsky aktivoituu. (Katso kuvausta ohitustilasta sivulta 503.)




Ulkoinen sisääntulo – impulssilaskuri

Impulssilaskuri tarkastetaan käskyllä **IMP LASK**. Laskuri laskee, kuinka monta kertaa ulkoista painiketta painetaan.



Impulssilaskuri nollataan **RES**-käskyllä ja vahvistamalla käsky **OK**.



Tätä ei pidä sekoittaa resetointipainikkeeseen () , joka on valintapainikkeiden keskellä!



Ulkoinen sisääntulo – ajastin

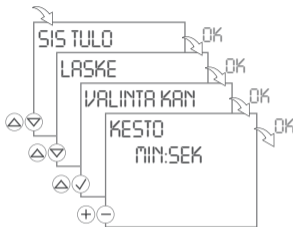
Laitteen voi aktivoida ajastimeksi käskyllä **LASKE**.

Painikkeen painallus saa käynnistyskäskyn toteutumaan. Se käynnistää valitun kanavan asetetuksi ajaksi toimintaan. Kun painiketta painetaan uudelleen, ajastin käynnistyy uudelleen asetetusta ajasta lähtien.

Jos valitulla kanavalla on jo toiminnassa jokin ohjelma, laite ei toteuta käynnistyskäskyä! Määritetyn ajan kuluttua kellokytkin palaa takaisin automaattikäyttöön.

Lyhin toiminta-aika: 30 sekuntia

Pisin toiminta-aika: 90 minuuttia

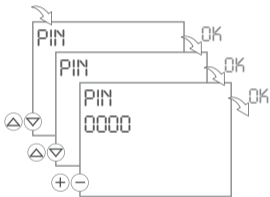


Ajastin ja käsikytkin eivät voi olla valittuina samanaikaisesti! Voimassa on aina viimeksi valittu toiminto.



PIN-koodin asettaminen

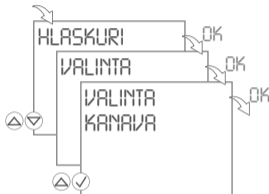
- Lukuarvoa voi muuttaa painikkeilla + -.
- Seuraava luku valitaan painamalla **OK**-painiketta.



Valitse **EI PIN**, jos haluat poistaa PIN-kooditoiminnon.

Tuntilaskuri

- Kanavia voidaan valita painikkeella $\triangle \nabla$.



Tuntilaskuri tarkastetaan käskyllä **SELAA**.

- Kanavia voidaan selata läpi painikkeella $\triangle \nabla$.
- Halutun kanavan tuntilaskurin voi nollata **NOLLAUS**-painikkeella.

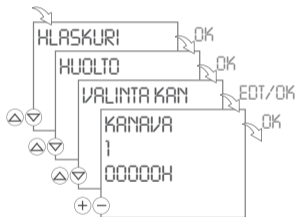


Tätä ei pidä sekoittaa resetointipainikkeeseen (Res.), joka on valintapainikkeiden keskellä!



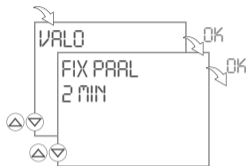
Huoltolaskurin asettaminen

Laitteeseen voi määrittää, kuinka monen käyttötunnin jälkeen näyttöön halutaan ilmestyvän huoltoilmoituksen. Se ilmestyy näyttöön heti, kun laskuri on saavuttanut käyttäjän asettaman tuntimäärän.



- Kanavia voidaan valita painikkeella \triangle ∇ .
- Lukuarvoa voi muuttaa painikkeilla + -.

Taustavalo



- Taustavalon voi aktivoida pysyvästi käskyllä **FIX PAAL**.
- Valitse **2 MIN**, jotta taustavalo sammuu automaattisesti 2 minuutin jälkeen viimeisen tiedon syöttämisestä.

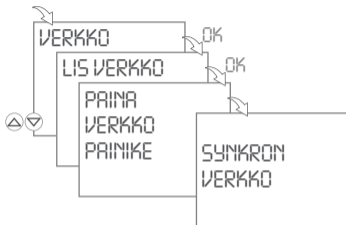


LAN-moduulin lisääminen

Kukin LAN-moduuli on lisättävä kellokytkimen valikon kautta!

LAN-moduulin ja kellokytkimen välinen tiedonsiirto tapahtuu sähköverkon (PLC:n) avulla.

LAN-moduulissa ja kellokytkimessä on oltava sama vaihe käytön aikana. Laitteiden välinen etäisyys ei saa ylittää 50 metriä.

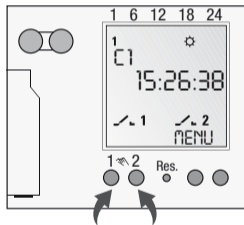


- ▶ Synkronisointi tapahtuu painamalla LAN-moduulissa olevaa COM-painiketta.
 - ▷ Synkronisoinnin onnistuttua kellokytkimen näyttöön tulee vahvistus. LAN moduulin keltainen **PLC**-merkkivalo syttyy.
 - ▷ Ellei synkronisointi onnistu, kellokytkimen näytössä näkyy virheviesti **SYNKRON VIRHE**.
- ▶ LAN-moduuli poistetaan valitsemalla käsky **POIST VE** .



Automaattinen / manuaalinen käyttötila

- Käsikytkin: FIX ON / FIX OFF / OVR / automaattikäyttö
- Vasen painike = kanava 1 / oikea painike = kanava 2



- 1 painallus = FIX ON = FIX 1 = jatkuvasti ON
- 2 painallusta = FIX OFF = FIX 1 = jatkuvasti OFF
- 3 painallusta = OVR = ohitustila
- 4 painallusta = automaattikäyttö

Kytchentätilan osoittimet

1 = kanava ON

1 = kanava OFF

Automaattitilassa näytössä ei näy mitään.

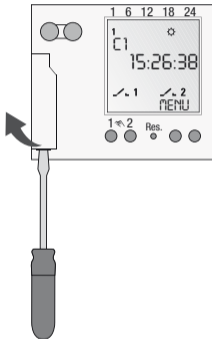
Ohitustila

Ohitustoiminnon (ohjelman tilapäinen päällekirjoitus) avulla käyttäjä voi lopettaa sillä hetkellä käynnissä olevan ohjelman ennen aikojaan tai käynnistää myöhemmin käynnistyvän ohjelman ennen määritettyä käynnistymisaikaa. Toiminto riippuu kanavan senhetkisestä tilasta. Ohitustoiminto pätee ainoastaan senhetkiseen ohjelmaan ja pysyy aktiivisena seuraavaan ohjelman vaihtoon saakka. Tämän jälkeen kellokytkin palaa takaisin automaattitilaan.



Huolto ja korjaus

Pariston vaihtaminen



Jos paristot vaihdetaan ilman syöttöjännitettä, päivämäärä ja kellonaika katoavat.

1. Nosta paristolokeron kansi auki ruuviavaimen avulla.
2. Ota paristo irti pidikkeestä.
3. Aseta uusi paristo pidikkeeseen (Litiumparisto tyyppi CR2032).
Aseta pariston navat oikeinpäin!
4. Paina pidikettä alaspäin siten, että se naksahuttaa paikoilleen.
5. Hävitä paristo ympäristöystävällisellä tavalla.

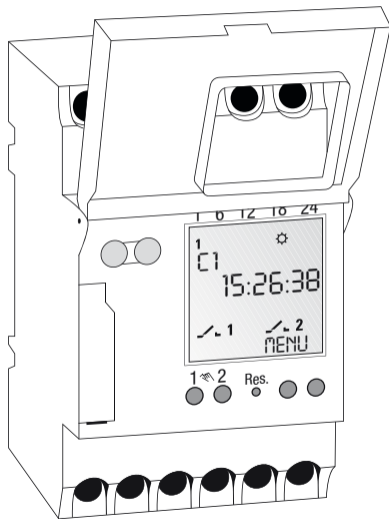


Hävittäminen ja kierrättäminen

Pakkausmateriaali hävitetään lakimääräysten ja sääntöjen mukaisesti.

Laitteen vialliset osat tai koko laite sen käyttöiän päättymisen jälkeen hävitetään seuraavia ohjeita noudattaen:

- Hävitä osat asianmukaisia lajitteluohjeita seuraten.
- Sähkö- ja elektroniikkaromua ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana. Se on vietävä sille tarkoitettuun kierrätyspisteeseen.
- Osien hävittämisessä on aina noudatettava luonnonsuojelun, kierrätyksen ja asianmukaisen hävitystavan periaatteita.





Spis treści



Wskazówki bezpieczeństwa 509



Dane dotyczące urządzenia 510

Opis urządzenia 510

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 510

Dane techniczne 511



Instalacja i montaż 512

Montaż na szynie DIN 512

Schemat połączeń 512



Obsługa i ustawienia 513

Wyświetlacz i przyciski funkcyjne 513

Struktura menu 516

Pierwsze uruchomienie – Wybór języka menu 518



Ustawianie daty i godziny	518
AM/PM – wskazanie 12/24 godzinne	519
Zmiana czasu na letni / zimowy	520
Tworzenie programu tygodniowego.....	521
Tworzenie programu rocznego	529
Oglądanie i opracowywanie programu	534
Kasowanie programu.....	535
Program przypadkowych przełączeń.....	536
Konfiguracja	537
Tryb automatyczny / ręczny	545



Konserwacja i naprawa 546

Wymiana baterii.....	546
----------------------	-----



Usuwanie / Recycling 547



Wskazówki bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie życia przez porażenie prądem elektrycznym!

▷ Przyłącze i montaż musi wykonać elektryk specjalista!

- Aby uniknąć urazów, elektryk specjalista musi wykonać przyłącze i montaż!
- Przed przystąpieniem do wymiany baterii odłączyć urządzenie z sieci!
- Przestrzegać krajowych przepisów i warunków bezpieczeństwa.
- Ingerencja i dokonane zmiany w urządzeniu powodują wygaśnięcie rękojmi i gwarancji.
- Minimalna średnica elastycznych przewodów do zacisków przyłączowych: 1 mm².
Maksymalna średnica: 4 mm².

Przeczytać niniejszą instrukcję i stosować się do niej, aby zapewnić niezawodne funkcjonowanie urządzenia i bezpieczną pracę.



Dane dotyczące urządzenia

Opis urządzenia

Uniwersalny cyfrowy zegar sterujący

- 800 miejsc w pamięci
- Programowanie oparte na dacie
- Program impulsowy, cykliczny
- Tworzenie programów wspomagane komputerowo
- Możliwość rozszerzenia do 8 kanałów
- Powerline Communication (PLC)
- Komunikacja LAN, internetowa

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

- Zegar sterujący używany jest do
 - oświetleń w sferze prywatnej i gospodarczej
 - oświetleń reklamowych
 - oświetleń ulicznych
 - oświetleń okien wystawowych
 - sterowania urządzeniami, silnikami i pompami
 - sterowania roletami i żaluzjami
 - symulacji obecności
- montażu na szynie DIN.
- Nadaje się wyłącznie do stosowania w suchych pomieszczeniach!
- Nie instalować w pobliżu urządzeń z wyładowaniami indukcyjnymi (silniki, transformatory itp..)



Dane techniczne

Wym. wys x szer x gł (mm)	45 x 52,5 x 60
Masa g (ok.)	220
Napięcie przyłączeniowe	Patrz nadruk na urządzeniu
Klasa zabezpieczenia	II
Pobór mocy	5 VA
Moc załączalna	
– obciąż. omowe (VDE, IEC)	16 A / 250 V AC
– obciąż. induk. $\cos \varphi$ 0,6	10 A / 250 V AC
– obciąż. żarowe/ halogenowe	2600 W
– świetlówka	1000 W
– Maks. moc załączalna AC1 / AC15	3700 W / 750 W
Styki przekaźnika	Zestyki przełączne
Temperatura otoczenia	-10° C ... + 55° C
Dokładność działania	Typ \pm 1 s/dzień przy +20° C
Najkrótszy czas przełączeń	1 sek.
Wskaźnik stanu przełączenia	Tak
Plombowanie	Tak



Instalacja i montaż

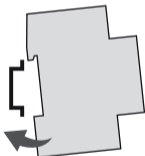


OSTRZEŻENIE

Zagrożenie życia przez porażenie prądem elektrycznym!

▷ Przyłącze i montaż musi wykonać elektryk specjalista!

Montaż na szynie DIN

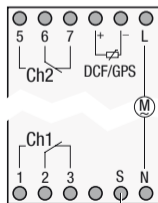


Urządzenie przystawić do szyny lekko ukośnie od góry. Następnie wcisnąć do tyłu aż do zatrzaśnięcia.

Schemat połączeń

CH1 = kanał 1

CH2 = kanał 2



Wejście zewnętrzne



Moduł LAN i zegar sterujący muszą działać w tej samej fazie.

Odległość pomiędzy tymi dwoma urządzeniami nie może przekroczyć 50 metrów.



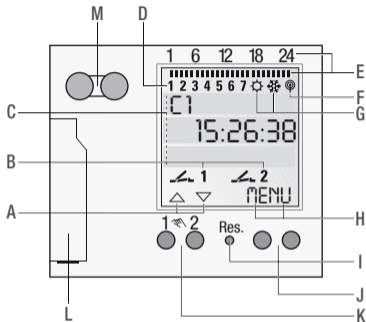
Obsługa i ustawienia



Komendy wyłączenia mają pierwszeństwo przed komendami włączenia.

Wyświetlacz i przyciski funkcyjne

- Środkowy wiersz wyświetlacza, który pokazuje wartości do ustawienia i punkty menu do wyboru, charakteryzuje się dużym formatem.
- Pulsowanie sygnalizuje konieczność wprowadzenia danych. Jeśli w ciągu dwóch minut nie nastąpi wprowadzenie danych, zegar sterujący powraca do trybu automatycznego.
- Na wyświetlaczu pojawia się „ZAS WYL“, gdy urządzenie nie jest zasilane prądem.
- Na wyświetlaczu pojawia się „BATERIA“, gdy w ciągu kolejnych dwóch tygodni konieczna będzie wymiana baterii.
- Po zresetowaniu programy pozostają zachowane. Datę i godzinę trzeba ustawić na nowo. Przycisk reset nacisnąć tęym przedmiotem (długopisem).



Wyświetlacz

- A Wskaźniki funkcyjne obu lewych przycisków
- B Wskaźniki stanu przełączenia (ZAL/WYL/OVR/FIX)
- C 3 wiersze wyświetlacza
- D Dni tygodnia
Przyporządkowanie można zmieniać w menu **DATAZAS**, n.p. na 1 = niedziela.
- E Zaprogramowane czasy przełączania
- F Antena radiowa
- G Wskaźnik: czas letni /zimowy
- H Wskaźniki funkcyjne obu prawych przycisków

Przyciski / złącza

- I Reset
- J Prawe przyciski
- K Lewe przyciski z funkcją ręcznego przełączenia w trybie automatycznym
- L Bateria
- M Złącze na podczerwień



Wskaźniki funkcyjne obu lewych przycisków:

- △ przechodzenie w menu do góry
- ▽ przechodzenie w menu w dół
- ✓ Zatwierdzenie wyboru/ propozycji
- + Krótki nacisk = +1 / długi nacisk (ok. 2 sek.) = szybki przebieg
- Krótki nacisk = -1 / długi nacisk (ok. 2 sek.) = szybki przebieg

Wskaźniki funkcyjne obu prawych przycisków:

MENU Opuszczenie trybu automatycznego i wejście do trybu programowania

ESC Krótki nacisk = krok do tyłu

Długi nacisk (ok. 2 sek.) = powrót do trybu automatycznego

OK Dokonanie wyboru i zatwierdzenie

EDT Zmiana programów w „Trybie odczytu“

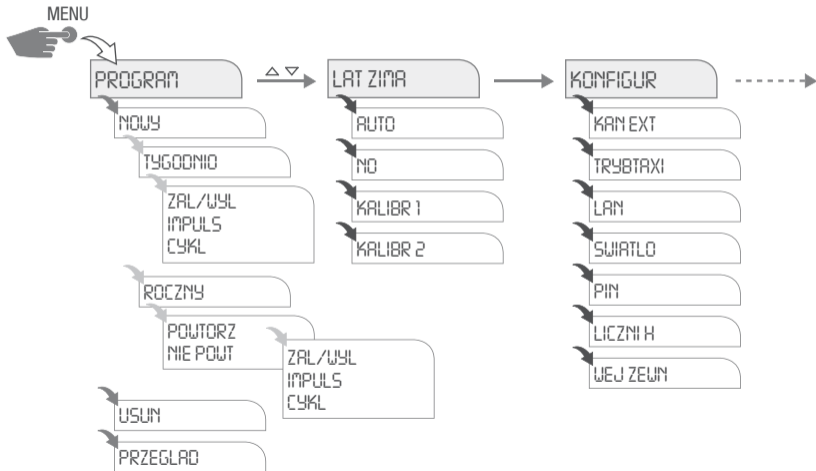
NO Nie wykonuj komendy

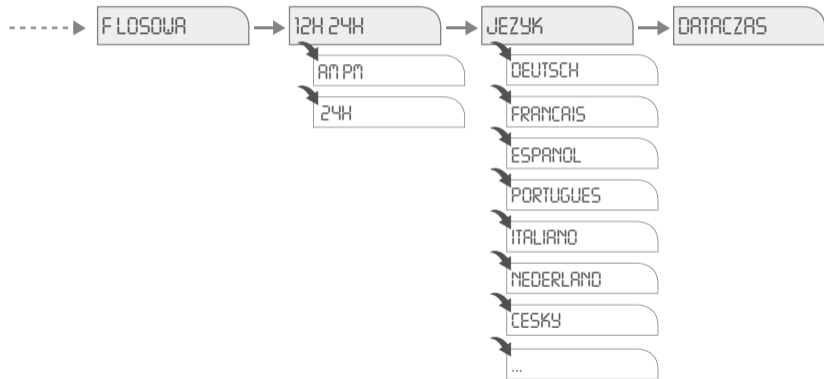
TAK Wykonaj komendę

DEL Kasuj



Struktura menu

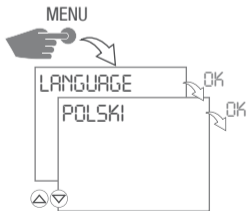




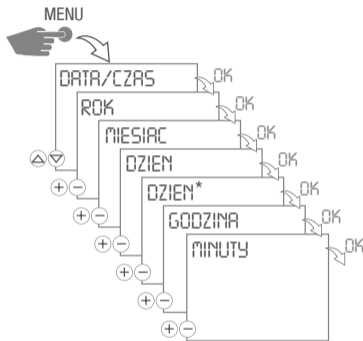


Pierwsze uruchomienie – Wybór języka menu

i Przy dostawie zegar sterujący ustawiony jest w trybie automatycznym ze wstępnie nastawioną godziną, datą (MEZ) i językiem angielskim w menu. Aby zmienić te ustawienia nacisnąć przycisk Menu. Następnie wybrać żądane ustawienia.



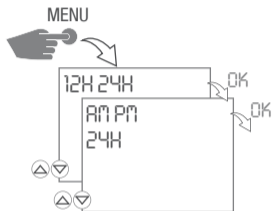
Ustawianie daty i godziny



i *) Dzień tygodnia ustawić zgodnie z aktualną datą.

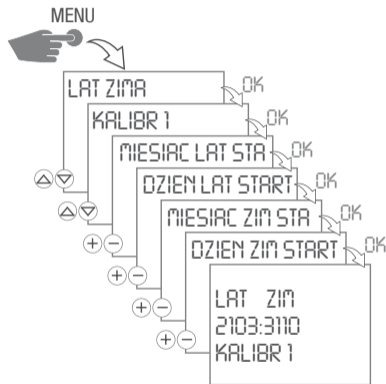


AM/PM – wskazanie 12/24 godzinne





Zmiana czasu na letni / zimowy



Możliwe są następujące ustawienia:

AUTO

Ustawienia fabryczne danych urzędowych (USA lub EU). Każdego roku obliczane są na nowo.

NO

Żadne zmiany.

KALIBR 1 (AUTO)

Programowanie ręczne.

Czas letni / zimowy jest obliczany automatycznie dla każdego roku na nowo.

- Zmiana czasu odbywa się zawsze w pierwszą niedzielę wybranego miesiąca, jeśli podana data wypada pomiędzy 1 a 15.
- Zmiana czasu odbywa się zawsze w ostatnią niedzielę wybranego miesiąca, jeśli podana data wypada pomiędzy 16 a 31.



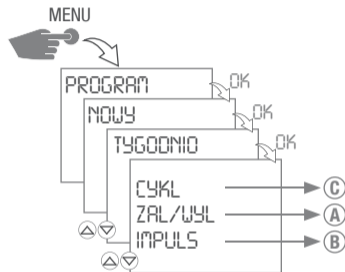
- Zmiana czasu następuje w niedzielę zawsze z godziny 2 na godzinę 3 (czas letni) bądź z godziny 3 na godzinę 2 (czas zimowy).

KALIBR 2 (FIX)

Programowanie ręczne.

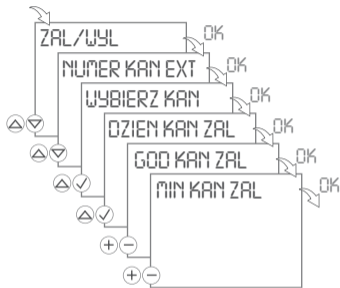
Zmiana czasu odbywa się każdego roku zawsze w ten sam dzień (ta sama data).

Tworzenie programu tygodniowego





A Programowanie ZAL/WYL



*) Dostępny tylko wtedy, gdy przy komendzie ZAL (załącz) wybrano pojedyncze dni.

1. **ZAL/WYL** zatwierdzić przy pomocy **OK**.
 - ▷ Wolne miejsca w pamięci pokazują się na krótko.
2. Wybrać liczbę rozszerzeń kanałów $\triangle \nabla$ i zatwierdzić przy pomocy **OK**.
3. Po zapytaniu, wybrać kanały \triangle i zatwierdzić każdorazowo \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ Wskaźnik dni tygodnia pulsuje.

Komenda ZAL (Załącz):

4. wybrać dni \triangle i zatwierdzić $\checkmark \rightarrow$ **OK**
5. wprowadzić godzinę (+/-) \rightarrow **OK**
6. wprowadzić minuty (+/-) \rightarrow **OK**

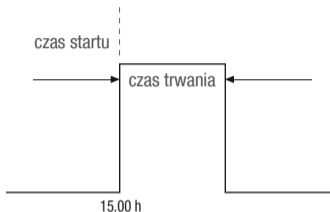


Komenda WYL (Wyłącz):

7. Po zapytaniu, wybrać dni Δ i zatwierdzić \checkmark
→ **OK**
8. wprowadzić godzinę (+/-) → **OK**
9. wprowadzić minuty (+/-) → **OK**
▷ Program zostaje zapisany w pamięci.



Ⓑ Programowanie impulsowe

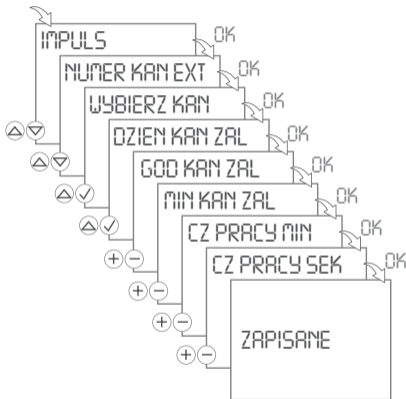


Impulsowa komenda przełączenia obejmuje:

- czas startu
- czas trwania = czas załącz. (ZAL)
najkrótszy czas załącz. (ZAL) = 1 sek.
najdłuższy czas załącz. (ZAL) = 59 Min., 59 sek.

Przykład:

Komenda ZAL (Załącz) dla kanału 1 codziennie od poniedziałku do piątku o godz. 15:00. Czas załączenia (ZAL) 15 min.





1. **IMPULS** zatwierdzić przy pomocy **OK**.
 - ▷ Wolne miejsca w pamięci pokazują się na krótko.
2. Wybrać liczbę rozszerzeń kanałów $\triangle \nabla$ i zatwierdzić przy pomocy **OK**.
3. Po zapytaniu, wybrać kanały \triangle i zatwierdzić każdorazowo \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ Wskaźnik dni tygodnia pulsuje.

Komenda ZAL (Załącz):

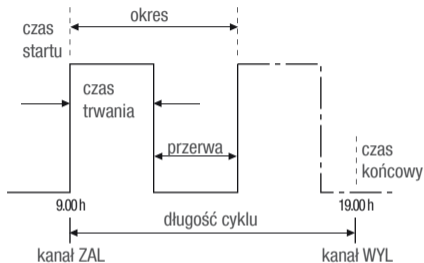
4. wybrać dni \triangle i zatwierdzić $\checkmark \rightarrow$ **OK**
5. wprowadzić godzinę (+/-) \rightarrow **OK**
6. wprowadzić minuty (+/-) \rightarrow **OK**

Czas trwania:

7. wprowadzić minuty lub sekundy (+/-) i zatwierdzić **OK**.
 - ▷ Program zostaje zapisany w pamięci.



© Programowanie cyklu



Cykl nie może trwać krócej niż okres. Podział programów cyklicznych jest niedozwolony.

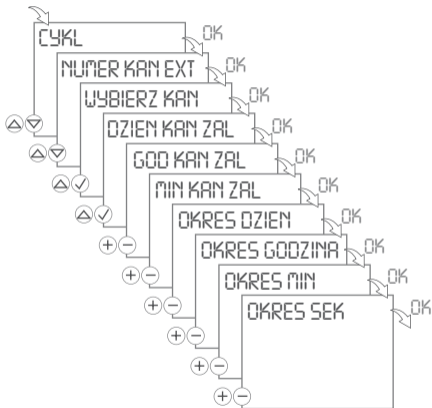
Cykliczna komenda przełączania obejmuje:

- czas startu
- czas trwania = czas załącz. (ZAL)
- okres = czas załącz. (ZAL) + przerwa
- długość cyklu = przedział czasu pomiędzy kanał ZAL a kanał WYL
- czas końcowy

Przykład:

kanal 1 będzie co 30 minut załączany na 10 minut, począwszy od poniedziałku od godz. 9:00. Czas końcowy to piątek godzina 19:00.

czas startu poniedziałek	godz. 9:00
czas trwania	10 min.
okres	30 min.
czas końcowy piątek	godz. 19:00



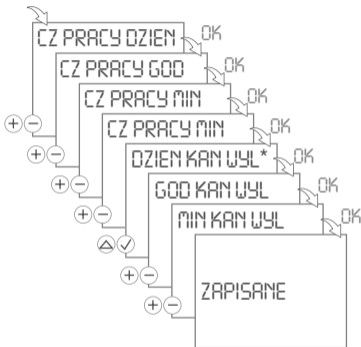
1. **CYKL** zatwierdzić przy pomocy **OK**.
▷ Wolne miejsca w pamięci pokazują się na krótko.
2. Wybrać liczbę rozszerzeń kanałów Δ ∇ i zatwierdzić przy pomocy **OK**.
3. Po zapytaniu, wybrać kanały Δ i zatwierdzić każdorazowo \checkmark \rightarrow **OK**
▷ Wskaźnik dni tygodnia pulsuje.

Komenda ZAL (Załącz):

4. wybrać dni Δ i zatwierdzić \checkmark \rightarrow **OK**
5. wprowadzić godzinę (+/-) \rightarrow **OK**
6. wprowadzić minuty (+/-) \rightarrow **OK**

Okres:

7. wprowadzić dni, godziny, minuty lub sekundy (+/-) i zatwierdzić **OK**.



*) Dostępny tylko wtedy, gdy przy komendzie ZAL (załącz) wybrano pojedyncze dni.

Czas trwania:

8. wprowadzić dni, godziny, minuty lub sekundy (+/-) i zatwierdzić **OK**.

Komenda WYL (Wyłącz):

9. Po zapytaniu, wybrać dni Δ i zatwierdzić \checkmark \rightarrow **OK**

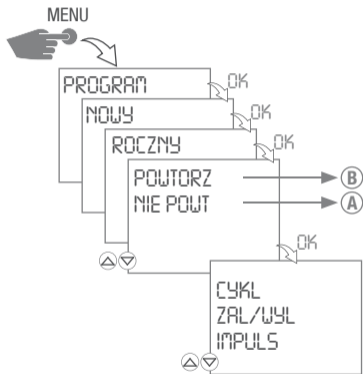
10. wprowadzić godzinę (+/-) \rightarrow **OK**

11. wprowadzić minuty (+/-) \rightarrow **OK**

▷ Program zostaje zapisany w pamięci.



Tworzenie programu rocznego



A NIE POWT

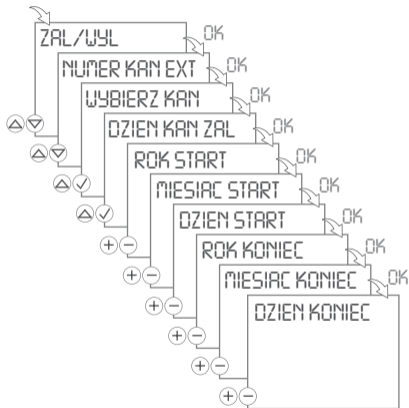
Jednorazowe przełączenie.
Użytkownik sam ustala datę startu i
kończącą (rok, miesiąc, dzień).

B POWTORC

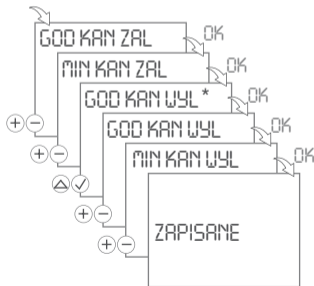
Program powracający.
Powraca on co roku o tym samym czasie,
aż do usunięcia w menu pod **Program** →
Usun.



A NIE POWT – Programowanie ZAL/WYL



Przy CYKL lub IMPULS trzeba dodatkowo nastawić czas trwania i / lub okres. Sposób postępowania odpowiada tworzeniu programu tygodniowego.



*) Dostępny tylko wtedy, gdy przy komendzie ZAL (załącz) wybrano pojedyncze dni.



1. **ZAL/WYL** zatwierdzić przy pomocy **OK**.
 - ▷ Wolne miejsca w pamięci pokazują się na krótko.
2. Wybrać liczbę rozszerzeń kanałów $\triangle \nabla$ i zatwierdzić przy pomocy **OK**.
3. Po zapytaniu, wybrać kanały \triangle i zatwierdzić każdorazowo \checkmark . \Rightarrow **OK**
 - ▷ Wskaźnik dni tygodnia pulsuje.

Komenda ZAL (Załącz):

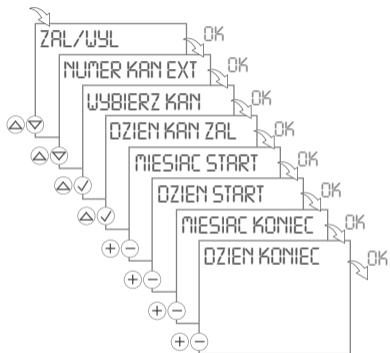
4. wybrać dni \triangle i zatwierdzić $\checkmark \Rightarrow$ **OK**
5. w odnośnym polu wprowadzić datę początkową (rok, miesiąc i dzień) (+/-) \Rightarrow **OK**
6. w odnośnym polu wprowadzić datę końcową (rok, miesiąc i dzień) (+/-) \Rightarrow **OK**
7. wprowadzić godzinę (+/-) \Rightarrow **OK**
8. wprowadzić minuty (+/-) \Rightarrow **OK**

Komenda WYL (Wyłącz):

9. Po zapytaniu, wybrać dni \triangle i zatwierdzić $\checkmark \Rightarrow$ **OK**
10. wprowadzić godzinę (+/-) \Rightarrow **OK**
11. wprowadzić minuty (+/-) \Rightarrow **OK**
 - ▷ Program zostaje zapisany w pamięci.



Ⓑ POWTORC – Programowanie ZAL/WYL



Przy CYKL lub IMPULS trzeba dodatkowo nastawić czas trwania i / lub okres. Sposób postępowania odpowiada tworzeniu programu tygodniowego.



*) Dostępny tylko wtedy, gdy przy komendzie ZAL (załącz) wybrano pojedyncze dni.



1. **ZAL/WYL** zatwierdzić przy pomocy **OK**.
 - ▷ Wolne miejsca w pamięci pokazują się na krótko.
2. Wybrać liczbę rozszerzeń kanałów $\triangle \nabla$ i zatwierdzić przy pomocy **OK**.
3. Po zapytaniu, wybrać kanały \triangle i zatwierdzić każdorazowo \checkmark . \rightarrow **OK**
 - ▷ Wskaźnik dni tygodnia pulsuje.

Komenda ZAL (Załącz):

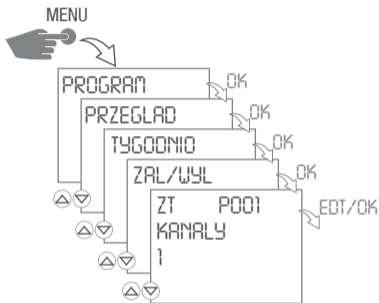
4. wybrać dni \triangle i zatwierdzić $\checkmark \rightarrow$ **OK**
5. w odnośnym polu wprowadzić datę początkową (miesiąc i dzień) (+/-) \rightarrow **OK**
6. w odnośnym polu wprowadzić datę końcową (miesiąc i dzień) (+/-) \rightarrow **OK**
7. wprowadzić godzinę (+/-) \rightarrow **OK**
8. wprowadzić minuty (+/-) \rightarrow **OK**

Komenda WYL (Wyłącz):

9. Po zapytaniu, wybrać dni \triangle i zatwierdzić $\checkmark \rightarrow$ **OK**
10. wprowadzić godzinę (+/-) \rightarrow **OK**
11. wprowadzić minuty (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Program zostaje zapisany w pamięci.



Oglądanie i opracowywanie programu



Programy tygodniowe i roczne można osobno obejrzeć i opracować.

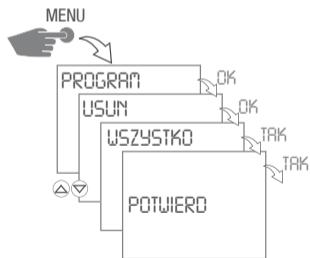
- Za pomocą \triangle ∇ można przechodzić do kolejnych operacji programu.
- Nacisnąć **EDT** celem obróbki odnośnego programu.
Sposób postępowania odpowiada tworzeniu nowego programu.
- Nacisnąć **OK**, aby przejść do następnego programu.



Kasowanie programu

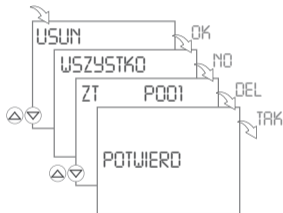
Kasowanie wszystkich programów

- Nacisnąć **TAK** aby skasować wszystkie programy.
- Nacisnąć **NO** aby skasować pojedyncze programy.



Kasowanie pojedynczych programów

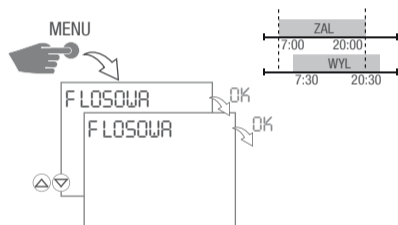
- Nacisnąć **OK**, aby przejść do następnego programu.





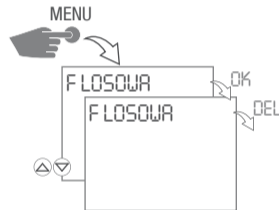
Program przypadkowych przełączeń

- i** Zaprogramowana komenda załączenia ulega opóźnieniu o zmienny (przypadkowy) okres czasu od 0 do 30 minut.



1. Nacisnąć **OK** aby uruchomić program przypadkowych przełączeń.
 - ▷ **F LOSOWA** pulsuje.
2. Nacisnąć przycisk menu aby powrócić do menu głównego.

Zakończenie programu przypadkowych przełączeń



- ▶ Nacisnąć **DEL** aby zakończyć program przypadkowych przełączeń.
 - ▷ Zegar sterujący powraca do trybu automatycznego.



Konfiguracja



Dołączanie rozszerzenia kanałów

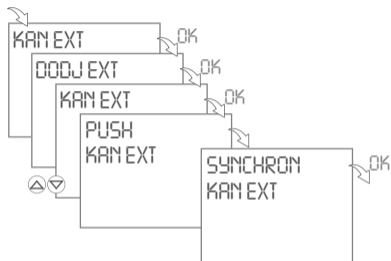
i Komunikacja pomiędzy rozszerzeniem kanałów a zegarem sterującym odbywa się za pomocą Powerline Communication (PLC). Rozszerzenie kanałów i zegar sterujący muszą działać w tej samej fazie. Odległość pomiędzy tymi dwoma urządzeniami nie może przekroczyć 50 metrów.

Zegar sterujący można rozszerzyć do ośmiu kanałów. Każde rozszerzenie należy osobno dołączyć.

Rozszerzenie A = kanał 3 i 4

Rozszerzenie B = kanał 5 i 6

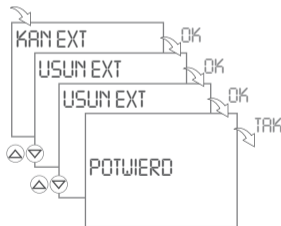
Rozszerzenie C = kanał 7 i 8



- ▶ Celem synchronizacji nacisnąć dowolny przycisk na rozszerzeniu kanałów.
 - ▷ Po udanej synchronizacji na wyświetlaczu pojawia się potwierdzenie.
 - ▷ W razie nieudanej synchronizacji na wyświetlaczu pojawia się komunikat **SYNCHRON BLAD.**

Kasowanie rozszerzenia kanałów

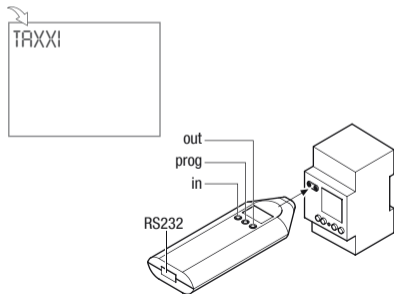
- Każde rozszerzenie kanałów trzeba osobno kasować.
- Nacisnąć **OK**, aby przejść do następnego rozszerzenia kanałów.
- Nacisnąć **DEL** aby skasować rozszerzenie kanałów.





Transmisja programów

- Pilot programujący służy do transmisji programów przełączeń za pośrednictwem złącza bezprzewodowego IR. W tym celu urządzenie musi być podłączone do prądu i znajdować się w trybie TAXIMODE.
- Nacisnąć **ESC** aby zakończyć tryb TAXIMODE.



Obsługa pilota programującego:

1. Nacisnąć **PROG**, aby wybrać numer programu.
2. Nacisnąć **IN** aby wczytać program.
Nacisnąć **OUT** aby odczytać program.
3. Pilot programujący należy przytrzymać pionowo nad złączem bezprzewodowym IR.
4. Ponowne naciśnięcie in lub out uruchamia transfer.



Er2 sygnalizuje nieudany transfer.

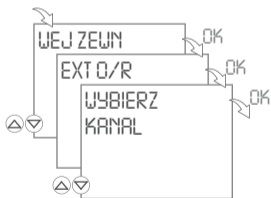
Więcej informacji znajdziecie Państwo w oddzielnej instrukcji „pilota programującego”.



Wejście zewnętrzne – przełącznik ręczny

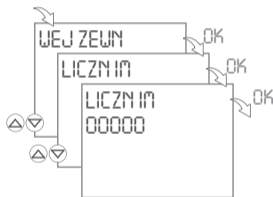
Po wybraniu **EXT O/R** można do zewnętrznego przycisku przyporządkować kanał.

Po naciśnięciu przycisku wykonywana jest ręczna (override) komenda przełączania. Obowiązuje ona aż do kolejnego naciśnięcia przycisku albo do następnej automatycznej komendy przełączenia. (Opis trybu override (ręcznego) patrz strona 545)



Wejście zewnętrzne – licznik impulsów

Wybrać **LICZN IM**, aby sprawdzić licznik impulsów. Liczy on ile razy naciśnięty został zewnętrzny przycisk.



Nacisnąć **RES** aby zresetować licznik impulsów i zatwierdzić za pomocą **TAK**.

⚠ Nie pomylić z przyciskiem Reset (Res.)
pośrodku przycisków wyboru!



Wejście zewnętrzne – zegar przebiegu

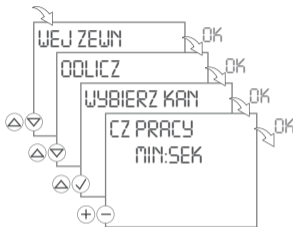
Po wybraniu **ODLICZ** można nastawić czas dla zegara przebiegu.

Po naciśnięciu przycisku wykonywana jest komenda ZAL (załącz). Włącza (ZAL) ona wybrany kanał dla nastawionego czasu. Ponowne naciśnięcie przycisku uruchamia ponownie zegar przebiegu przy nastawionym czasie.

Jeśli na wybranym kanale działa już program, komenda przełączenia nie zostanie wykonana! Po upływie czasu zegar sterujący powraca do trybu automatycznego.

Najkrótszy czas załącz. (ZAL): 30 sekund

Najdłuższy czas załącz. (ZAL): 90 minut

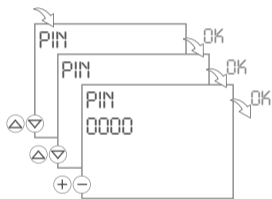


Zegar przebiegu i przełącznik ręczny nie mogą być wybrane w tym samym czasie! Zawsze obowiązuje funkcja wybrana jako ostatnia.



Ustawianie kodu PIN

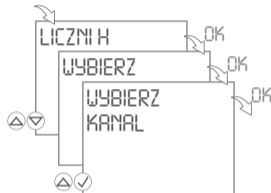
- Za pomocą + - można nastawić wartość liczbową.
- Nacisnąć **OK**, aby nastawić kolejną liczbę.



Wybrać **BEZ PIN**, aby usunąć kod Pin.

Licznik godzinowy

- Za pomocą $\triangle \nabla$ można wybierać kanały.



Wybrać **PRZEGLAD**, aby sprawdzić licznik godzinowy.

- Za pomocą $\triangle \nabla$ można przechodzić do kolejnych kanałów.
- Nacisnąć **RES**, aby zresetować licznik godzinowy dla tego kanału.

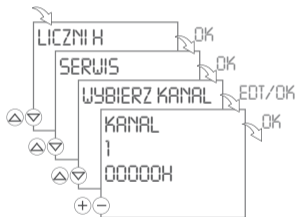


Nie pomylić z przyciskiem Reset (**Res.**)
pośrodku przycisków wyboru!



Nastawianie licznika serwisowego

Można nastawić po ilu godzinach roboczych powinien pojawić się komunikat serwisowy. Pokaże się on na wyświetlaczu, gdy tylko licznik osiągnie nastawioną liczbę godzin.



- Za pomocą \triangle ∇ można wybierać kanały.
- Za pomocą $+$ $-$ można nastawić wartość liczbową.

Oświetlenie tła



- Wybrać **STALEZAL**, aby nastawić oświetlenie tła na stałe.
- Wybrać **2 MIN**, aby oświetlenie tła wyłączyło się automatycznie po upływie 2 minut od ostatniego wprowadzenia danych



Dołączenie modułu LAN

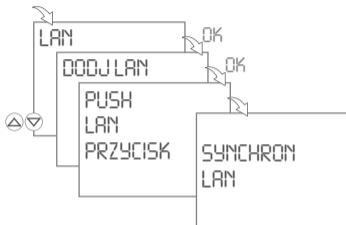


Każdy moduł LAN musi być dołączony poprzez menu zegara sterującego!

Komunikacja pomiędzy modulem LAN a zegarem sterującym odbywa się za pomocą Powerline Communication (PLC).

Moduł LAN i zegar sterujący muszą działać w tej samej fazie.

Odległość pomiędzy tymi dwoma urządzeniami nie może przekroczyć 50 metrów.

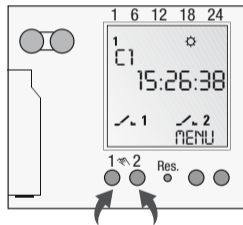


- ▶ Celem synchronizacji naciśnięć przycisk COM na module LAN.
 - ▷ Po udanej synchronizacji na wyświetlaczu zegara sterującego pojawia się potwierdzenie. Zapala się dioda LED **PLC** (żółta) na module LAN.
 - ▷ W razie nieudanej synchronizacji na wyświetlaczu zegara sterującego pojawia się komunikat **SYNCHRON BŁAD**.
- ▶ Wybrać **USUN LAN** , aby usunąć moduł LAN.



Tryb automatyczny / ręczny

- Przełącznik ręczny: Ciągły ZAL / Ciągły WYL / OVR / Tryb automatyczny
- Lewy przycisk = kanał 1 / prawy przycisk = kanał 2



- Naciśnij 1x = FIX ZAL = FIX 1 = Ciągły ZAL
Naciśnij 2x = FIX WYL = FIX 1 = Ciągły WYL
Naciśnij 3x = OVR = tryb Override (ręczny)
Naciśnij 4x = tryb automatyczny

Wskaźnik stanu przełączenia

1 = kanał ZAL

1 = kanał WYL

W trybie automatycznym nie pojawia się żadne wskazanie

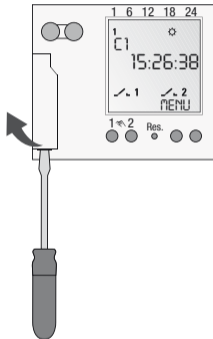
Tryb override

Funkcja override (zapis czasowo kasujący program) umożliwia użytkownikowi wcześniejsze zakończenie bieżącego programu lub wcześniejsze uruchomienie programu rozpoczynającego się później. Zależy to od obecnego statusu kanału. Funkcja override dotyczy tylko aktualnego programu i pozostaje do kolejnej zmiany programu. Potem zegar sterujący powraca do trybu automatycznego.



Konserwacja i naprawa

Wymiana baterii



Przy wymianie baterii bez zapewnienia zasilania prądem znika data i godzina!

1. Przy pomocy śrubokręta unieść pokrywę schowka na baterię.
2. Wyjąć baterię z zamocowania.
3. Założyć nową baterię do zamocowania (Bateria litowa CR2032).
Zwrócić uwagę na bieguny baterii!
4. Zamocowanie baterii wcisnąć w dół aż do zatrzaśnięcia.
5. Baterię usunąć w sposób ekologiczny.

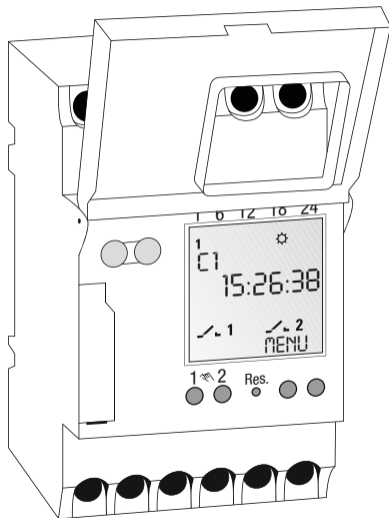


Usuwanie / Recycling

Materiał opakowania należy fachowo utylizować zgodnie z ustaleniami prawnymi i zarządzeniami.

Przy usuwaniu uszkodzonych komponentów systemowych lub układu po upływie okresu trwałości należy przestrzegać następujących instrukcji:

- Usuwać fachowo odpady, tzn. części oddzielać według grup materiałowych.
- W żadnym wypadku nie wyrzucać złomu elektrycznego, ani elektronicznego do śmieci. Skorzystać z odpowiednich punktów odbioru.
- Zasadniczo należy zużyte elementy usuwać w sposób zgodny z ochroną środowiska, techniką utylizacji i przetwarzania odpadów.





Tartalomjegyzék

	Biztonsági előírások.....	551
	Készülék adatok	552
	Készülékleírás	552
	Rendeltetésszerű használat	552
	Műszaki adatok	553
	Installáció és szerelés	554
	Szerelés DIN-sínre.....	554
	Csatlakoztatási terv	554
	Kezelés és beállítás	555
	Kijelző és funkcióbillentyűk.....	555
	Menüfelépítés.....	558
	Első üzembe helyezés – A menünyelv kiválasztása	560



Dátum és idő beállítása	560
AM/PM – 12/24-óra-jelzés.....	561
Nyári-/Téli időszámítás átkapcsolása	562
Heti program létrehozása.....	563
Éves program létrehozása.....	571
Program megtekintése és szerkesztése	576
Program törlése	577
Véletlen kapcsolási program	578
Konfiguráció	579
Automatikus/manuális üzem.....	587



Karbantartás és javítás	588
Akkumulátorcsere.....	588



Eltávolítás / Újrahasznosítás.....	589
---	------------



Biztonsági előírások



FIGYELMEZTETÉS

Áramütés általi életveszély!

▷ Csatlakoztatás és szerelés kizárólag elektromos szakember által!

- Sérülések elkerülése érdekében a csatlakoztatást és a szerelést kizárólag elektromos szakember végezheti!
- Akkumulátor csere esetén a készüléket feszültségmentesíteni kell!
- Vegye figyelembe a nemzeti előírásokat és biztonsági követelményeket.
- A készüléken történő beavatkozások és változtatások a garancia elvesztéséhez vezetnek.
- A csatlakozó kapcsokhoz tartozó rugalmas vezetékek minimális átmérője: 1mm^2 .
Maximális átmérő: 4mm^2 .

Olvassa el és kövesse ezt az utasítást a készülék hibátlan és biztonságos munkája érdekében.



Készülék adatok

Készülék-leírás

Univerzális digitális elosztó kapcsoló óra

- 800 mentési hely
- Dátumfüggő programozás
- Impulzus-, ciklusprogram
- PC-támogatott programlétrehozás
- 8 csatornára való bővítés csatornabővítés által
- Powerline Communication (PLC)
- LAN-, Internet kommunikáció

Rendeltetésszerű használat

- Az elosztó kapcsoló óra a következőkre kerül felhasználásra
 - Világítások magán- és üzemi területen
 - Reklámmegvilágítás
 - Utcai világítás
 - Kirakatvilágítás
 - Készülékek, motorok és szivattyúk vezérlése
 - Redőnyök és rolók vezérlése
 - Jelenlét szimuláció
- Szerelés csak DIN-sínre.
- Csak száraz helyeken alkalmazható!
- Induktív lemerítő készülékek közelébe nem telepíthető (motorok, transzformátorok, stb.)



Műszaki adatok

Méret M x Sz x M (mm)	45 x 52,5 x 60
Súly (kb.)	220
Csatlakozási feszültség	Lásd a készülék feliratát
Védőosztály	II
Teljesítményfelvétel	5 VA
Kapcsolási teljesítmény	
– ohmikus teher (VDE, IEC)	16 A / 250 V AC
– indukív teher $\cos \varphi$ 0,6	10 A / 250 V AC
– Izzó/halogénlámpa terhelés	2600W
– Fényanyaglámpa	1000W
– Max. kapcsolási teljesítmény AC1 / AC15	3700W / 750W
Kapcsolási érintkezések	Cserélő
Környezeti hőmérséklet	-10°C ... + 55°C
Menetpontosság	Típus \pm 1s/nap +20°C-nál
Legrövidebb kapcsolási idő	1 sek
Kapcsolási állapot jelző	Igen
Plombálható	Igen



Installáció és szerelés

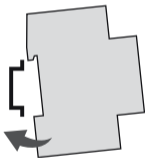


FIGYELMEZTETÉS

Áramütés általi életveszély!

▷ Csatlakoztatás és szerelés kizárólag elektromos szakember által!

Szerelés DIN-sínre.

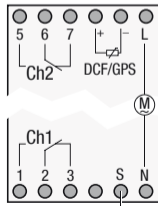


Helyezze a készüléket enyhén srégan felülről a sínre. Ezt követően nyomja hátrafelé, amíg bepattan.

Csatlakoztatási terv

CH1 = Csatorna 1

CH2 = Csatorna 2



Külső bemenet



LAN-Modul és az időkapcsoló óra ugyanabban a fázisban kell, hogy működtetésre kerüljön. A két készülék távolsága nem lehet nagyobb, mint 50 méter.



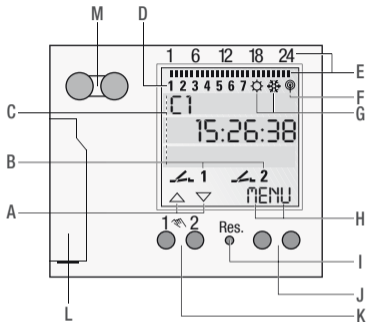
Kezelés és beállítás



Kikapcsolási parancsok elsőbbséget élveznek a bekapcsolási parancsokkal szemben.

Kijelző és funkcióbillentyűk

- A kijelző középső sora, amely a beállítandó értékeket és a kiválasztandó menüpontokat mutatja, nagyban kerül ábrázolásra.
- A villogás egy szükséges bejegyzést jelent. Amennyiben két percen belül nem történik bejegyzés, az időkapcsoló óra visszatér automata üzembe.
- „ARAM KI“ jelenik meg a kijelzőn, ha a készülék nincs feszültségellátás alatt.
- „ELEM MIN“ jelenik meg a képernyőn, ha a következő két hétben akkumulátorcsere szükséges.
- Újraindítás esetén a programok megmaradnak. A dátumot és az időt újra be kell állítani. Az újraindító gombot egy tompa tárggyal (golyóstoll) kell megérinteni.



Kijelző

- A** Mindkét bal gomb funkciójelölése
- B** Kapcsolási állapot jelölés (BE/KI/OVR/FIX)
- C** 3 kijelző-sorok
- D** A hét napjai
A hozzárendelés a **DAT IDO** menüben változtatható, pl. 1 = vasárnap.
- E** Programozott kapcsolási idők
- F** Funkantenna
- G** Nyári-/Téli időszámítás jelölés
- H** Mindkét jobb gomb funkciójelölése

Gombok/csatlakozó helyek

- I** Reset
- J** Jobb gombok
- K** Bal gombok kézikapcsolás funkcióval automata üzemben
- L** Akkumulátor
- M** Infravörös csatlakozási hely



Mindkét bal gomb funkciójelölése:

- △ a menüben felfelé lapozni
- ▽ a menüben lefelé lapozni
- ✓ Kiválasztás/javaslat elfogadás
- + Röviden nyomni = +1 / Hosszan nyomni (kb. 2 sec) = Gyors átfutás
- Röviden nyomni = -1 / Hosszan nyomni (kb. 2 sec) = Gyors átfutás

Mindkét jobb gomb funkciójelölése:

MENU Az automata üzem elhagyása és belépés a programozási módba

ESC Röviden nyomni = egy lépés vissza
Hosszan nyomni (kb. 2 sec) = vissza az automata üzemhez

OK Kiválasztás átvétele

VLT Programok változtatása az „Olvasó mód“-ban

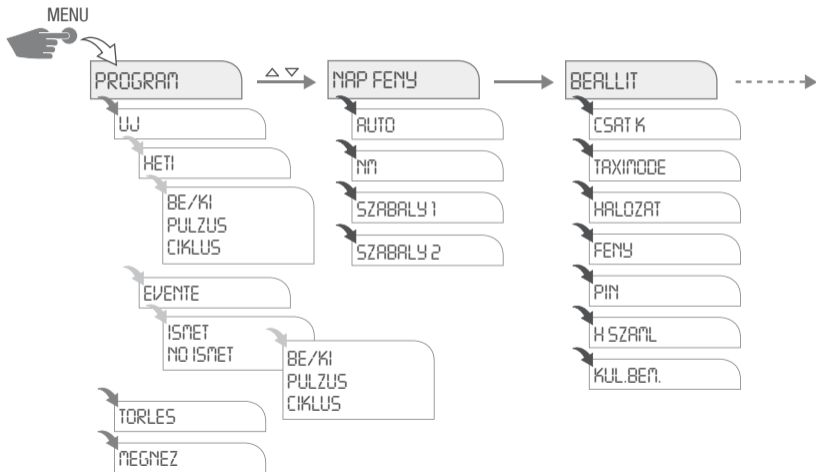
NM Parancsot nem végrehajtani

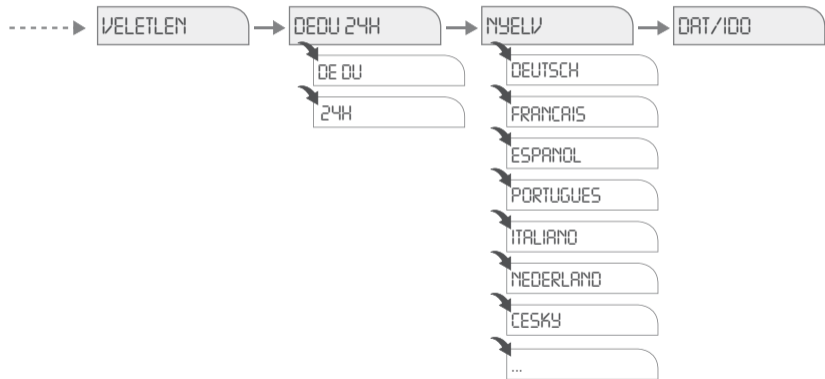
IGN Parancsot végrehajtani

TRL Törölni



Menüfelépítés



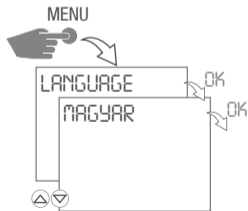




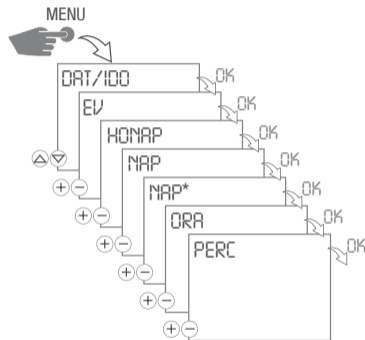
Első üzembe helyezés – A menüelv kiválasztása



A szállításkori állapotban az időkapcsoló óra automata üzemben van, előre beállított idővel, dátummal (MEZ) és angol menünyelvvvel. Beállítások végrehajtásához nyomja meg a menü-gombot. Ezt követően válassza ki a kívánt beállítást.



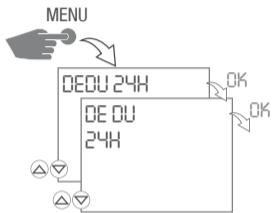
Dátum és idő beállítása



*) Az aktuális dátumnak megfelelően állítsa be a hét napját.

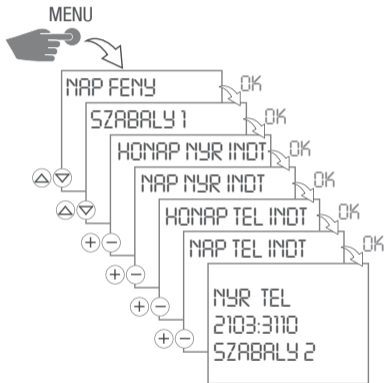


AM/PM – 12/24-óra-jezés





Nyári-/Téli időszámítás átkapcsolása



A következő beállítások lehetségesek:

AUTO

Törvényes minta (USA vagy EU) előre beállítása.
Ez minden évben újra kiszámításra kerül.

NM

Nincs átállítás.

SZABALY1 (AUTO)

Manuális programozás.

A nyári/téli időszámítás minden évre automatikusan újraszámolásra kerül.

- Az átállítás mindig a kiválasztott hónap első vasárnapján történik, ha a megadott dátum 1. és 15. között van.
- Az átállítás mindig a kiválasztott hónap utolsó vasárnapján történik, ha a megadott dátum 16. és 31. között van.



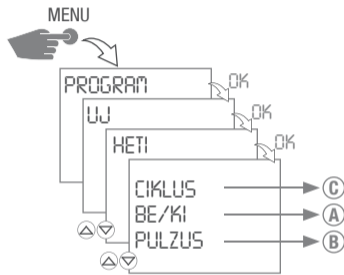
- Az időátállítás a mindenkori vasárnap 2-ről 3 órára történik (nyári időszámítás) ill. 3-ról 2 órára (téli időszámítás).

SZABALY2 (FIX)

Manuális programozás.

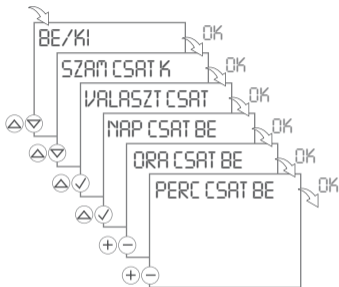
Az átállítás minden évben ugyanabban a megadott időpontban történik.

Heti program létrehozása





A BE/KI programozás

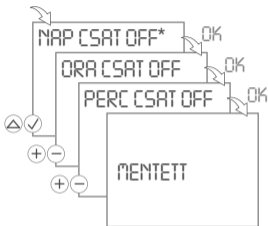


*) Csak akkor található meg, ha BE-parancs esetén különálló napok kerültek kiválasztásra.

1. **BE/KI OK**-val megerősíteni.
 - ▷ A szabad mentési helyek röviden megjelenítésre kerülnek.
2. Válassza a csatornabővítések számát $\triangle \nabla$ és **OK**-val erősítse meg.
3. Válassza ki a csatornákat \triangle és minden esetben $\checkmark \rightarrow$ **OK**-val erősítse meg.
 - ▷ A hét napjai jelzés villog.

BE-parancs:

4. Válassza ki a kívánt napot \triangle és minden esetben \checkmark erősítse meg \rightarrow **OK**-val.
5. Óra megadása (+/-) \rightarrow **OK**
6. Percek megadása (+/-) \rightarrow **OK**

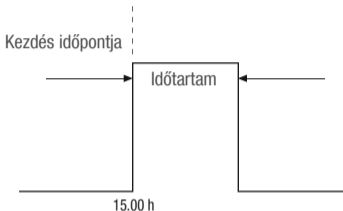


KI-parancs:

7. Válassza ki a kívánt napot \triangle és minden esetben \checkmark erősítse meg \rightarrow **OK**-val.
8. Óra megadása (+/-) \rightarrow **OK**
9. Percek megadása (+/-) \rightarrow **OK**
 - \triangleright A program mentésre kerül.



B Impulzus-programozás



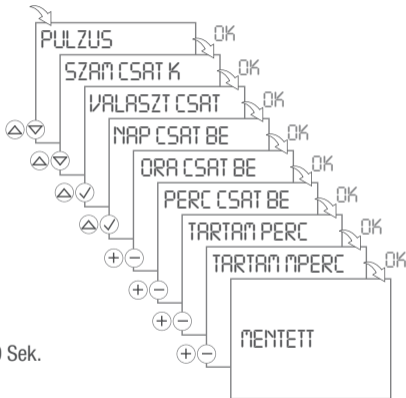
Egy impulzus kapcsolási parancs a következőkből áll:

- Kezdés időpontja
- Időtartam = BE kapcsolási időtartam
legrövidebb BE kapcsolási időtartam = 1 Sek.
leghosszabb BE kapcsolási időtartam = 59 Min., 59 Sek.

Példa:

BE-parancs az 1-es csatornára hétfőtől péntekig 15.00 órakor.

BE kapcsolási időtartam 15 perc.





1. **PULZUS OK**-val megerősíteni.
 - ▷ A szabad mentési helyek röviden megjelenítésre kerülnek.
2. Válassza a csatornabővítések számát \triangle ∇ és **OK**-val erősítse meg.
3. Válassza ki a csatornákat \triangle és minden esetben \checkmark \rightarrow **OK**-val erősítse meg.
 - ▷ A hét napjai jelzés villog.

BE-parancs:

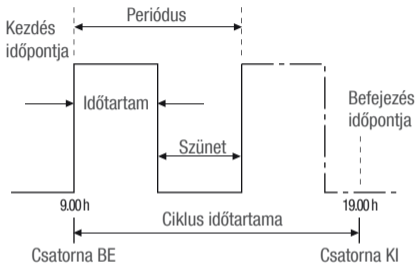
4. Válassza ki a kívánt napot \triangle és minden esetben \checkmark erősítse meg \rightarrow **OK**-val.
5. Óra megadása (+/-) \rightarrow **OK**
6. Percek megadása (+/-) \rightarrow **OK**

Időtartam:

7. Percek vagy másodpercek megadása (+/-) és **OK**-val megerősítése.
 - ▷ A program mentésre kerül.



© Ciklus programozás



A ciklus időtartama nem lehet rövidebb, mint a periódus.

A ciklusprogram beágyazásánem engedélyezett.

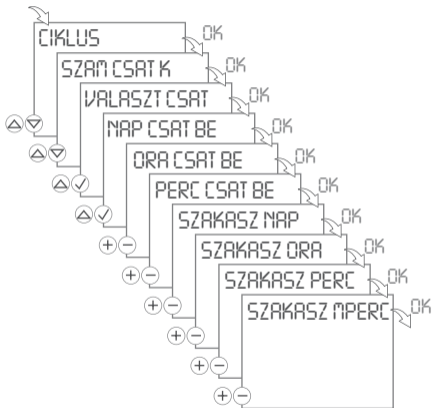
Egy ciklus kapcsolási parancs a következőkből áll:

- Kezdés időpontja
- Időtartam = BE kapcsolási időtartam
- Periódus = BE kapcsolási időtartam + szünet
- Ciklus időtartama = Időköz a Be és a KI csatorna között
- Befejezés időpontja

Példa:

Az 1-es csatorna hétfőn 9.00 órától kezdve minden 30 percben 10 percre bekapcsolásra kerül. A befejezés időpontja péntek 19.00 óra.

Kezdés Hétfő	9.00 óra
Időtartam	10 perc
Periódus	30 perc
Befejezés időpontja Péntek	19.00 óra



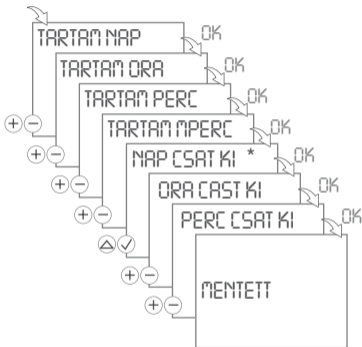
1. **CIKLUS OK**-val megerősíteni.
▷ A szabad mentési helyek röviden megjelenítésre kerülnek.
2. Válassza a csatornabővítések számát $\triangle \nabla$ és **OK**-val erősítse meg.
3. Válassza ki a csatornákat \triangle és minden esetben $\checkmark \rightarrow$ **OK**-val erősítse meg.
▷ A hét napjai jelzés villog.

BE-parancs:

4. Válassza ki a kívánt napot \triangle és minden esetben \checkmark erősítse meg \rightarrow **OK**-val.
5. Óra megadása (+/-) \rightarrow **OK**
6. Percek megadása (+/-) \rightarrow **OK**

Periódus:

7. Napok, órák, percek vagy másodpercek megadása (+/-) és **OK**-val megerősítése.



Időtartam:

8. Napok, órák, percek vagy másodpercek megadása (+/-) és **OK**-val megerősítése.

KI-parancs:

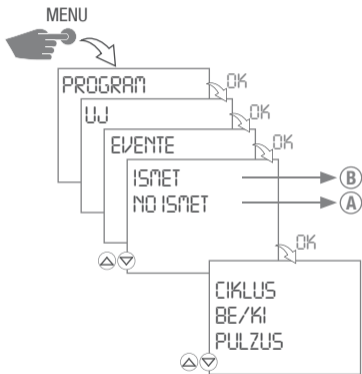
9. Válassza ki a kívánt napot Δ és minden esetben \checkmark erősítse meg \rightarrow **OK**-val.
10. Óra megadása (+/-) \rightarrow **OK**
11. Percek megadása (+/-) \rightarrow **OK**
 - \triangleright A program mentésre kerül.



*) Csak akkor található meg, ha BE-parancs esetén különálló napok kerültek kiválasztásra.



Éves program létrehozása



A ISMET

Egyszeri kapcsolat.

Kezdés- és befejezés dátumát (év, hó, nap)
Ön határozza meg.

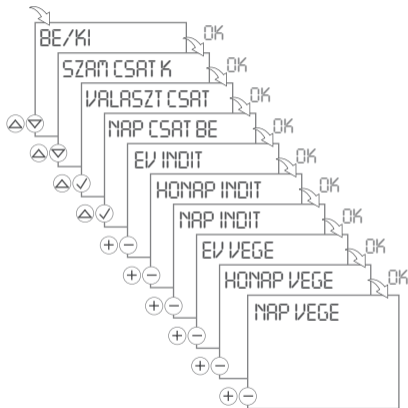
B NO ISMET

Visszatérő program.

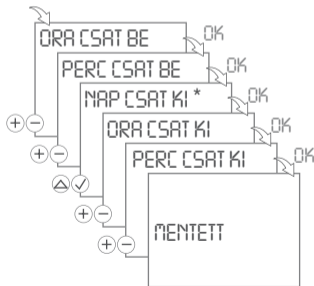
Ez minden évben azonos időben történik,
amíg ki nem törli a programot a menüben a
Program → **Törles** alatt.



A ISMET – BE/KI programozás



A CIKLUS és az PULZUS esetén kiegészítőleg az időtartamot és/vagy a periódust is be kell állítania. Az eljárás menete megfelel egy heti program elhelyezésének.



*) Csak akkor található meg, ha BE-parancs esetén különálló napok kerültek kiválasztásra.



1. **BE/KI OK**-val megerősíteni.
 - ▷ A szabad mentési helyek röviden megjelenítésre kerülnek.
2. Válassza a csatornabővítések számát \triangle ∇ és **OK**-val erősítse meg.
3. Válassza ki a csatornákat \triangle és minden esetben \checkmark \rightarrow **OK**-val erősítse meg.
 - ▷ A hét napjai jelzés villog.

BE-parancs:

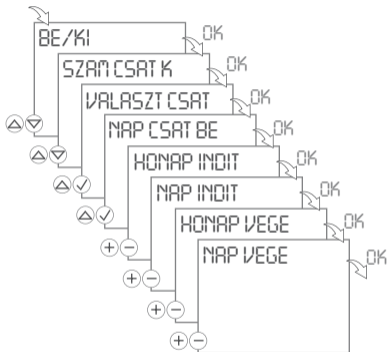
4. Válassza ki a kívánt napot \triangle és minden esetben \checkmark erősítse meg \rightarrow **OK**-val.
5. Kezdés időpontját (Év, hónap, nap) az adott mezőben megadni (+/-) \rightarrow **OK**
6. Befejezés dátumát (Év, hónap, nap) az adott mezőben megadni (+/-) \rightarrow **OK**
7. Óra megadása (+/-) \rightarrow **OK**
8. Percek megadása (+/-) \rightarrow **OK**

KI-parancs:

9. Válassza ki a kívánt napot \triangle és minden esetben \checkmark erősítse meg \rightarrow **OK**-val.
10. Óra megadása (+/-) \rightarrow **OK**
11. Percek megadása (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ A program mentésre kerül.



Ⓑ NO ISMET – BE/KI programozás



A CIKLUS és az PULZUS esetén kiegészítőleg az időtartamot és/vagy a periódust is be kell állítania. Az eljárás menete megfelel egy heti program elhelyezésének.



*) Csak akkor található meg, ha BE-parancs esetén különálló napok kerültek kiválasztásra.



1. **BE/KI OK**-val megerősíteni.
 - ▷ A szabad mentési helyek röviden megjelenítésre kerülnek.
2. Válassza a csatornabővítések számát \triangle ∇ és **OK**-val erősítse meg.
3. Válassza ki a csatornákat \triangle és minden esetben \checkmark \rightarrow **OK**-val erősítse meg.
 - ▷ A hét napjai jelzés villog.

BE-parancs:

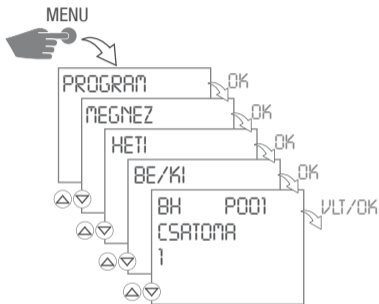
4. Válassza ki a kívánt napot \triangle és minden esetben \checkmark erősítse meg \rightarrow **OK**-val.
5. Kezdés időpontját (Hónap, nap) az adott mezőben megadni (+/-) \rightarrow **OK**
6. Befejezés időpontját (Hónap, nap) az adott mezőben megadni (+/-) \rightarrow **OK**
7. Óra megadása (+/-) \rightarrow **OK**
8. Percek megadása (+/-) \rightarrow **OK**

KI-parancs:

9. Válassza ki a kívánt napot \triangle és minden esetben \checkmark erősítse meg \rightarrow **OK**-val.
10. Óra megadása (+/-) \rightarrow **OK**
11. Percek megadása (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ A program mentésre kerül.



Program megtekintése és szerkesztése



Heti és éves programok különállóan megtekinthetők és feldolgozhatók.

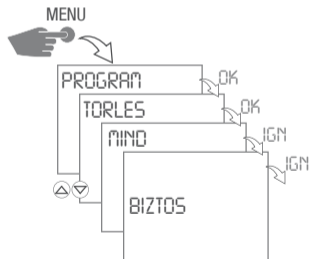
- A Δ ∇ -val tudja a programlépéseket átlapozni.
- Nyomja meg az **VLT**-t az adott program szerkesztéséhez.
Az eljárás módja megfelel egy új program elhelyezésének.
- Nyomja meg az **OK**-t, hogy a következő programba tudjon lépni.



Program törlése

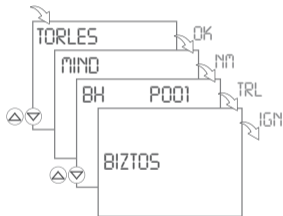
Minden program törlése

- Nyomja meg a **IGN** -t, hogy minden programot töröljön.
- Nyomja meg a **NM** -t, hogy egyes programokat töröljön.



Egyes programok törlése

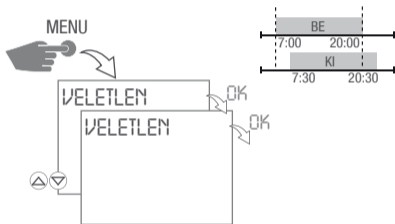
- Nyomja meg az **OK**-t, hogy a következő programba tudjon lépni.





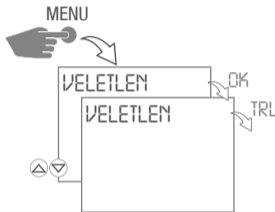
Véletlen kapcsolási program

i A programozott bekapcsolási parancs egy változtatható (véletlen) 0-30 percig tartó időtartammal késleltetésre kerül.



1. Nyomja meg az **OK**-t a véletlen kapcsolási program indításához.
 - ▷ **VÉLETLEN** villog.
2. Nyomja meg a menü-gombot a főmenübe való visszatéréshez.

Véletlen kapcsolási program befejezése




- ▶ Nyomja meg a **TRL**-t a véletlen kapcsolási program befejezéséhez.
 - ▷ Az időkapcsoló óra visszatér az automata üzembe.



Konfiguráció

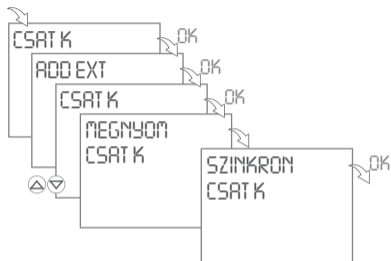


Csatornabővítés - hozzáfűzés

-  A csatornabővítés és az időkapcsoló óra kommunikációja a Powerline Communication (PLC)-n keresztül történik. A csatornabővítés és az időkapcsoló óra ugyanabban a fázisban kell, hogy működtetésre kerüljön. A két készülék távolsága nem lehet nagyobb, mint 50 méter.

Az időkapcsoló órát nyolc csatornáig tudja bővíteni. Minden bővítést külön fűzzön hozzá.

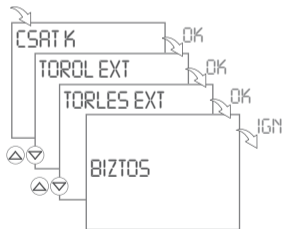
- A bővítés = 3-as és 4-es csatorna
- B bővítés = 5-ös és 6-os csatorna
- C bővítés = 7-es és 8-as csatorna



- ▶ Szinkronizáláshoz kattintson egy tetszőleges billentyűre a csatornabővítésen.
 - ▷ Sikeres szinkronizálás esetén visszaigazolás látható a kijelzőn.
 - ▷ Sikertelen szinkronizálás esetén az **SZINKRON HIBA** üzenet jelenik meg a kijelzőn.

Csatornabővítés - törlés

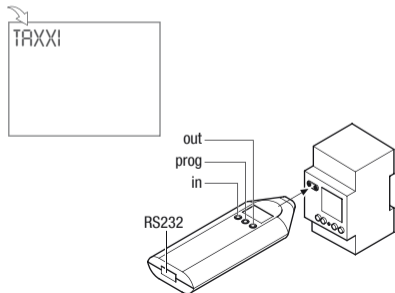
- Minden csatornabővítést külön kell törölni.
- Nyomja meg az **OK**-t, hogy a következő csatornabővítésbe tudjon lépni.
- Nyomja meg a **TRL**-t a csatornabővítés törléséhez.





Programáttöltés

- Infravörös kapcsolaton keresztül csatlakozva programokat tölthet át egy kézi programozóeszköz segítségével. Ehhez a készüléknek TAXIMODE-ban kell lennie, és feszültség alatt kell lennie.
- Nyomja meg az **ESC**-t a TAXIMODE befejezéséhez.



A kézi programozóeszköz használata:

1. Nyomja meg a **PROG**-ot a programszám kiválasztásához.
2. Nyomja meg az **IN**-t egy program beolvasásához.
Nyomja meg az **OUT**-ot egy program kivételéhez.
3. Tartsa a kézi programozóeszközt az infravörös vevő fölé.
4. Az in vagy out újbóli megnyomása elindítja az átvitelt.



Hibás átvitel az Er2-n keresztül kerül megjelenítésre.

További információkért nézze meg a kézi programozóeszköz kézikönyvét.

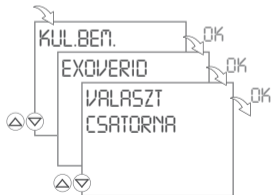


Külső bemenet - kézi kapcsoló

Az **EXOVERID** kiválasztásakor egy külső gombhoz rendelhet hozzá egy csatornát.

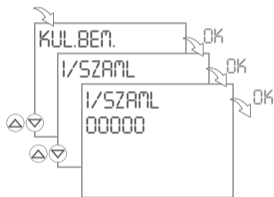
A gomb megérintésekor egy Override kapcsolási parancs kerül végrehajtásra. Ez a gomb következő érintéséig, vagy a következő automatikus kapcsolási parancsig érvényben marad.

(Az Override mód leírását lásd a 587. oldalon)



Külső bemenet - impulzusszámláló

Válassza az **I/SZAML**-t az impulzusszámláló ellenőrzéséhez. Ez számlálja, hogy milyen gyakran került megnyomásra a külső gomb.



Nyomja meg a **RES**-t az impulzusszámláló nullára való állításához és erősítse azt meg **IGN**-nel.

⚠ Ne cserélje fel a Reset-gombbal (Res.), amely a kiválasztási billentyűk közepén található!



Külső bemenet - lejárati időzítő

A **VISZASZM** kiválasztásakor tudja beállítani egy lejárati időzítő idejét.

A gomb megnyomásakor egy BE kapcsolási parancs kerül végrehajtásra. Ez kapcsolja be a kiválasztott csatornát a beállított időre. Még egyszer történő megnyomás esetén újraindul az időzítő a beállított idővel.

Amennyiben a kiválasztott csatornán egy program fut, nem kerül végrehajtásra kapcsolási parancs! Az idő lejártá után az időkapcsoló óra visszatér az automata üzembe.

Legrövidebb BE kapcsolási időtartam: 30 másodperc

Leghosszabb BE kapcsolási időtartam: 90 perc

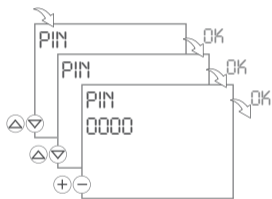


Az időzítő és a kézi kapcsoló nem választható ki egyidőben! Mindig a legutóbb kiválasztott funkció érvényes.



PIN beállítás

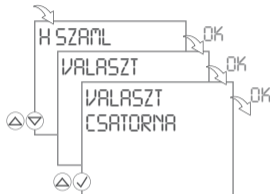
- A + --val lehet beállítani a számértéket.
- Nyomja meg az OK-t a következő szám beállításához.




Válassza a **NOPIN**-t a Pin eltávolításához.

Óraszámológó

- A $\triangle \nabla$ -val tudja kiválasztani a csatornát.



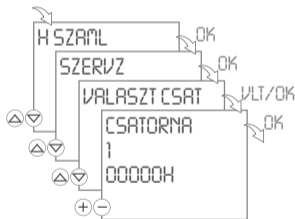
Válassza az **MEGNEZ**-t az óraszámológó ellenőrzéséhez.

- A $\triangle \nabla$ -val tudja átlapozni a csatornákat.
 - Nyomja meg a **RES**-t az erre a csatornára vonatkozó óraszámológó visszaállításához.
-  Ne cserélje fel a Reset-gombbal (Res.), amely a kiválasztási billentyűk közepén található!



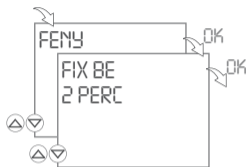
Szerviz-számláló beállítása

Be tudja állítani, hogy hány óra után jelenjen meg egy szerviz-üzenet. Ez a kijelzőn kerül megjelenítésre, amint a számláló az Ön által beállított óraértéket elérte.



- A $\triangle \nabla$ -val tud csatornát választani.
- A $+ -$ -val lehet beállítani a számértéket.

Háttérmegvilágítás



- Válassza az **FIX BE**-t a háttérmegvilágítás állandó beállításához.
- Válassza a **2 PERC**-t, hogy a háttérmegvilágítás az Ön bejegyzése után 2 perccel automatikusan kikapcsoljon.



LAN-modul hozzáfűzés

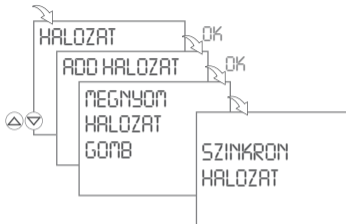


Minden LAN-modult hozzá kell fűzni a menü keresztül az időkapcsoló órához!

A LAN-modulés az időkapcsoló óra kommunikációja a Powerline Communication (PLC)-n keresztül történik.

LAN-Modul és az időkapcsoló óra ugyanabban a fázisban kell, hogy működtetésre kerüljön.

A két készülék távolsága nem lehet nagyobb, mint 50 méter.

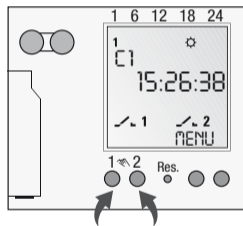




- ▶ Szinkronizáláshoz nyomja meg a COM-gombot a LAN-modulon.
 - ▷ Sikeres szinkronizálás esetén visszaigazolást láthat az időkapcsoló óra kijelzőjén. A **PLC** LED (sárga) világít a LAN-modulon.
 - ▷ Sikertelen szinkronizálás esetén az **SZINKRON HIBA** üzenet jelenik meg az időkapcsoló óra kijelzőjén.
- ▶ Válassza az **TOROL LA**-t a LAN-modul eltávolításához.



Automatikus/manuális üzem

- Kézi kapcsoló: Állandó BE / Állandó KI / OVR / Automata üzem
- Bal gomb = Csatorna 1 /
Jobb gomb = Csatorna 2



- 1x nyomni = FIX ON = FIX  1 = Állandó BE
2x nyomni = FIX OFF = FIX  1 = Állandó KI
3x nyomni = OVR = Override-Mód
4x nyomni = Automata üzem

Kapcsolási állapot kijelző

 1 = Csatorna BE

 1 = Csatorna KI

Automata üzemben nem jelenik meg kijelzés

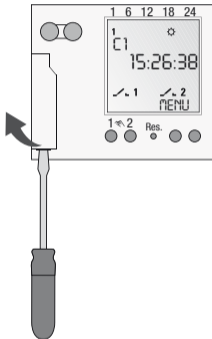
Override-mód

Az Override funkció (a program állandó felülírása) lehetővé teszi a felhasználó számára az aktuálisan futó program idő előtti befejezését vagy egy később futó program idő előtti indítását. Ez a jelenlegi csatornaállapottól függ. Az Override funkció csak az aktuális programra érvényes és a következő programváltásig megmarad. Ezután az időkapcsoló óra visszatér automata üzembe.



Karbantartás és javítás

Akkumulátorcsere



Akkumulátorcsere esetén áramellátás nélkül a dátum- és az időbeállítás elveszik!

1. Egy csavarhúzóval emelje meg az akkumulátortartót.
2. Vegye ki az akkumulátort a tartóból.
3. Helyezze be az új akkumulátort a tartóba (Lítium akkumulátor típusa: CR2032). Ügyeljen az akkumulátorok pólusaira!
4. Nyomja le az akkumulátortartót, amíg az bepattan.
5. Környezetimélően távolítsa el az akkumulátort.



Eltávolítás / Újrahasznosítás

A csomagolóanyagot a törvényben előírtaknak megfelelően, szakszerűen kell eltávolítani.

Hibás rendszerkomponensek, vagy a rendszer élettartama utáni eltávolításához kérem kövesse a következő utasításokat:

- Az eltávolítandó részeket szakszerűen, tehát anyagcsoportjuknak megfelelően elkülönítve helyezze el.
- Semmiképpen ne dobja egyszerűen a szemétkébe az elektromos- vagy elektronikus hulladékot. Használja ehhez a megfelelő átvevő helyeket.
- Olyan környezetkímélően távolítsa el a hulladékot, ahogyan az a környezetvédelmi-, újrahasznosítási- és eltávolítási technikának megfelel.

80.10.1232.7/10/10/01

Grässlin GmbH

Bundesstraße 36
D-78112 St. Georgen
Germany

Phone: +49 (0) 7724 / 933-0

Fax: +49 (0) 7724 / 933-240

www.graesslin.de

info@graesslin.de