

**ASTRONOMISCHER ZEITSCHALTER  
MIT BUS**

**Benutzerhandbuch**

# memo BUS



CE

**Vemer**  
SPA



# Inhalt

■ <b>Technische Merkmale</b>	Seite	3		
■ <b>Sicherheitshinweise</b>	Seite	4		
■ <b>Maße</b>	Seite	4		
■ <b>Anschlusspläne</b>	Seite	5		
■ <b>Display und Tastatur</b>	Seite	6		
■ <b>Inbetriebnahme</b>	Seite	7		
■ <b>Startseite</b>	Seite	8		
■ <b>Beschreibung des Menüs</b>	Seite	9		
■ <b>Menü-Einstellungen</b>	Seite	10		
Sprache	Seite	11		
Datum	Seite	12		
Uhrzeit	Seite	13		
Umstellung Sommerzeit (DST)/Winterzeit (CET)	Seite	14		
Astronomische Koordinaten	Seite	16		
Zufallsschaltung	Seite	18		
Schutz-PIN	Seite	19		
■ <b>Menü manueller Betrieb</b>	Seite	20		
■ <b>Menü-Programm</b>	Seite	22		
Neu	Seite	27		
Neu täglich zeitgesteuert	Seite	28		
Neu wöchentlich zeitgesteuert	Seite	29		
Neu monatlich/jährlich Zeitgesteuert	Seite	30		
Neu Ferien zeitgesteuert	Seite	32		
Neu Astro Nacht	Seite	34		
Neu Astro täglich	Seite	38		
			Neu Astro wöchentlich	Seite 39
			Neu Astro täglich/monatlich	Seite 40
			Neu Astro Ferien	Seite 42
			Prüfen	Seite 44
			Ändern	Seite 46
			Kopieren	Seite 48
			Löschen	Seite 49
			■ <b>Vemer BUS Menü</b>	Seite 50
			Einfache Netzwerkkonfiguration (ein memo BUS, ein oder mehrere Remote-Aktoren)	Seite 52
			Komplexe Netzwerkkonfiguration (ein memo BUS, ein oder mehrere Remote-Aktoren)	Seite 52
			Anschlussstest	Seite 53
			Programme kopieren auf dem Bus	Seite 54
			Empfangsprogramme im Bus	Seite 55
			■ <b>GPS-Menü</b>	Seite 56
			■ <b>Stundenzähler</b>	Seite 58
			■ <b>Reset</b>	Seite 60
			■ <b>Firmware</b>	Seite 62
			■ <b>Fehlersignale</b>	Seite 63
			■ <b>Batterie</b>	Seite 64
			■ <b>Bezugsnormen</b>	Seite 64

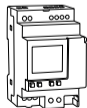
## BENUTZERHANDBUCH

Memo BUS ist ein elektronischer, digitaler Zeitschalter für die zeitliche Steuerung elektrischer Geräte. Er ermöglicht die Zeitprogrammierung (Periodizität: täglich, wöchentlich oder jährlich) oder die astronomische Programmierung.

Der memo BUS verfügt über ein integriertes Relais, kann aber bis zu neun verschiedene Kanäle (Relais) steuern. Die anderen acht Kanäle werden über zwei fernbediente Betätigungselemente RX4-8A (als Zubehör erhältlich) realisiert, die über BUS mit dem memo BUS verbunden sind. Jeder Kanal kann mit einer anderen Programmierung (Zeit oder astronomisch) verknüpft werden.

Der memo BUS bietet außerdem die Möglichkeit, ein GPS-Modul, GEO-1 (als Zubehör erhältlich) über den BUS zu verbinden, das Zeit und Position über das Satellitensystem erfasst und eine hohe Genauigkeit gewährleistet. Die Sicherungsbatterie sorgt dafür, dass die Einstellungen selbst bei einem Stromausfall erhalten bleiben. Sie kann über eine abschließbare Abdeckung ausgetauscht werden.

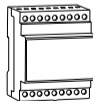
Code	Modell	Beschreibung
VE747400	memo BUS	Astronomischer Zeitschalter mit Bus für den Anschluss von GPS-Modulen und fernbedienten Betätigungselementen
VE747200	GEO-1	GPS-Modul zum Empfang von Uhrzeit und Position über Satellit
VN943700	RX4-8A	Fernbedienungsmodul mit 4 Hilfsrelais von 8 A/250 V



memo BUS



GEO-1



RX4-8A

## TECHNISCHE MERKMALE

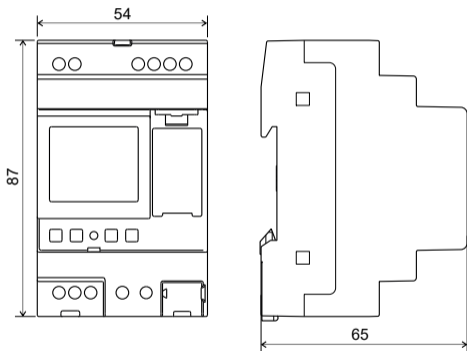
- Stromversorgung: 115 bis 230 V AC (-15% bis +10%) 50/60 Hz
  - Leistungsaufnahme: 7 VA (2.6W)
  - Lithium-Sicherungsbatterie: 3 V, Typ CR14250 (austauschbar)
  - 9 verfügbare Kanäle\*
  - Anschlüsse für:
    - Gerätestromversorgung (Klemmen 1-2)
    - Hilfsstromversorgung von 12 V DC  $\pm$  10 %, 80 mA, 1 W (kompatibel mit GEO-1 Netzteil) (Klemmen 3-4)
    - Kommunikationsbus für den Anschluss der Zusatzmodule RX4-8A und GEO-1 (Klemmen 5-6)
    - monostabiles Umschaltrelais mit maximal schaltbarer Last von 16A /250V (Klemmen 7,8,9)
  - Klemmleiste für Kabel mit maximalem Kabelquerschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup>
  - LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung (aktiv bei Netzbetrieb)
  - Speicherbare Programme: 450 (900 Ereignisse) (teilbar auf 9 Kanälen)
  - Aktionstyp: 1B
  - Betriebstemperatur: 0 bis 50°C
  - Luftfeuchtigkeit bei Betrieb: 20 bis 90%, nicht kondensierend
  - Lagertemperatur: -10 bis + 70°C
  - Gehäuse: 3 DIN-Module (TE)
  - Schutzklasse: IP20
  - Isolierung: verstärkt zwischen zugänglichen Teilen (frontal) und allen anderen Anschlüssen
- \* Die 9 Kanäle werden physikalisch durch viele Relais realisiert. Kanal 1 befindet sich direkt auf dem memo BUS. Die anderen 8 Kanäle werden über die Verbindung zweier zusätzlicher RX4-8A-Module über Bus realisiert.

## SICHERHEITSHINWEISE

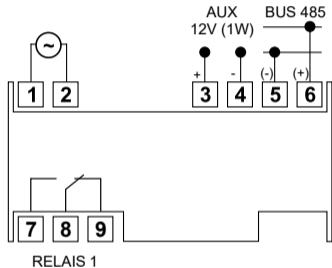
■ **Während Installation und Betrieb des Produkts müssen die folgenden Anweisungen beachtet werden:**

- 1) ) **Das Gerät muss von einer qualifizierten Person unter strikter Einhaltung der in diesem Handbuch angegebenen Anschlusspläne installiert werden.**
- 2) **Nach der Installation muss sichergestellt sein, dass die Anschlussklemmen nicht ohne entsprechende Werkzeuge erreicht werden können.**
- 3) **Nach der Installation muss sichergestellt sein, dass die Anschlussklemmen nicht ohne entsprechende Werkzeuge erreicht werden können.**
- 4) **Das Gerät darf nicht betrieben oder mit Strom versorgt werden, wenn Teile davon beschädigt sind.**
- 5) **Das Produkt muss gemäß den geltenden Standards für elektrische Anlagen installiert und betrieben werden.**
- 6) **Das Gerät darf ausschließlich für die angegebenen Zwecke verwendet werden.**
- 7) **In der elektrischen Anlage muss vor dem Gerät eine Schutzvorrichtung gegen die Überströme installiert sein**
- 8) **Das Produkt kann in Umgebungen mit Messkategorie III und Verschmutzungsgrad 2 gemäß der Norm IEC 60730-1 betrieben werden.**

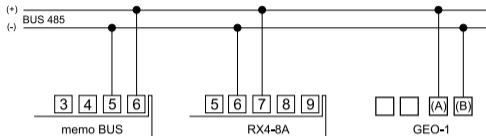
## MAßE



## ANSCHLUSSPLÄNE



### Anschluss von Geräten am Bus



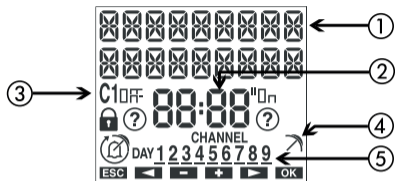
### GEO-1 Netzteil

GEO-1 muss mit einer Spannung von 12 V DC versorgt werden. Diese Stromversorgung kann an den Klemmen 3-4 des memo BUS (siehe Abbildung) entnommen werden.

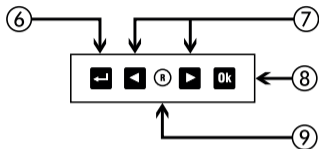


Hinweis: Einzelheiten zu den Anschlüssen von GEO-1 und RX4-8A finden Sie in den mitgelieferten Anweisungen der entsprechenden Produkte.

## DISPLAY UND TASTATUR






- ① Allgemeine Angaben
- ② Zeitangabe
- ③ Statusanzeige Kanal 1  
Kanalstatus **C1** / **OFF**  
  - 🔒 gesperrte Schaltungen
  - ❓ aktive zufällige Schaltungen
  - aktive Ferienprogramme
  - 🔊 aktives Pulsprogramm
  - 🕒 aktives manuelles Programm
- ④ Anzeige Datenübertragung von GEO-1 in Arbeit
- ⑤ Kanalstatusanzeige (KANAL)/Wochentage (TAG)
  - 2 konfiguierter Kanal (im Aus-Zustand)
  - 2 konfiguierter Kanal (im Ein-Zustand)
  - ⚡ fehlgeschlagener konfigurierter Kanal (keine Kommunikation)



- ⑥ Display einschalten  
Zugriff auf das Menü  
ESC (eine Ebene zurück)
- ⑦ Wert erhöhen/verringern  
Blättern durch die Menüpunkte
- ⑧ Auswahl bestätigen
- ⑨ Hardware-Reset



## INBETRIEBNAHME

- Wenn der memo BUS ausgepackt wird, ist dieser ausgeschaltet: Drücken Sie die Taste  und warten Sie einen Moment, bevor sich das Display aktiviert.
- Die eingestellte Sprache ist Italienisch. Zum Ändern der Sprache drücken Sie die Taste  und halten Sie diese mindestens 3 Sekunden lang gedrückt. Wählen Sie zwischen: Italienisch, Englisch, Spanisch, Französisch oder Deutsch. Mit  bestätigen.
- Stellen Sie die Verbindungen gemäß den Anschlussplänen auf Seite 5 dieses Handbuchs her.
- Den memo BUS mit Strom versorgen: Die Hintergrundbeleuchtung leuchtet dauerhaft. Zusätzlich angeschlossene Module (RX4-8A, GEO-1) mit Strom versorgen
- Die Sicherungsbatterie ermöglicht es dem memo BUS Datum und Zeit aktuell zu halten. Um die anderen Einstellungen vorzunehmen, folgen Sie den folgenden Schritten:

---

Datum	- Format: TT-MM-JJ
	- 1. Tag der Woche: Montag

---

---

Astronomische Koordinaten-	Land: Italien
	- Stadt: Agrigento
	- Breitengrad: Nord (37° 19' 12")
	- Längengrad: Ost (13° 34' 12")

---

Sommerzeit (DST) Umstellung: aktiv	- Beginn der Sommerzeit (DST): Letzter Sonntag im März um 02:00 Uhr
	- Ende der Sommerzeit (DST): Letzter Sonntag im Oktober um 03:00 Uhr

---

Zeitkorrektur:	- Sonnenaufgang: +0:00
	- Sonnenuntergang: +0:00

---

Zeitzone:	+1:00 UTC
-----------	-----------

---

Zufällige Schaltungen:	- Mindestwert: 1 minute
	- Höchstwert: 5 Minuten

---

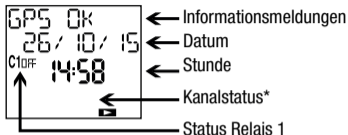
PIN:	(---)
------	-------

---

GPS-Modul:	aktiv
------------	-------

---

## STARTSEITE



### Informationsmeldungen

- Tag der Woche
- GPS-Status (falls aktiviert)
- Batteriestatus (nur wenn entladen)
- KE IN NETZ\*\*

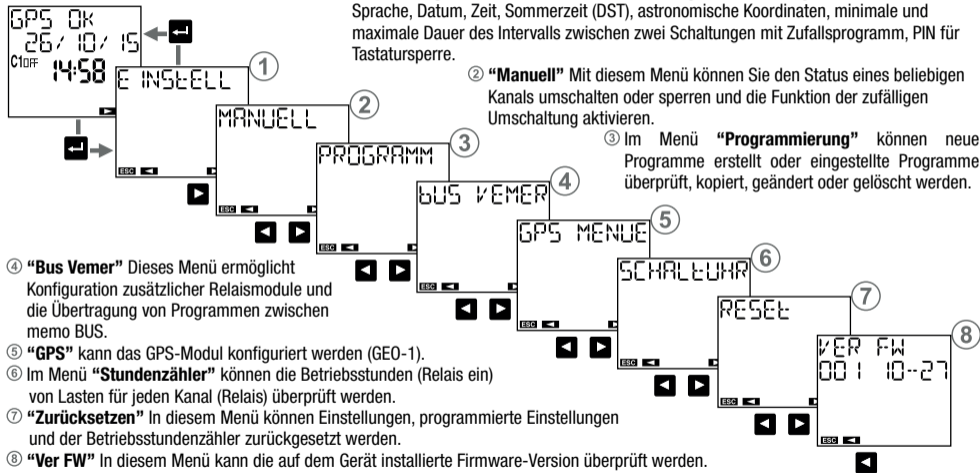
\* Siehe Seite 6. In diesem Fall gibt es keinen konfigurierten Kanal (keine Nummer eingeschaltet)

\*\* Nur wenn memo BUS nicht vom Netz versorgt wird.  
In diesem Zustand ist die Hintergrundbeleuchtung nicht aktiv und das Relais ausgeschaltet.

- Drücken Sie die Taste:
  - , um auf das Menü des Gerätes zuzugreifen
  - und , um durch die Meldungen des memo BUS zu blättern
  - , um die berechneten Sonnenauf- und -untergangszeiten anzuzeigen\*\*\*

\*\*\* Die angezeigten Zeiten berücksichtigen mögliche eingegebene Korrekturwerte (siehe Seite 16)  
Wenn das Display anzeigt, bedeutet dies, dass die berechnete Sonnenaufgangszeit nach der Sonnenuntergangszeit liegt. Wenn das Display anzeigt, bedeutet dies, dass die berechnete Sonnenaufgangszeit vor 00:00 Uhr liegt oder dass der berechnete Sonnenuntergang um 23:59 Uhr ist.

## BESCHREIBUNG DES MENÜS

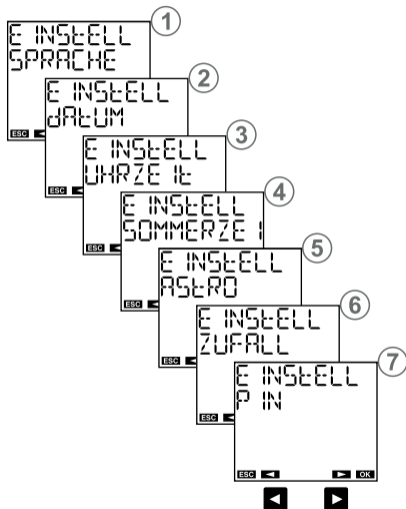


- ① **"Einstellungen"** In diesem Menü können Sie folgende Einstellungen vornehmen: Sprache, Datum, Zeit, Sommerzeit (DST), astronomische Koordinaten, minimale und maximale Dauer des Intervalls zwischen zwei Schaltungen mit Zufallsprogramm, PIN für Tastatursperre.
- ② **"Manuell"** Mit diesem Menü können Sie den Status eines beliebigen Kanals umschalten oder sperren und die Funktion der zufälligen Umschaltung aktivieren.
- ③ Im Menü **"Programmierung"** können neue Programme erstellt oder eingestellte Programme überprüft, kopiert, geändert oder gelöscht werden.
- ④ **"Bus Vemer"** Dieses Menü ermöglicht Konfiguration zusätzlicher Relaismodule und die Übertragung von Programmen zwischen memo BUS.
- ⑤ **"GPS"** kann das GPS-Modul konfiguriert werden (GEO-1).
- ⑥ Im Menü **"Stundenzähler"** können die Betriebsstunden (Relais ein) von Lasten für jeden Kanal (Relais) überprüft werden.
- ⑦ **"Zurücksetzen"** In diesem Menü können Einstellungen, programmierte Einstellungen und der Betriebsstundenzähler zurückgesetzt werden.
- ⑧ **"Ver FW"** In diesem Menü kann die auf dem Gerät installierte Firmware-Version überprüft werden.

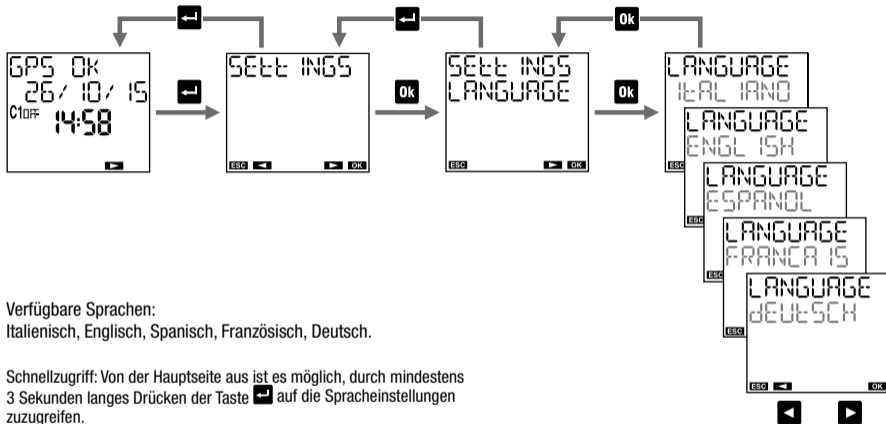
## MENÜ-EINSTELLUNGEN

Im Menü "Einstellungen" können Sie die allgemeinen Betriebseinstellungen von memo BUS anzeigen und gegebenenfalls ändern:

- ① Sprache
- ② Datum
- ③ Uhrzeit
- ④ automatische Sommerzeitumstellung
- ⑤ Position (astronomische Koordinaten)
- ⑥ Intervalldauer zwischen zwei zufälligen Schaltungen
- ⑦ Tastensperre durch PIN



## Sprache

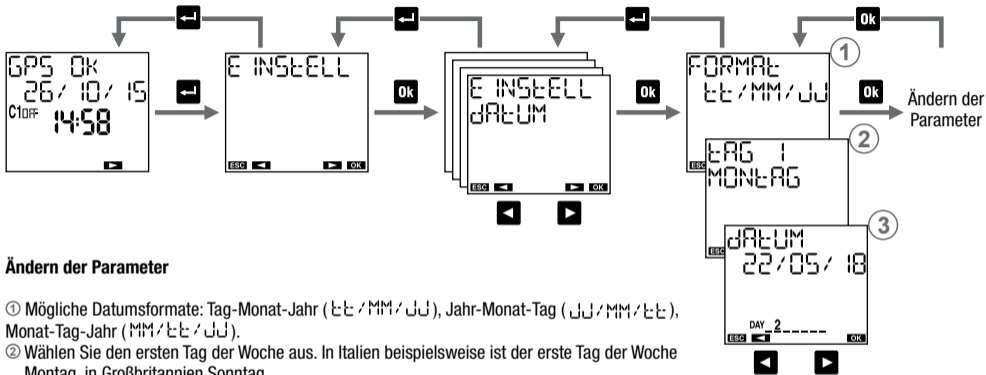


Verfügbare Sprachen:

Italienisch, Englisch, Spanisch, Französisch, Deutsch.


Schnellzugriff: Von der Hauptseite aus ist es möglich, durch mindestens 3 Sekunden langes Drücken der Taste  auf die Spracheinstellungen zuzugreifen.

## Datum

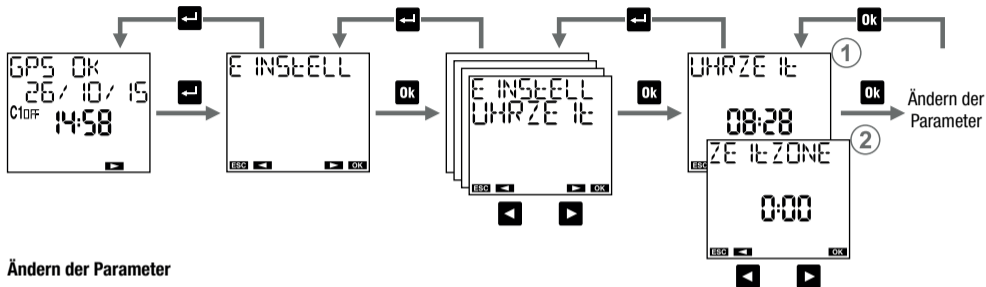


## Ändern der Parameter

- ① Mögliche Datumsformate: Tag-Monat-Jahr (TT/MM/JJ), Jahr-Monat-Tag (JJ/MM/TT), Monat-Tag-Jahr (MM/TT/JJ).
- ② Wählen Sie den ersten Tag der Woche aus. In Italien beispielsweise ist der erste Tag der Woche Montag, in Großbritannien Sonntag
- ③ Geben Sie das Datum ein: Tag, Monat, Jahr.

Wenn der GEO-1 verbunden und aktiviert ist, synchronisiert memo BUS Datum, Uhrzeit und Koordinaten (Längengrad, Breitengrad) anhand des empfangenen GPS-Signals. Die Synchronisation erfolgt automatisch alle 30 Minuten und wird durch das blinkende Symbol  angezeigt (2 mal). Die vom GPS-Signal empfangenen Daten überschreiben manuell vorgenommene Änderungen.


## Uhrzeit



## Ändern der Parameter

- ① Stellen Sie die Uhrzeit ein: Stunden, Minuten.
- ② Stellen Sie die Zeitzone ein\*. Bereich: -14:00 bis +14:00 (in Schritten von 15 Minuten).  
Für Italien & Deutschland stellen Sie +1:00 ein.

\* Die Zeitzone muss manuell auch mit angeschlossenem GEO-1-Modul eingestellt werden.

Wenn der GEO-1 verbunden und aktiviert ist, synchronisiert memo BUS Datum, Uhrzeit und Koordinaten (Längengrad, Breitengrad) anhand des empfangenen GPS-Signals. Die Synchronisation erfolgt automatisch alle 30 Minuten und wird durch das blinkende Symbol  angezeigt (2 mal). Die vom GPS-Signal empfangenen Daten überschreiben manuell vorgenommene Änderungen.

## Umstellung Sommerzeit (DST)/Winterzeit (CET)

Die Umstellung von Sommerzeit (DST) auf Winterzeit (CET) und umgekehrt kann automatisch erfolgen. In diesem Fall nimmt memo BUS folgende Änderungen vor:

- Beim Übergang von Winterzeit (CET) auf Sommerzeit (DST) wird die Uhrzeit um eine Stunde vorgestellt.
- Beim Übergang von Sommerzeit (DST) auf Winterzeit (CET) wird die Uhrzeit um eine Stunde zurückgestellt.

Für jede Umstellung müssen die folgenden Angaben gemacht werden:



Die Woche des Monats,  
in der die Zeitumstellung  
stattfindet (erste, zweite, dritte,  
vierte, letzte)



Der Wochentag  
(Montag: 1, Dienstag: 2, ...)



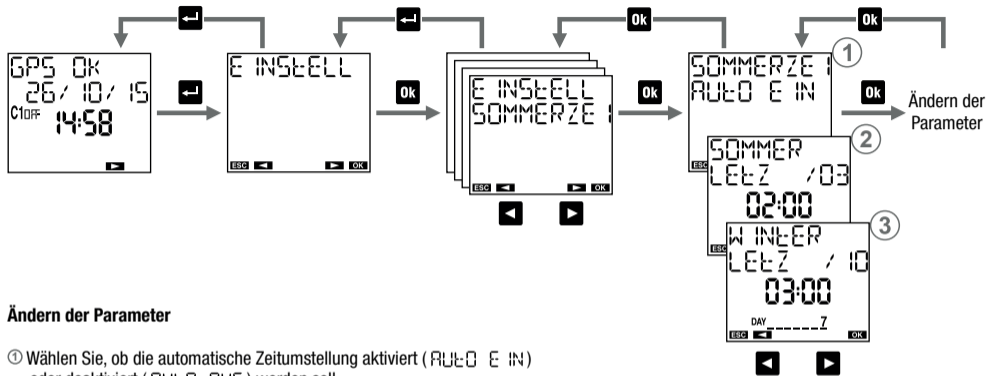
Der Monat



Die Stunde

In Italien beginnt die Sommerzeit (DST) beispielsweise am letzten (LEETZ) Sonntag (7) im März (03) um 02:00 Uhr und endet am letzten (LEETZ) Sonntag (7) im Oktober (10) um 03:00 Uhr.





## Ändern der Parameter

- ① Wählen Sie, ob die automatische Zeitumstellung aktiviert (AUTO E IN) oder deaktiviert (AUTO AUS) werden soll.
- ② Stellen Sie Datum und Uhrzeit für die Umstellung von Winterzeit (CET) auf Sommerzeit (DST) ein.
- ③ Stellen Sie Datum und Uhrzeit für die Umstellung von Sommerzeit (DST) auf Winterzeit (CET) ein.

## Astronomische Koordinaten

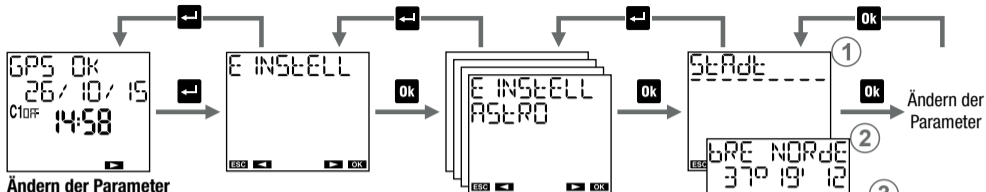
Die Einstellung der geografischen Koordinaten des Installationsortes ermöglicht es dem memo BUS, für jeden Tag des Jahres Sonnenauf- und -untergangszeiten zu berechnen. Um diesen Vorgang zu vereinfachen, werden die Koordinaten der unten aufgelisteten Orte im memo BUS gespeichert. Wenn sich Ihr Standort darunter befindet, können Sie diese aus dem Menü ① wählen. Andernfalls müssen die Koordinaten für Längen- und Breitengrad eingegeben werden (② ③).

**Anmerkung:** Die Anzeige an Punkt ① zeigt "-----" wenn die Koordinaten manuell eingegeben oder über GPS erfasst wurden.

Standort gespeichert in Memo BUS:


- Italien: alle Provinzen
- Vereinigtes Königreich: Cardiff, Belfast, Edinburgh, London
- Spanien: Barcelona, Madrid, Sevilla, Valencia
- Frankreich: Lyon, Marseille, Paris, Toulouse
- Deutschland: Berlin, Hamburg, Köln, München

Die Korrektur von Sonnenauf- und -untergangszeiten ist nützlich für Anwendungen, die das Einschalten von Lichtern an bestimmten Orten erfordern. Es kann tatsächlich sein, dass störende Elemente, wie z. B. Berge, die tatsächlichen Zeiten von Sonnenauf- und -untergang beeinflussen, wodurch es erforderlich wird, die berechneten Zeiten um einige Minuten zu korrigieren. Die Dämmerung ist die Zeitspanne vor Sonnenaufgang oder nach Sonnenuntergang, die durch die Beständigkeit des Lichts aufgrund der Ausbreitung durch die Atmosphäre des Sonnenlichts gekennzeichnet ist. Während dieser Zeitintervalle ist es möglich, Objekte klar zu unterscheiden und Outdoor-Aktivitäten ohne zusätzliche Beleuchtung durchzuführen. Daher ist es für einige Anwendungen interessanter, für Ein- und Ausschalten die Dämmerungszeit (zivil) anstelle von Sonnenauf- und -untergang zu wählen. Mit dem memo BUS ist es möglich, Lasten abhängig von der Sonnenauf- und -untergangszeit oder der Dämmerungszeit ein- oder auszuschalten. Die berechnete Zeitkorrektur gilt auch für die Dämmerungszeiten. Zur Anzeige der berechneten Einschaltzeit (Sonnenuntergang) und Ausschaltzeit (Sonnenaufgang), drücken Sie auf der Hauptseite die Taste ok (siehe Seite 8).

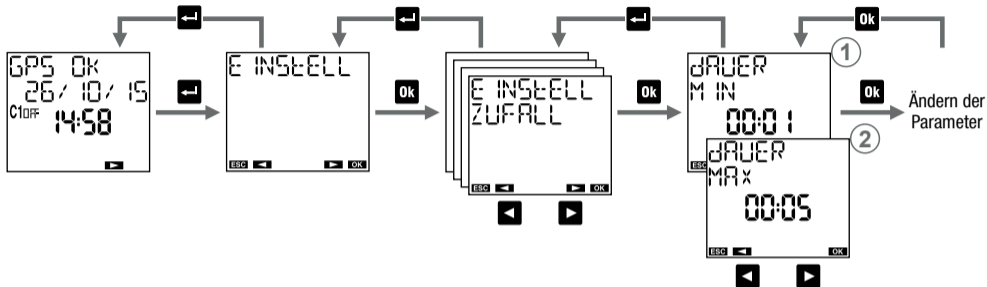


### Ändern der Parameter

- ① Wählen Sie den Installationsort aus. Wenn dieser nicht vorhanden ist, fahren Sie mit Schritten ② und ③ fort.
- ② Stellen Sie den Breitengrad des Installationsortes ein.
- ③ Stellen Sie den Längengrad des Installationsorts ein.
- ④ Stellen Sie, falls nötig, eine Korrektur der berechneten Sonnenaufgangszeit ein. Positive Werte verzögern diese, negative legen sie auf einen früheren Zeitpunkt.
- ⑤ Stellen Sie, falls nötig, eine Korrektur der berechneten Sonnenuntergangszeit ein. Positive Werte verzögern diese, negative legen sie auf einen früheren Zeitpunkt.
- ⑥ Wählen Sie als Schaltzeiten die zivile Dämmerung (BÜRGERL 5) anstelle der Zeiten von Sonnenauf- und -untergang (BÜRGERL N).

Wenn der GEO-1 verbunden und aktiviert ist, synchronisiert memo BUS Datum, Uhrzeit und Koordinaten (Längengrad, Breitengrad) anhand des empfangenen GPS-Signals. Die Synchronisation erfolgt automatisch alle 30 Minuten und wird durch das blinkende Symbol  angezeigt (2 mal). Die vom GPS-Signal empfangenen Daten überschreiben manuell vorgenommene Änderungen.

## Zufallsschaltungen



Die Funktion "Zufallsschaltung ①" (Manuelles Menü → zufällig manuell) ermöglicht die automatische und in zufälligen Zeitintervallen stattfindende Schaltungen für jeden der 9 verfügbaren Kanäle.

In diesem Menü können die minimale und maximale Dauer des Zeitintervalls zwischen zwei zufälligen Schaltungen festgelegt werden. Die Standard-Mindestdauer beträgt 1 Minute, die maximale Dauer beträgt 5 Minuten.

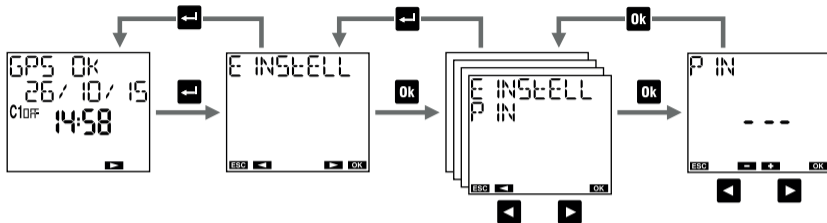
### Ändern der Parameter

① Stellen Sie die Mindestdauer ein. Es können Werte zwischen 1 Minute und der maximalen Dauer eingestellt werden.

② Stellen Sie die maximale Dauer ein. Es können Werte zwischen der Mindestdauer und 23:59 eingestellt werden.

Hinweis: Wenn die Mindestdauer der Maximaldauer entspricht, werden die Schaltvorgänge in festen Zeitintervallen ausgeführt.

## Schutz-PIN



Der Schutzcode (PIN) dient dazu, die Tastatur zu sperren und Änderungen durch Unbefugte zu verhindern. Bei aktivem PIN-Schutz ist bei Drücken einer beliebigen Taste die PIN einzugeben: Ist die PIN richtig, wird die Tastatur entsperrt; 3 Minuten nach dem letzten Tastendruck wird die Tastatur automatisch gesperrt.

### **PIN-Schutz aktivieren:**

- stellen Sie einen Wert zwischen 000 und 999 ein.

### **PIN-Schutz deaktivieren:**






- stellen Sie "---" (vor 000 oder nach 999) ein.

Hinweis: Wenn Sie Ihren PIN-Code zum Entsperrten des memo BUS vergessen haben, müssen Sie einen Hardware-Reset durchführen (siehe Seite 60).

## MENÜ MANUELLER BETRIEB








Im Menü "Manuell" können Sie manuell auf die Kanäle des memo BUS zugreifen und deren Status prüfen (ein, aus oder "-----" bei nicht konfiguriertem Kanal).

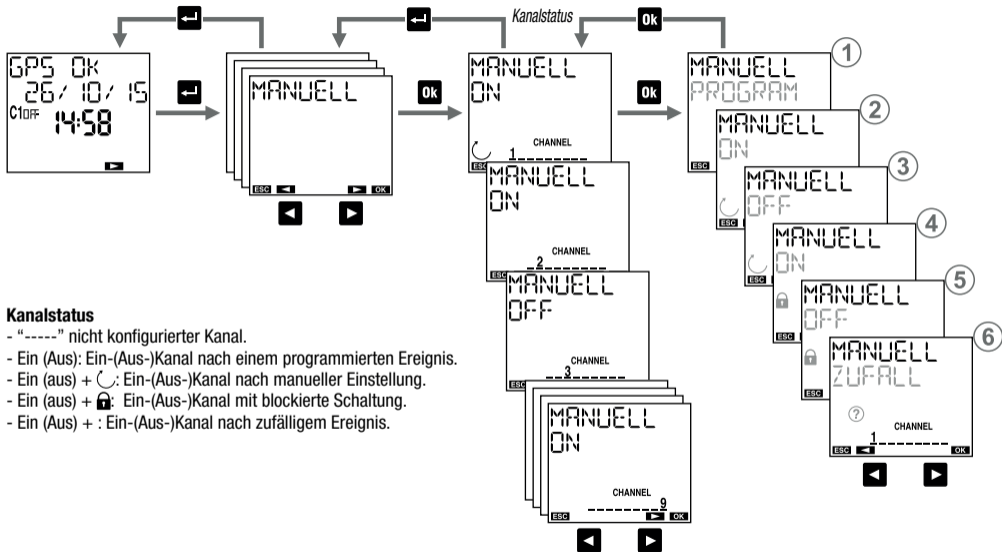
### Mögliche Betriebsmodi:

- ① **Programm:** Der ausgewählte Kanal folgt der eingestellten Programmierung.
- ② **Temporär ein**  : Der ausgewählte Kanal wird bis zum nächsten programmierten Aus-Ereignis eingeschaltet.
- ③ **Temporär aus**  : Der ausgewählte Kanal wird bis zum nächsten programmierten Ein-Ereignis ausgeschaltet.
- ④ **Permanent ein**  : Der ausgewählte Kanal ist bis zum manuellen Entsperren in der Ein-Position gesperrt (zum Entsperren, dieses Menü aufrufen und eine andere Aktion einstellen).
- ⑤ **Permanent aus**  : Der ausgewählte Kanal ist bis zum manuellen Entsperren in der Aus-Position gesperrt (zum Entsperren, dieses Menü aufrufen und eine andere Aktion einstellen).
- ⑥ **Zufällig**  : Der ausgewählte Kanal ist eingeschaltet und wird dann in zufälligen Intervallen ein- und ausgeschaltet (minimales und maximales Intervall können im Menü "Einstellungen → Zufall" festgelegt werden).

### Tastenkombinationen (nur für Kanal 1)

Für den im memo BUS integrierten Kanal (Kanal 1) können die oben Beschriebenen Einstellungen auch über folgende Tastenkombinationen festgelegt werden:

- Temporär ein/aus: Taste  drücken. Wenn aus Ein Ausgeschaltet wird und umgekehrt.
- Permanent ein/aus: Die Taste  gedrückt halten (mindestens 3 Sekunden lang). Der aktuelle Zustand ist bis zum Entsperren gesperrt (Langes Drücken der Taste ).
- Zufällig: Die Tasten  und  gleichzeitig gedrückt halten (mindestens 3 Sekunden lang). Die Tasten  und  erneut für längere Zeit gedrückt halten zum Deaktivieren der Funktion.



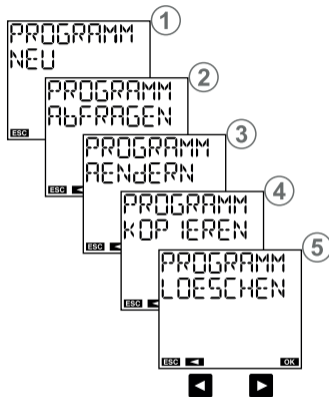
### Kanalstatus

- "-----" nicht konfigurierter Kanal.
- Ein (Aus): Ein-(Aus-)Kanal nach einem programmierten Ereignis.
- Ein (aus) + ☺: Ein-(Aus-)Kanal nach manueller Einstellung.
- Ein (aus) + 🔒: Ein-(Aus-)Kanal mit blockierte Schaltung.
- Ein (Aus) + : Ein-(Aus-)Kanal nach zufälligem Ereignis.

## MENÜ-PROGRAMM

Das Menü "Programm" bietet folgende Möglichkeiten:

- ① Erstellen eines neuen Programms
- ② Überprüfen eines erstellten Programms
- ③ Ändern oder Löschen eines erstellten Programms
- ④ Kopieren aller erstellter Programme eines Kanals in einen anderen Kanal
- ⑤ Löschen aller Programme eines Kanals

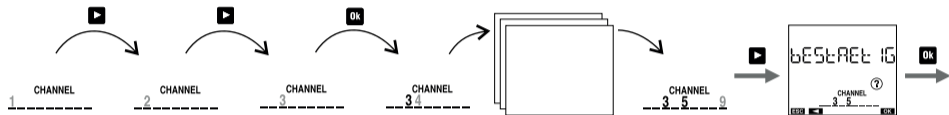




## Auswahl der Kanäle



Blättern Sie durch die Kanäle von 1 bis 9:

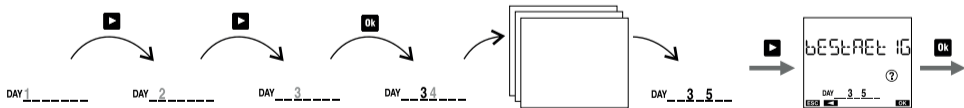
- Durch Drücken der Taste  gelangen Sie zum nächsten Kanal, ohne den aktuellen Kanal auszuwählen.
- Durch Drücken der Taste  wählen Sie den aktuellen Kanal aus/ab und gelangen zum nächsten.



## Tage auswählen

Blättern Sie durch die Wochentage von 1 bis 7:

- Durch Drücken der Taste  gelangen Sie zum nächsten Tag, ohne den aktuellen Tag auszuwählen.
- Durch Drücken der Taste  wählen Sie den aktuellen Tag aus/ab und gelangen zum nächsten.



## Programmtypen

- Programm EIN/AUS: Es besteht aus einem Schalten des EIN-Relais und einem anschließenden Schalten des AUS-Relais. Das Programm kann täglich (jeden Tag mit den gleichen Modi) oder wöchentlich (jede Woche mit den gleichen Modi) ausgeführt werden, jährlich (jedes Jahr mit den gleichen Modi)\*.
  - IMPULS EIN-Programm: Ist ein EIN-Relais, das für eine maximale Dauer von 59 Sekunden schaltet. Das Programm kann täglich (jeden Tag mit den gleichen Modi) oder wöchentlich (jede Woche mit den gleichen Modi) ausgeführt werden, jährlich (jedes Jahr mit den gleichen Modi)\*.
  - IMPULS AUS-Programm: Ist ein AUS-Relais, das für eine maximale Dauer von 59 Sekunden schaltet. Das Programm kann täglich (jeden Tag mit den gleichen Modi) oder wöchentlich (jede Woche mit den gleichen Modi) ausgeführt werden, jährlich (jedes Jahr mit den gleichen Modi)\*.
  - FERIEN-Programm: Dies ist ein Zeitraum, für den eine Start- und eine Endzeit festgelegt ist, innerhalb derer alle programmierten Schaltungen (dieses Kanals) deaktiviert sind. Das Relais befindet sich in AUS- (AUS Ferien) oder EIN-Position (EIN Ferien).
- \* Im Jahresprogramm ist es möglich, den Monat anzugeben. In diesem Fall ist die Periode monatlich (jeder Monat mit den gleichen Modi). Es gibt auch die Möglichkeit, einen genauen Datum anzugeben. Dieses Programm wird aber nur einmalig ausgeführt.

## Kanaltypen

- ZEIT-Kanal: Führt Programme vom Typ Zeit aus: EIN/AUS, EIN-Impuls, AUS-Impuls, Ferien
- ASTRO-Kanal: Führt astronomische Programme aus, d. h. in der Zeitspanne zwischen Sonnenauf- und untergang\*\*: EIN/AUS, EIN-Impuls, AUS-Impuls, Ferien, Nachtprogramme (siehe Seiten 36-37). EIN-Schaltungen, die auf einen Zeitpunkt vor Sonnenuntergang eingestellt sind, werden bei Sonnenuntergang ausgeführt, OFF-Schaltungen, die auf einen Zeitpunkt nach Sonnenaufgang eingestellt sind, werden bei Sonnenaufgang ausgeführt (mit Ausnahme einiger Nachtprogramme, die während des Tages ein- oder ausgeschaltet werden können. Siehe Seite 36).

\*\* Sonnenauf- und -untergangszeiten werden vom memo BUS automatisch anhand der während der Installation festgelegten geographischen Koordinaten berechnet. Anstelle der Zeiten von Sonnenauf- und -untergang können auch die Dämmerungszeiten genutzt werden (siehe Seite 16).

- ⚠ **Wichtig:** Auf dem gleichen Kanal können keine EIN- und AUS-Impulse nebeneinander bestehen (wenn bereits ein EIN-Impuls vorhanden ist, kann kein Ferien-AUS-Programm gespeichert werden und umgekehrt).
- ⚠ **Wichtig:** Auf dem gleichen Kanal können keine Ferien-EIN- und Ferien-AUS-Impulse nebeneinander bestehen (wenn bereits ein Ferien-EIN-Impuls vorhanden ist, kann kein Ferien-AUS-Programm gespeichert werden und umgekehrt).
- ⚠ **Wichtig:** Ein Kanal kann entweder vom Zeit- oder vom astronomischen Typ sein, aber nicht von beiden Typen gleichzeitig. Es ist nicht möglich, astronomische Programme auf einem Kanal zu speichern, auf dem sich Programme des Zeit-Typs befinden (und umgekehrt). Fehlermeldung `F-E-I-L-E-R 0 1 1` (Astroprogramm auf Zeitprogramm) und `F-E-I-L-E-R 0 1 2` (Zeitprogramm auf Astroprogramm).  
In diesem Fall müssen Sie die gespeicherten Programme auf diesem Kanal löschen (siehe Seite 49).

### Priorität der Programme

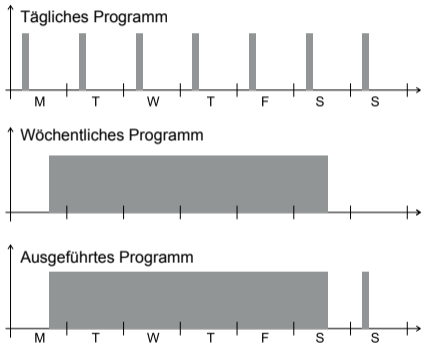
Die Priorität der Programme legt fest, wie der memo BUS vorgeht, wenn Programme mit unterschiedlichen Zeiträumen gleichzeitig laufen (1 bedeutet höhere Priorität).

Programm	Datum*	Jährlich	Monatlich	Wöchentlich	Täglich
Ferien		1			
Nacht		2			
Impuls		3			
Ein/Aus	4	5	6	7	8

- \* Datum: Wählen Sie Tag, Monat, Jahr (das Programm wird "nur einmal während der Lebensdauer des Produkts" ausgeführt).  
Wenn der Monat nicht angegeben ist, wird das Programm alle xx Tage aller Monate des angegebenen Jahres ausgeführt.

### Prioritätenliste ein/aus

Falls auf dem gleichen Kanal Ein-/Aus-Programme mit unterschiedlichen Perioden (täglich, wöchentlich, ...) vorliegen, die am gleichen Tag ausgeführt werden sollen, wird nur das Programm mit der höchsten Priorität ausgeführt.

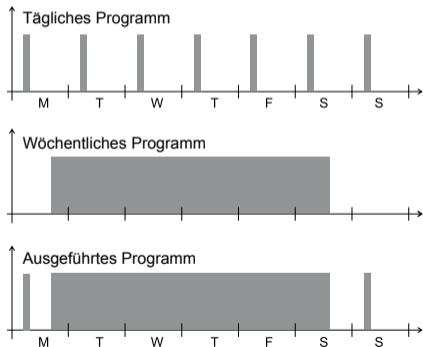


Aus diesem Beispiel ist ersichtlich, dass das Tagesereignis am Montag nicht ausgeführt wird, da am gleichen Tag der Beginn des Wochenprogramms vorgesehen ist (auch

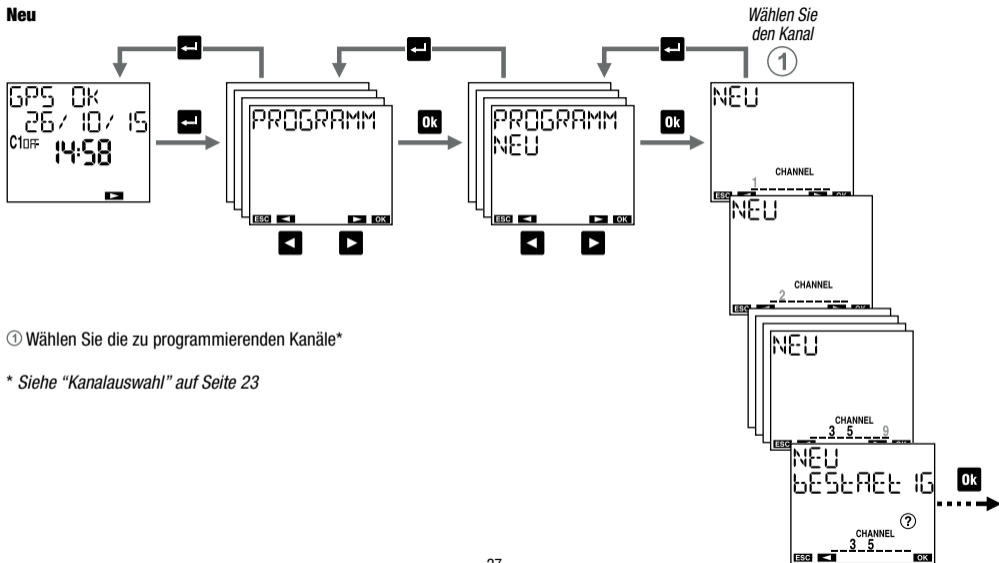
wenn das Tagesprogramm von Montag vor dem Beginn des Wochenprogramms beginnt und endet). Stattdessen wird das tägliche Sonntagsprogramm durchgeführt, weil es das einzige ist, das für diesen Tag läuft.

### Ferienprogramm

Das Ferienprogramm beginnt und endet genau zu den angegebenen Zeiten.

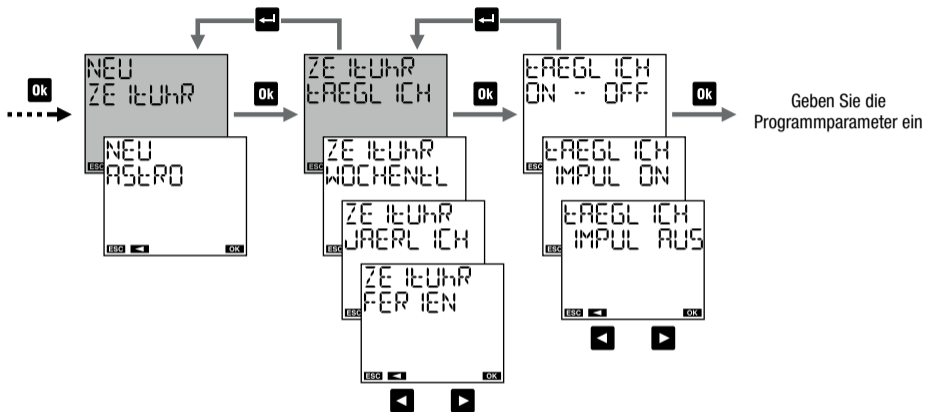


Neu



Deutsch

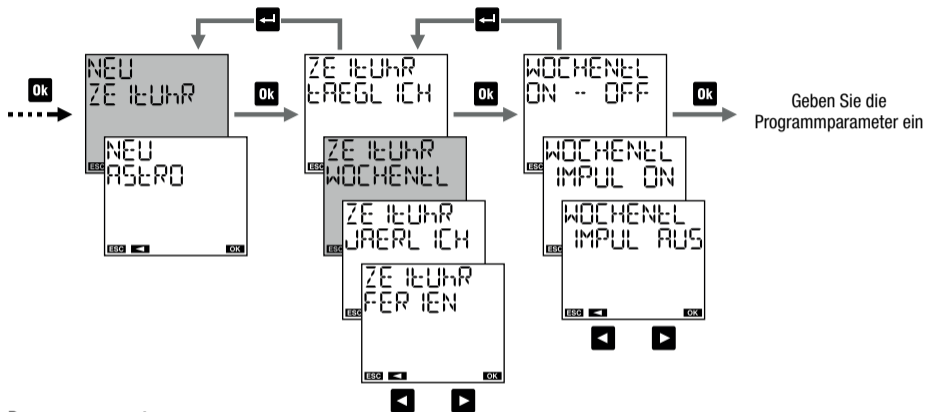
## Neu täglich zeitgesteuert



### Programmparameter

- Ein/aus: Einschaltzeit und Ausschaltzeit
- Ein-Impuls: Zeit und Impulsdauer (max. 59 Sekunden)
- Aus-Impuls: Zeit und Impulsdauer (max. 59 Sekunden)

## Neu wöchentlich Zeitgesteuert.

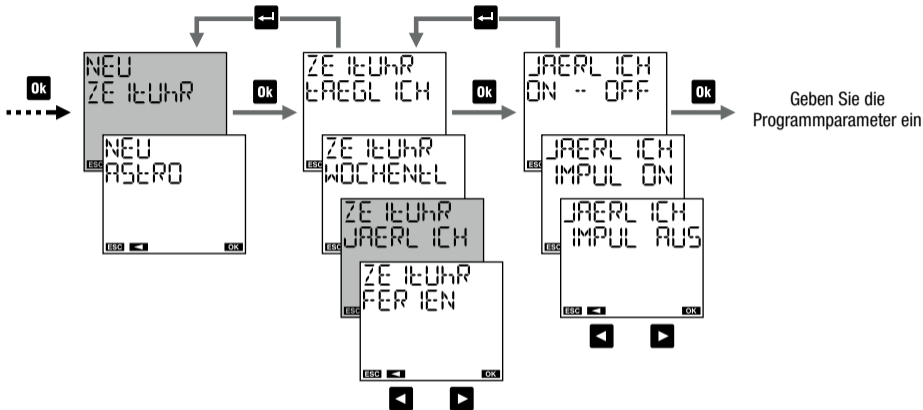


### Programmparameter

- Ein/aus: Ein- und Ausschaltzeit
- Ein-Impuls: Zeit und Impulsdauer (max. 59 Sekunden)
- Aus-Impuls: Zeit und Impulsdauer (max. 59 Sekunden)

\* Siehe "Tage auswählen" auf Seite 23

## Neue monatlich/jährlich zeitgesteuert



### Programmparameter

- Ein/aus: Tag (oder Tage)\* und Einschaltzeit, Tag (oder Tage) und Ausschaltzeit
- Ein-Impuls: Tag (oder Tage) und Impulszeit, Impulsdauer (max. 59 Sekunden)
- Aus-Impuls: Tag (oder Tage) und Impulszeit, Impulsdauer (max. 59 Sekunden)



## Auswahl des Tages (oder der Tage) in einem monatlichen oder jährlichen Programm



### ① Zur Einstellung des Programms:

in der ersten, zweiten, dritten, vierten oder letzten Woche des Monats  
am/an (den) Tag/en (Montag, ...) der gerade angegebenen Woche  
der angegebene Monat (MM für alle Monate)  
das angegebene Jahr (JJ für alle Jahre)

Hinweis: Das Ein-Ereignis muss dem Aus-Ereignis am gleichen Tag entsprechen. Wenn das Programm beispielsweise die zwei Ereignisse Montag-Ein und Mittwoch-Ein besitzt, finden am Montag und Mittwoch auch zwei Aus-Ereignisse statt. Andernfalls wird der Fehler FEHLER 0 IQ ausgegeben.

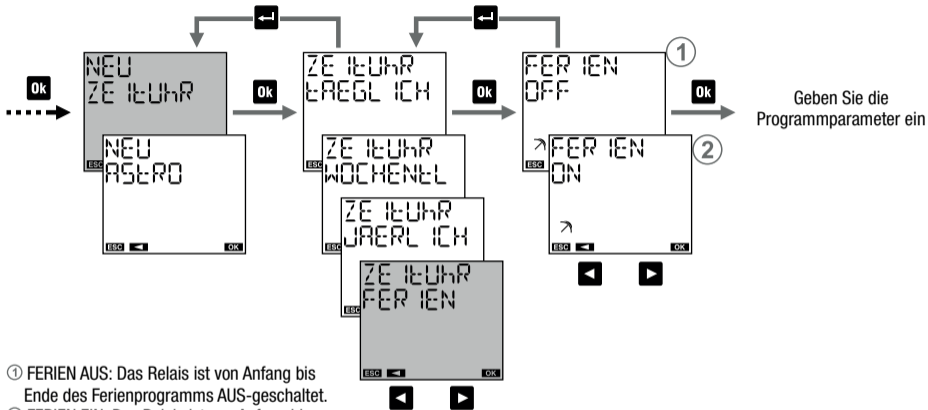
### ② Zum Einstellen des Programms am letzten Tag:

--- /MM/ JJ aller Monate aller Jahre  
--- /VV/ JJ des angegebenen Monats VV aller Jahre  
--- /MM/ ZZ aller Monate des angegebenen Jahres ZZ  
--- /VV/ ZZ des angegebenen Monats VV des angegebenen Jahres ZZ

### ③ Zum Einstellen des Programms für Tag XX (1,2,3...):

x x /MM/ JJ aller Monate aller Jahre  
x x /VV/ JJ des angegebenen Monats VV aller Jahre  
x x /MM/ ZZ aller Monate des angegebenen Jahres ZZ  
x x /VV/ ZZ des angegebenen Monats VV des angegebenen Jahres ZZ

## Neu Ferien zeitgesteuert



- ① FERIEN AUS: Das Relais ist von Anfang bis Ende des Ferienprogramms AUS-geschaltet.
- ② FERIEN EIN: Das Relais ist von Anfang bis Ende des Ferienprogramms EIN-geschaltet.

### Programmparameter

- Beginn des Programms
- Ende des Programms

## Auswahl eines Tages (oder mehrerer Tage) in einem Ferienprogramm



### ① Zur Einstellung des Programms:

in der ersten, zweiten, dritten, vierten oder letzten Woche des Monats  
am/an (den) Tag/en (Montag, ...) der gerade angegebenen Woche  
der angegebene Monat (MM für alle Monate)  
das angegebene Jahr (JJ für alle Jahre)

Hinweis: In diesem Fall muss das Ferienprogramm am gleichen Tag beginnen und enden. Andernfalls wird der Fehler FEHLER 0 10 ausgegeben.

### ② Zum Einstellen des Programms am letzten Tag:

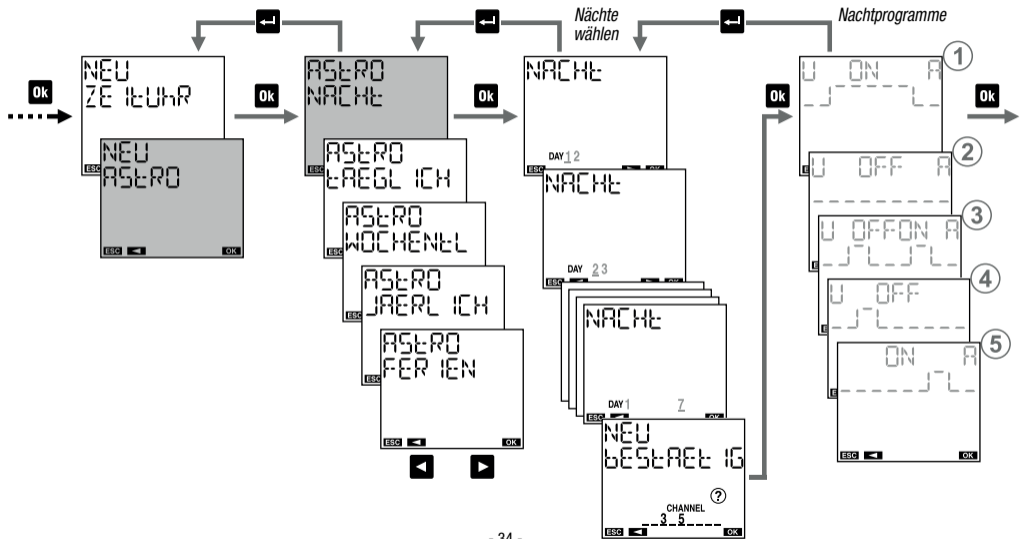
--- /MM/JJ aller Monate aller Jahre  
--- /VV/JJ des angegebenen Monats VV aller Jahre  
--- /MM/ZZ aller Monate des angegebenen Jahres ZZ  
--- /VV/ZZ des angegebenen Monats VV des angegebenen Jahres ZZ

### ③ Zum Einstellen des Programms für Tag XX (1,2,3...):

x x /MM/JJ aller Monate aller Jahre  
x x /VV/JJ des angegebenen Monats VV aller Jahre  
x x /MM/ZZ aller Monate des angegebenen Jahres ZZ  
x x /VV/ZZ des angegebenen Monats VV des angegebenen Jahres ZZ

# Programmennü: Neu Astro Nacht

Deutsch



## Auswahl von Nächten

Blättern Sie durch die Nächte der Woche vom ersten (1-2) bis zum letzten (7-1):

- Durch Drücken der Taste **▶** gelangen Sie zur nächsten Nacht, ohne die aktuellen Nacht auszuwählen.
- Durch drücken der Taste **Ok** wählen Sie die aktuelle Nacht aus bzw. ab und fahren mit der nächsten Nacht fort.



## So erkennen Sie die Auswahl:

Ist die Nacht zwischen den Tagen von A und B ausgewählt, wird Tag A eingeschaltet und unterstrichen, während B eingeschaltet ist aber nicht unterstrichen.

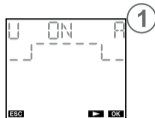
Beispielauswahl:

DAY 12345      Ausgewählte Nächte: zwischen Tag 1 und 2, zwischen Tag 2 und 3, zwischen Tag 3 und 4, zwischen Tag 5 und 6

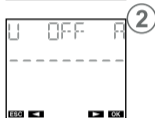
DAY 12345      Ausgewählte Nächte: zwischen Tag 1 und 2, zwischen Tag 2 und 3, zwischen Tag 4 und 5

DAY 1234 7      Ausgewählte Nächte: zwischen Tag 1 und 2, zwischen Tag 3 und 4, zwischen Tag 7 und 1

## Nachtprogramme



Bei Sonnenuntergang einschalten und bei Sonnenaufgang ausschalten.  
Kein Parameter erforderlich.



Ausgeschaltet von Sonnenunter- bis Sonnenaufgang.  
Kein Parameter erforderlich.

\* Liegt die Ausschaltzeit vor dem Sonnenuntergang, wird keine Schaltung vorgenommen. Liegt die Einschaltzeit vor dem Sonnenaufgang, wird keine Schaltung vorgenommen.

\*\* Das Einschalten wird das gesamte eingestellte Zeitintervall über fortgesetzt auch wenn die Ausschaltzeit nach Sonnenaufgang liegt.

\*\*\* Das Einschalten erfolgt vor Sonnenaufgang über das gesamte eingestellte Zeitintervall auch wenn die Einschaltzeit vor Sonnenuntergang liegt.



Einschalten bei Sonnenuntergang, Abschalten während der Nacht. Einschalten bei Nacht, Abschalten bei Sonnenaufgang. Wählen Sie einen der drei folgenden Fälle:



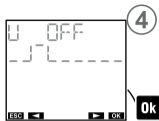
Einschalten bei Sonnenuntergang, Ausschalten zu einer einstellbaren Zeit. Einschalten bei einstellbarer Zeit, Ausschalten bei Sonnenaufgang. (\*)



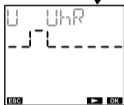
Einschalten bei Sonnenuntergang, Ausschalten nach einstellbarem Zeitintervall. Einschalten vor Sonnenaufgang anhand eines einstellbaren Zeitintervalls, Ausschalten bei Sonnenaufgang.



Einschalten bei Sonnenuntergang für eine einstellbare kurze Dauer (Impuls, max. 59 Sekunden). Einschalten bei Sonnenaufgang für eine einstellbare kurze Dauer (Impuls, max. 59 Sekunden).



4 Einschalten bei Sonnenuntergang,  
Abschalten während der Nacht.  
Wählen Sie einen der drei folgenden Fälle:



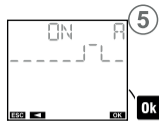
Einschalten bei Sonnenuntergang,  
Ausschalten zu einer einstellbaren  
Zeit. (\*)(\*\*)



Einschalten bei Sonnenuntergang,  
Ausschalten nach einstellbarem  
Zeitintervall. (\*\*)



Einschalten bei Sonnenuntergang für  
eine einstellbare kurze Dauer (Impuls,  
max. 59 Sekunden).



5 Einschalten während der Nacht, Ausschalten  
bei Sonnenaufgang.  
Wählen Sie einen der drei folgenden Fälle:



Einschalten bei einstellbarer Zeit, Ausschalten  
bei Sonnenaufgang. (\*)(\*\*\*)

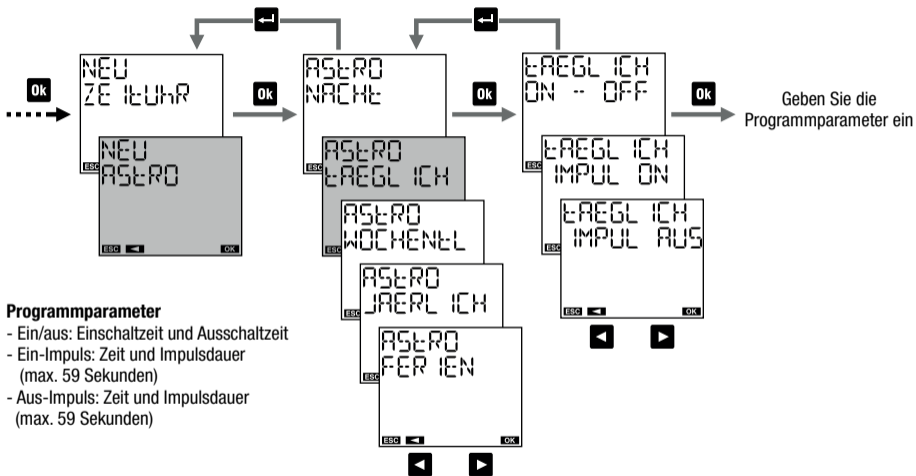


Einschalten vor Sonnenaufgang eines  
einzelbaren Zeitintervalls, Ausschalten  
bei Sonnenaufgang. (\*\*\*)



Einschalten bei Sonnenuntergang für  
eine einstellbare kurze Dauer (Impuls,  
max. 59 Sekunden).

## Neu Astro täglich

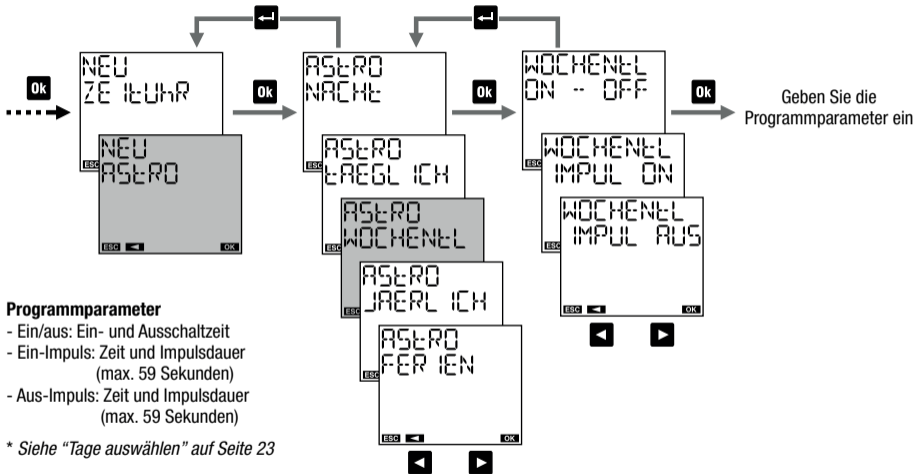


### Programmparameter

- Ein/aus: Einschaltzeit und Ausschaltzeit
- Ein-Impuls: Zeit und Impulsdauer (max. 59 Sekunden)
- Aus-Impuls: Zeit und Impulsdauer (max. 59 Sekunden)



## Neu Astro wöchentlich

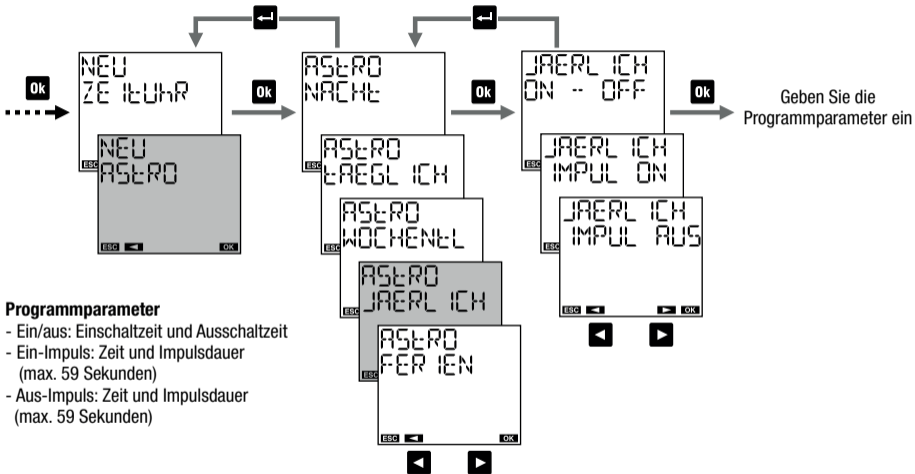


### Programmparameter

- Ein/aus: Ein- und Ausschaltzeit
- Ein-Impuls: Zeit und Impulsdauer  
(max. 59 Sekunden)
- Aus-Impuls: Zeit und Impulsdauer  
(max. 59 Sekunden)

\* Siehe "Tage auswählen" auf Seite 23

## Neu Astro monatlich/jährlich



## Auswahl des Tages (oder der Tage) in einem monatlichen/jährlichen Astro-Programm



### ① Zur Einstellung des Programms:

in der ersten, zweiten, dritten, vierten oder letzten Woche des Monats  
am/an (den) Tag/en (Montag, ...) der gerade angegebenen Woche  
der angegebene Monat (MM für alle Monate)  
das angegebene Jahr (JJ für alle Jahre)

Hinweis: Das Ein-Ereignis muss dem Aus-Ereignis am gleichen Tag entsprechen. Wenn das Programm beispielsweise die zwei Ereignisse Montag-Ein und Mittwoch-Ein besitzt, finden am Montag und Mittwoch auch zwei Aus-Ereignisse statt. Andernfalls wird der Fehler F-EH-L-E-R 0 10 ausgegeben.

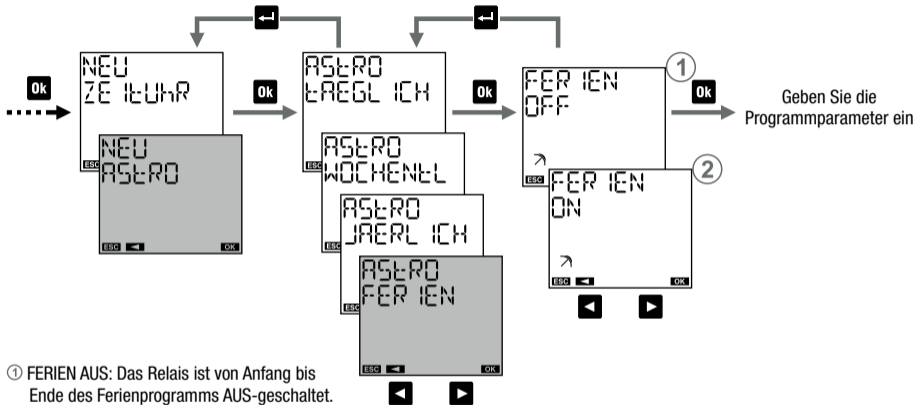
### ② Zum Einstellen des Programms am letzten Tag:

---/MM/JJ aller Monate aller Jahre  
---/VV/JJ des angegebenen Monats VV aller Jahre  
---/MM/ZZ aller Monate des angegebenen Jahres ZZ  
---/VV/ZZ des angegebenen Monats VV des angegebenen Jahres ZZ

### ③ Zum Einstellen des Programms für Tag XX (1,2,3...):

x x /MM/JJ aller Monate aller Jahre  
x x /VV/JJ des angegebenen Monats VV aller Jahre  
x x /MM/ZZ aller Monate des angegebenen Jahres ZZ  
x x /VV/ZZ des angegebenen Monats VV des angegebenen Jahres ZZ

## Neu Astro Ferien



- ① FERIEN AUS: Das Relais ist von Anfang bis Ende des Ferienprogramms AUS-geschaltet.
- ② FERIEN EIN: Das Relais ist von Anfang bis Ende des Ferienprogramms EIN-geschaltet

### Programmparameter

- Beginn des Programms
- Ende des Programms

## Auswahl eines Tages (oder mehrerer Tage) in einem Astro-Ferienprogramm



### ① Zur Einstellung des Programms:

in der ersten, zweiten, dritten, vierten oder letzten Woche des Monats  
am/an (den) Tag/en (Montag, ...) der gerade angegebenen Woche  
der angegebene Monat (MM für alle Monate)  
das angegebene Jahr (JJ für alle Jahre)

Hinweis: In diesem Fall muss das Ferienprogramm am gleichen Tag beginnen und enden.  
Andernfalls wird der Fehler FETTLER 0 IO ausgegeben.

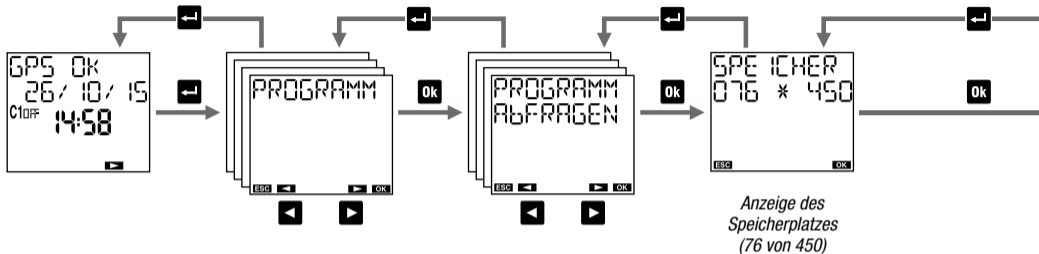
### ② Zum Einstellen des Programms am letzten Tag:

--- /MM/ JJ aller Monate aller Jahre  
--- /VV/ JJ des angegebenen Monats VV aller Jahre  
--- /MM/ ZZ aller Monate des angegebenen Jahres ZZ  
--- /VV/ ZZ des angegebenen Monats VV des angegebenen Jahres ZZ

### ③ Zum Einstellen des Programms für Tag XX (1,2,3...):

x x /MM/ JJ aller Monate aller Jahre  
x x /VV/ JJ des angegebenen Monats VV aller Jahre  
x x /MM/ ZZ aller Monate des angegebenen Jahres ZZ  
x x /VV/ ZZ des angegebenen Monats VV des angegebenen Jahres ZZ

## Prüfen

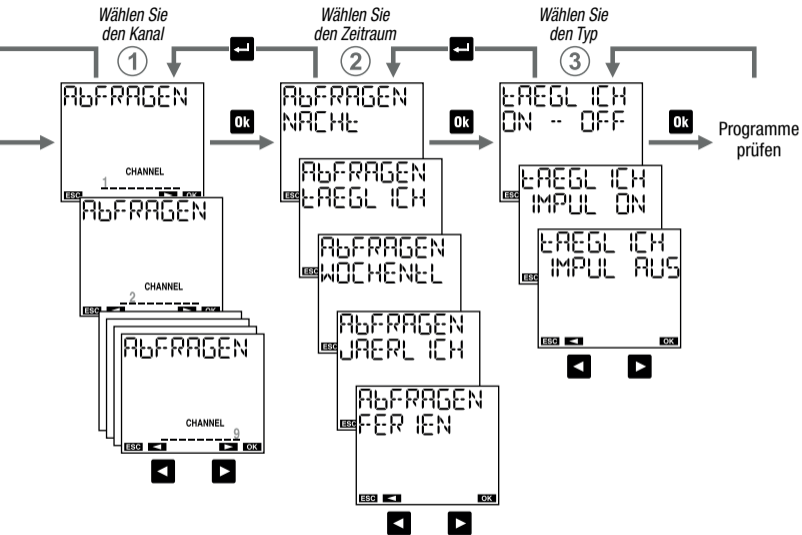


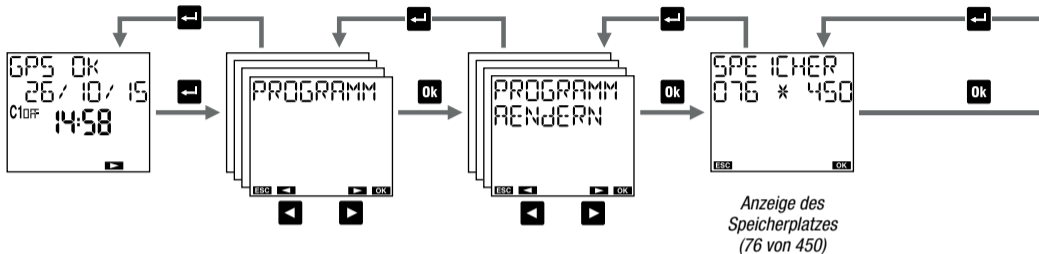
## Prüfen eines Programms

- ① Wählen Sie den Kanal: 1 ... 9
- ② Wählen Sie den Zeitraum: täglich, wöchentlich, jährlich, Ferien oder nachts (wenn es ein Kanal vom astronomischen Typ ist).
- ③ Wählen Sie den Typ: Ein/Aus, Ein-Impuls, Aus-Impuls oder Nachtprogramm (nur wenn es ein Kanal vom astronomischen Typ ist).

Hinweis: Für ein Programm müssen weitere Bildschirme angezeigt werden:

- Drücken Sie die Taste **Ok** um vom ersten zum zweiten Teil desselben Programms zu gelangen.
- Drücken Sie die Tasten **◀** und **▶**, um von einem Programm zum anderen zu wechseln.



**Ändern****Ändern oder Löschen eines Programms**

- ① Wählen Sie den Kanal: 1 ... 9
- ② Wählen Sie den Zeitraum: täglich, wöchentlich, jährlich, Ferien oder nachts (wenn es ein Kanal vom astronomischen Typ ist).
- ③ Wählen Sie den Typ: Ein/Aus, Ein-Impuls, Aus-Impuls oder Nachtprogramm (nur wenn es ein astronomischer Kanal ist).

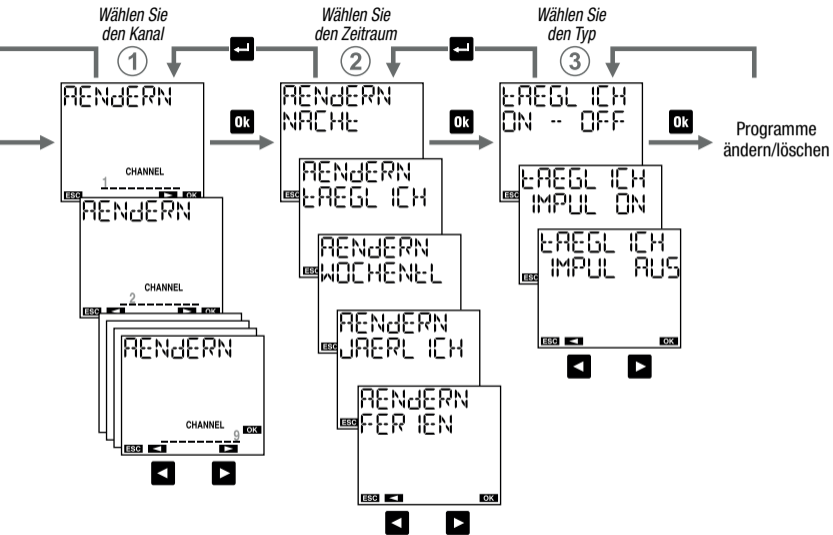
Hinweis: Für ein Programm müssen weitere Bildschirme angezeigt werden:

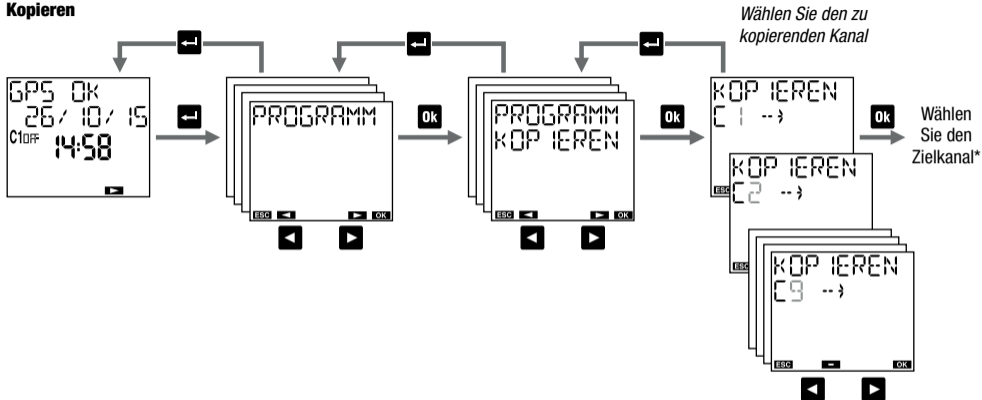
- Drücken Sie die Taste **Ok** um vom ersten zum zweiten Teil desselben Programms zu gelangen.
- Drücken Sie die Tasten **◀** und **▶**, um von einem Programm zum anderen zu wechseln.

**Ändern:** Halten Sie die Taste **Ok** mindestens 3 Sekunden lang gedrückt.

**Löschen:** Halten Sie die Taste **Ok** und **↵** lange gedrückt.



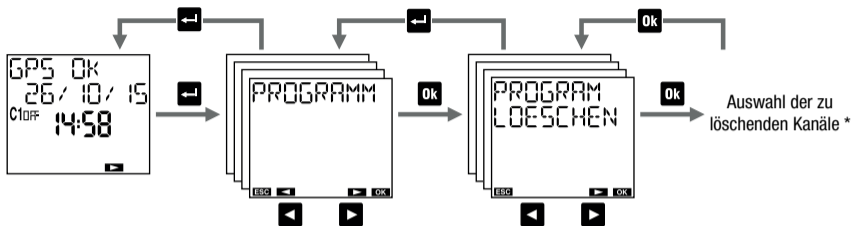


**Kopieren**

Das Menü "Kopieren" ermöglicht das Kopieren der Programme eines Kanals (Ursprungskanal) auf einen oder mehrere Kanäle (Zielkanal). Hinweis: Die zuvor auf den Zielkanälen gespeicherten Programme werden gelöscht.

\* Siehe "Kanalauswahl" auf Seite 23

## Löschen



Das Menü "Löschen" wird verwendet, um alle gespeicherten Programme auf einem oder mehreren Kanälen zu löschen.  
Hinweis: Um ein einzelnes Programm zu löschen, siehe Modus "Ändern" Seite 46.

\* Siehe "Kanalauswahl" auf Seite 23

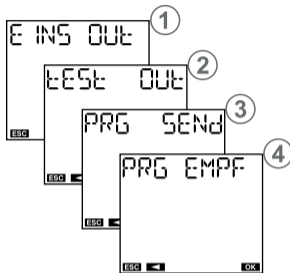
## VEMER BUS MENÜ

Mit dem memo BUS können 9 unabhängige Kanäle gesteuert werden, es gibt jedoch nur ein Relais (für Kanal 1). Mit zusätzlichen RX4-8A-Modulen können Relais hinzuzufügen und diese den Kanälen des memo BUS zugeordnet werden.

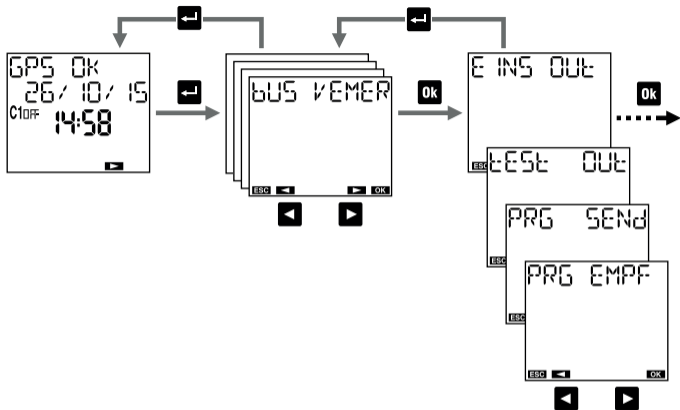
Die Remote-Aktoren und der memo BUS werden alle zusammen als "Netzwerk" bezeichnet.

Im Menü "Bus Vemer" kann die Verbindung zwischen memo BUS und den Aktoren konfiguriert oder getestet werden, ①② oder Programme unter mehreren mit dem Netzwerk verbundenen memo BUS geteilt werden ③④.

- ① Zur Konfiguration der Ausgänge, um die Kanäle von memo BUS mit den Kanälen (Relais) der Remote-Aktoren zu verknüpfen.
- ② Zum Testen der Verbindung, um die korrekte Zuordnung zwischen den Kanälen von memo BUS und den Kanälen (Relais) der Aktoren zu überprüfen.
- ③ Zum Senden von Programmen an andere mit dem Netzwerk verbundene memo BUS.
- ④ Zum Empfangen von Programmen von anderen mit dem Netzwerk verbundene memo BUS.

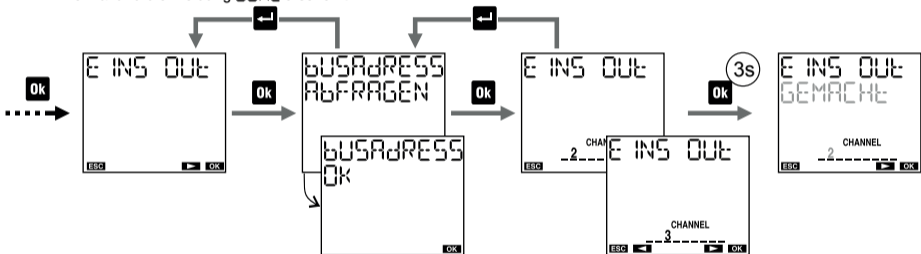


Hinweis: Während der Konfiguration oder des Kanaltests und während des Empfangs von Programmen auf dem Bus werden die Schaltungen aller Kanäle deaktiviert.



## Einfache Netzwerkkonfiguration (ein memo BUS, ein oder mehrere Remote-Aktoren)

1. Am Remote-Aktor: Modus "Kanalkonfiguration" aktivieren (siehe mitgelieferte Dokumentation)
2. Auf dem memo BUS:
  - 2.1 Wählen Sie `CONF OUT` und bestätigen Sie mit **Ok**. Der memo BUS prüft die Eindeutigkeit seiner Adresse und zeigt nach erfolgreichem Test die Meldung `ADDR BUS OK`
  - 2.2 Zum Fortfahren **Ok** drücken. Wähle mit den Tasten **◀** und **▶** den zu konfigurierenden Kanal des memo BUS.
  - 2.3 Drücken Sie die Taste **Ok** und halten Sie diese mindestens 3 Sekunden lang gedrückt. Nach der Konfiguration blinkt der Kanal zweimal und die Meldung `DONE` erscheint.

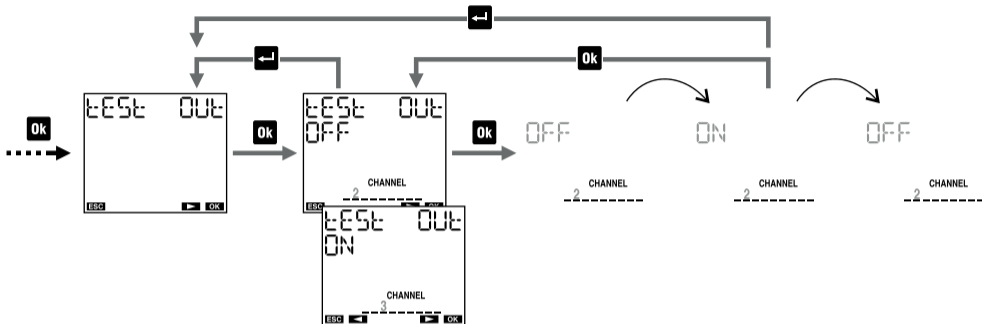


Zum Löschen der Konfiguration eines Kanals, wählen Sie den Kanal aus (Schritte 2.1 und 2.2) und halten gleichzeitig die Tasten **◀** und **Ok** für 3 Sekunden lang gedrückt.

## Komplexe Netzwerkkonfiguration (ein memo BUS, ein oder mehrere Remote-Aktoren)

Informationen zur Konfiguration des Netzwerks bei mehreren angeschlossenen memo BUS erhalten Sie beim technischen Support.

## Anschlussstest



Mit diesem Test wird die ordnungsgemäße Kommunikation zwischen dem memo BUS und dem Remote-Aktor überprüft. Es können mehrere Kanäle gleichzeitig getestet werden\*.

Während des Tests werden alle 5 Sekunden eine Reihe von Ein-Aus-Befehlen an das zu testende Relais gesendet. Der Test kann folgendermaßen beendet werden:

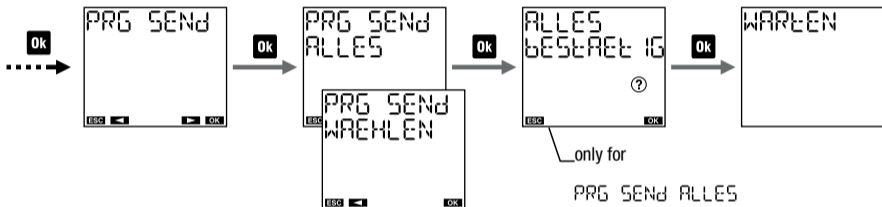
- Durch Drücken der Taste **Ok** wird der Test beendet und ein anderer Kanal getestet.
- Durch Drücken der Taste **↑** wird der Test beendet und Sie kehren zur Hauptseite zurück.

\* Siehe "Kanalauswahl" auf Seite 23

## Programme kopieren auf dem Bus

Mit dieser Funktion können Programme von einem memo BUS zu einem anderen memo BUS übertragen werden, der an das gleiche Netzwerk angeschlossen ist. Es ist möglich:

- Die Übertragung an alle anderen mit dem Netzwerk verbundenen memo BUS zu erzwingen (PRG SEND ALLES).
- Programme nur auf den memo BUS zu übertragen, bei dem der Empfangsmodus\* aktiviert wurde (PRG SEND WAEHLEN) nur für PRG SEND ALL.



Die zu kopierenden Programme können nicht ausgewählt werden. Es wird der gesamte Speicherbereich kopiert. Die zuvor auf den Empfänger-memo BUS gespeicherten Programme werden gelöscht.

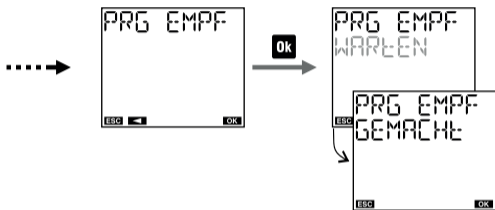
**⚠ Warnung.** Die Funktion PRG SEND ALLES überschreibt die Programme aller an das Netzwerk angeschlossenen memo BUS  
VORSICHT!



## Empfangsprogramme im Bus

Aktivieren Sie den Empfangsmodus (PRG EMPF) um Programme von einem anderen angeschlossenen memo BUS (der Programme über die Funktion PRG SEND WÄHLEN sendet) zu empfangen.

Der memo BUS bleibt 1 Minute lang in Empfang und dieser Zustand wird durch das Blinken von WÄHL signalisiert.




Falls der Empfang nicht erfolgreich ist, wird die Meldung PRG EMPF FEHLER angezeigt.

Empfangsprogramme können jederzeit stattfinden (auch wenn der Empfangsmodus nicht aktiviert ist). Dies geschieht, wenn ein anderer an das Netzwerk angeschlossene memo BUS über die Funktion PRG SEND ALLES sendet.

## GPS-MENÜ


Im GPS-Menü können Sie das zusätzliche GEO-1-Modul aktivieren oder deaktivieren.

Das GEO-1 ist ein GPS-Modul, das Datum, Uhrzeit und Position von Satelliten abrufen und diese Daten an den memo BUS senden kann.


Bei angeschlossenem und aktiviertem GEO-1 synchronisiert der memo BUS Datum, Uhrzeit und Standort (Breiten-, Längengrad) alle 30 Minuten und zeigt die Synchronisation durch das blinkende Symbol  (2 mal) an.

Auf diese Weise wird die Zeit des memo BUS immer synchronisiert und Verschiebungen aufgrund der Toleranz des Oszillators, der die Zeitbasis markiert, aufgehoben.

### Aktivierung des GEO-1:

①  einschalten.

Es kann auch der Status der Verbindung zum GEO-1 angezeigt werden (ok, wartend, Fehler).

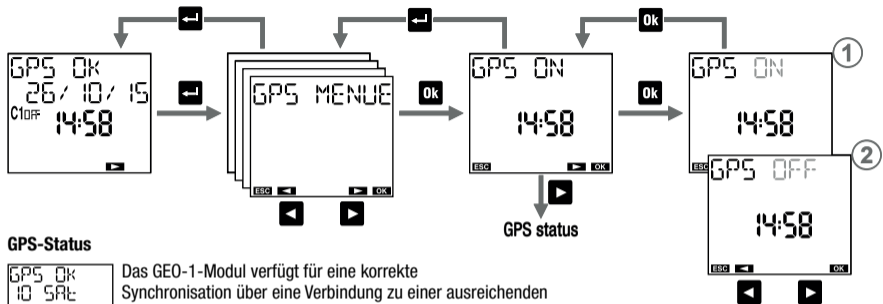
Auf der Statusseite können Sie durch Drücken der Taste  für mindestens 3 Sekunden die Datenübertragung vom GEO-1 zum memo BUS erzwingen.

(Das Display zeigt `WAIT COMMUNICA`).

### Deaktivierung des GEO-1:

②  ausschalten. Wenn das GPS-Modul nicht angeschlossen ist, ist es ratsam, GPS auf AUS zu stellen, um die Anzeige der unnötigen Informationsmeldung `GPS FELD` auf der Startseite des memo BUS zu vermeiden (siehe Seite 8).

Hinweis: Der interne Oszillator, der die Zeitbasis markiert, ermöglicht es dem memo BUS, die aktualisierte Zeit auch ohne aktivierten GEO-1 beizubehalten. In diesem Fall beträgt die Taktgenauigkeit  $\pm 0,5$  Sekunden pro Tag.



### GPS-Status



Das GEO-1-Modul verfügt für eine korrekte Synchronisation über eine Verbindung zu einer ausreichenden Anzahl an Satelliten. Zeigt die Anzahl der verbundenen Satelliten an (in diesem Fall 10).



Das GEO-1-Modul ist nicht ordnungsgemäß am memo BUS angeschlossen. Überprüfen Sie die Schaltpläne in diesem Handbuch.



Das GEO-1-Modul verfügt nicht über eine Verbindung zu einer ausreichenden Anzahl an Satelliten, die für eine korrekte Synchronisation erforderlich ist. Wenn dieser Zustand länger als ein paar Stunden andauert, ist es ratsam, das GEO-1-Modul in eine bessere Position zu bringen (außerhalb des Gebäudes).

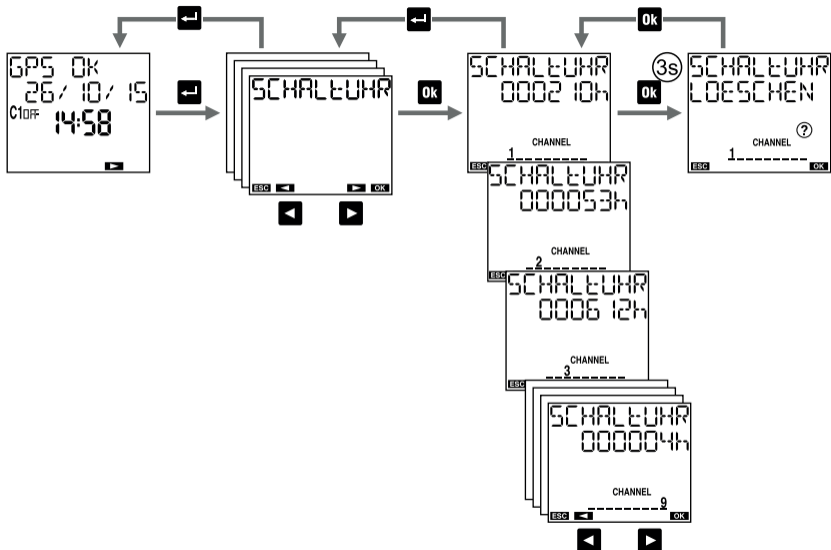
## STUNDENZÄHLER

Im Menü „Stundenzähler“ können die Betriebsstunden (Relais ein) der angeschlossenen Verbraucher angezeigt werden. Das Gerät verfügt über 9 Zähler, einen für jeden Kanal. Der Maximalwert der Zähler beträgt 99999 Stunden (etwa 11 Jahre). Ist der Maximalwert erreicht, wird der Zähler automatisch zurückgesetzt.

### Zurücksetzen eines Zählers:

1. Wählen Sie den gewünschten Kanal
2. Drücken Sie die Taste **OK** 3 Sekunden lang, bis im Display „SCHALTEUHR LOESCHEN ?“
3. Bestätigen Sie mit **OK** (drücken Sie auf **←** um ohne Zurücksetzen fortzufahren)

Hinweis: Im Menü „Reset“ können alle Zähler zurückgesetzt werden (siehe Seite 60).



## RESET

Über das Menü „Reset“ kann der ursprüngliche Zustand des Geräts wiederhergestellt werden.

### Verfügbare Resets:

- ① Einstellungen zurücksetzen: Löscht alle ausgeführten Einstellungen (außer Sprache, PIN und Kanaleinstellungen am BUS)
- ② Zeitprogramme zurücksetzen: Löscht alle gespeicherten Zeitprogramme
- ③ Ferienprogramme zurücksetzen: Löscht alle gespeicherten Ferienprogramme
- ④ Astro-Programme zurücksetzen: Löscht alle gespeicherten astronomischen Programme
- ⑤ Zähler zurücksetzen: Setzt die Zähler aller Kanäle zurück
- ⑥ Alles zurücksetzen: Führt alle oben beschriebenen Resets aus und löscht Sprache, PIN-Schutz und die Kanaleinstellungen auf dem Bus

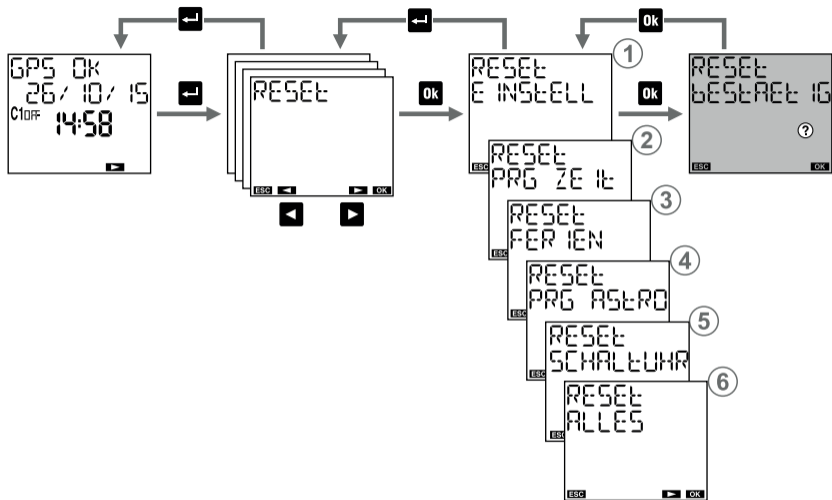
Außerdem kann ein Hardware-Reset durchgeführt werden. Damit kann das Gerät zurückgesetzt werden, wenn es beispielsweise unerwartet auf Tastatureingaben reagiert, ohne die programmierten Einstellungen/Programme zu verlieren (nur Datum und Uhrzeit gehen verloren).

Hardware-Reset durchführen:

1. Die Taste "R" mit einem spitzen Gegenstand drücken

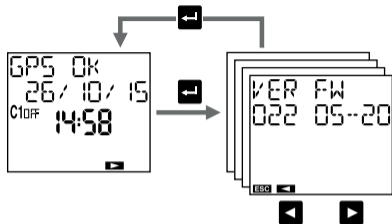


Der Hardware-Reset ist auch bei vergessener PIN nützlich. Beim Zurücksetzen wird die Tastatur für 3 Minuten entsperrt. Dies ist die für den Zugriff auf das entsprechende Menü und die Überprüfung/Deaktivierung der PIN erforderliche Zeit.



## FIRMWARE

Dieses Menü zeigt die auf dem Gerät installierte Firmware an:  
022 ist der Revisionsindex  
05 ist der Monat  
20 ist der Tag





## FEHLERSIGNALE

Bei der Einrichtung von Programmen können im Falle von Unstimmigkeiten die folgenden Fehlermeldungen auftreten:

- FEHLER001 Ein- und Aus-Ereignisse mit unterschiedlicher Häufigkeit (für jedes Ein-Ereignis muss ein Aus-Ereignis bestehen)
- FEHLER002 Gleichzeitige Ein- und Aus-Ereignisse des gleichen Programms
- FEHLER003 Mindestens zwei aufeinanderfolgende Ein-Ereignisse des gleichen Programms/Mindestens zwei aufeinanderfolgende Aus-Ereignisse des gleichen Programms
- FEHLER004 Ungültiges Datum
- FEHLER005 Zu wenig Speicher
- FEHLER006 Es wird versucht, einen Ein-Impuls auf einem Kanal einzurichten, auf dem bereits ein Aus-Impuls gespeichert ist (siehe Seite 25)
- FEHLER007 Es wird versucht, einen Aus-Impuls auf einem Kanal einzurichten, auf dem bereits ein Ein-Impuls gespeichert ist (siehe Seite 25)
- FEHLER008 Es wird versucht, ein Programm mit Ferien-Ein auf einem Kanal einzurichten, auf dem bereits ein Programm mit Ferien-Aus gespeichert ist

(siehe Seite 25)

- FEHLER009 Es wird versucht, ein Programm mit Ferien-Aus auf einem Kanal einzurichten, auf dem bereits ein Programm mit Ferien-Ein gespeichert ist (siehe Seite 25)
- FEHLER010 Es wird versucht, ein jährliches Programm von Ein- und Aus-Ereignissen an verschiedenen Tagen einzurichten
- FEHLER011 Es wird versucht, ein Astroprogramm auf einem Kanal vom Typ Zeit einzurichten (siehe Seite 25)
- FEHLER012 Es wird versucht, ein Zeitprogramm auf einem Kanal vom Typ Zeit einzurichten (siehe Seite 25)
- FEHLER030 Fehler beim Zugriff auf den Speicher\*

\* Führen Sie in diesem Fall einen Hardware-Reset durch (siehe Seite 60).

Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.

## BATTERIE

Wenn die Batterie fast leer ist, erscheint in der ersten Zeile der Anzeige **⚡** **IE**. In diesem Fall muss die Batterie so schnell wie möglich ersetzt werden.

Austausch der Batterie:

- Entfernen Sie die Abdeckung des Batteriefachs.
- Ersetzen Sie die Batterie mit einer vom Typ 3V CR14250 und bringen Sie die Abdeckung wieder an.

Damit die vorgenommenen Programmierungen und Einstellungen nicht verloren gehen, muss der Batteriewechsel innerhalb von 60 Sekunden erfolgen (falls kein Netzanschluss vorhanden ist).



Entsorgen Sie gebrauchte Batterien unter Beachtung der geltenden Vorschriften zur Entsorgung gefährlicher Abfälle.

## REFERENZSTANDARDS

Einhaltung der EU-Richtlinien  
2014/35/EU (Niederspannung)  
2014/30/EU (EMV)

Es wird unter Bezugnahme auf folgende Normen erklärt:

- EN 60730-2-7.





**Vemer S.p.A.**

I - 32032 Feltre (BL) • Via Camp Lonc, 16  
Tel +39 0439 80638 • Fax +39 0439 80619  
e-mail: [info@vemer.it](mailto:info@vemer.it) - web site: [www.vemer.it](http://www.vemer.it)