

# ABB i-bus® EIB Schaltuhr mit Wochenprogramm 2-Kanal, modular Typ SW/S 2.1

D

Bed.Anl. Nr. GH Q600 7034 P0001

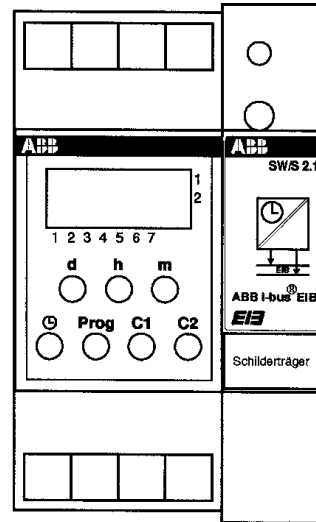


ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Postfach 101 680, D-69006 Heidelberg

Telefon (06221) 701-543, Telefax (06221) 701-724

Druckschrift-Nr.. G STO 3029 96 S0001 D, E



D2: Bedien- und Anzeigeelemente

- Programmier Taste am Gehäuse rechts oben
- Programmier-LED (rot, über der Programmier Taste)

### Bedienelemente für die Schaltuhr

- "d"-, "h"- und "m"-Taste für die Eingabe von Wochentag und Uhrzeit
- -Taste: für Umschaltung zur Zeiteingabe und Abschluß der Programmierung
- "Prog"-Taste für Einleitung der Programmierung und Eingabebestätigung
- "C1" und "C2"-Taste für Anwahl der Kanäle 1 und 2.

### Anzeigen an der Schaltuhr

- Uhrzeit und Wochentag
- Schaltzustand der Kanäle 1 und 2

Wichtige Hinweise .....	5
Gerätebeschreibung .....	8
Technische Daten .....	9
Montage .....	10
Inbetriebnahme .....	11
Physikalische Adresse .....	11
Parametrierung .....	11
Grundeinstellung der Schaltuhr .....	12
Reset, Wochentag und Uhrzeit einstellen ....	12
Testbetrieb .....	14
Programmierung .....	15
Allgemeines .....	15
Programmabfrage .....	16
Programmänderungen .....	17
Impulsbefehl-Programmierung .....	17
Programmeingabe .....	18
Betrieb .....	20
Wochentag und Uhrzeit einstellen .....	20
Automatikbetrieb .....	20
Unterbrechung des Automatikbetriebs .....	21
Handschaltung .....	21
Ferienprogramm .....	22
Feiertagsprogramm (1x-Schaltung) .....	23
Sommer-/Winterzeitschaltung .....	23

## Wichtige Hinweise

### Allgemeines

Für die Planung und Projektierung der Busgeräte in einer Installationsbus-Anlage EIB stehen detaillierte Beschreibungen der Anwendungsprogramme und Unterlagen zur Planungsunterstützung zur Verfügung. Sie können diese Unterlagen vom Hersteller beziehen; die Adresse finden Sie am Ende dieser Anleitung.

### Normen und Bestimmungen

Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des Landes zu beachten, in dem die Anlage installiert und betrieben werden soll.

### Für die Montage

Arbeiten am EIB-Installationsbus dürfen nur von geschulten Elektro-Fachkräften ausgeführt werden. Verlegung und Anschluß der Busleitung sowie der Anwendungsgeräte müssen gemäß den gültigen Richtlinien unter Beachtung des EIB-Anwender-Handbuchs "Gebäude-Systemtechnik" der nationalen EIBA durchgeführt werden.

D5: Wichtige Hinweise

Die jeweils gültigen Sicherheitsbestimmungen (z.B.: Unfallverhütungsvorschriften, "Gesetz über technische Arbeitsmittel") sind auch für die angeschlossenen Betriebsmittel und Anlagen einzuhalten.

### Behandlung und Einsatz des Geräts

- Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen
- Gerät nicht außerhalb der spezifizierten technischen Daten betreiben
- Gerät nur in geschlossenem Gehäuse (Verteiler) betreiben
- Kühlung der Geräte nicht behindern

D6: Wichtige Hinweise

### In dieser Anleitung verwendete Symbole

Das Symbol : < t >" fordert Sie auf, die Taste "t" 1 x zu drücken.

Die betreffende Taste ist in eckige Klammern < > gesetzt, wobei eine Komma-Aufzählung bedeutet, daß die Tasten hintereinander gedrückt werden sollen (z. B. < t >, < z >). Ein "+"-Symbol bedeutet, daß die Tasten gleichzeitig gedrückt werden sollen.

: < t >" bedeutet, daß Sie die betreffende Taste 2 x drücken sollen.

: < t >" bedeutet, daß Sie die Taste solange wiederholt drücken, bis der gewünschte Wert eingestellt ist. Halten Sie die Taste länger als 2 Sekunden gedrückt, so erfolgt ein schnellerer Durchlauf.

: < t >" bedeutet, daß Sie die Taste gedrückt halten sollen, bis mit diese Anweisung aufgehoben wird.

: "Text" bedeutet einen Hinweis auf einen vorangehenden Arbeitsschritt "Text".

: "Text" bedeutet einen Hinweis auf einen nachfolgenden Arbeitsschritt "Text".

D7: Wichtige Hinweise

D4: Inhalt

## Gerätebeschreibung

Mit diesem Gerät können Sie über zwei getrennte Kanäle (C1 und C2) EIB-Aktoren einer ABB i-bus EIB-Linie ein- oder ausschalten.

Der Schaltzustand der Kanäle wird im Display am rechten Rand neben den Zahlen 1 und 2 (Kanal 1 bzw. Kanal 2) angezeigt.

Insgesamt stehen Ihnen 24 Speicherplätze zur Verfügung, in denen Sie eine Folge von EIN- und AUS-Schaltbefehlen speichern können. Für jeden dieser Schaltbefehle legen Sie fest,

- für welchen Kanal (C1 oder C2) er wirksam sein soll, und
- zu welchem Zeitpunkt (Wochentag, Stunde, Minute) er ausgeführt werden soll.

Zusätzlich bietet Ihnen das Gerät ein *Ferienprogramm* und eine *Schnellumschaltung* zu

- Sommerzeit (+ 1 Stunde)
- Winterzeit (-1 Stunde).

Die über das Gerät angesteuerten Aktoren können auch *von Hand bedient* werden.

D8: Gerätebeschreibung

## Technische Daten

<b>Stromversorgung</b>	über ABB i-bus EIB
<b>Schutzart</b>	IP 20 (nach DIN 40 050)
<b>zulässige Betriebstemperatur</b>	- 5 °C bis + 45 °C
<b>Maße</b>	
(H x B x T)	86 x 54 x 64 mm
Einbaubreite	3 Module à 18 mm, (proM - Design)
<b>Gewicht</b>	0,170 kg
<b>Speicherplätze</b>	insgesamt 24
<b>Ganggenauigkeit</b>	< 1 Sekunde/Tag (bei 20 °C)
<b>min. Schaltabstand</b>	1 min.
<b>Schaltgenauigkeit</b>	sekundengenau
<b>Gangreserve</b>	6 Jahre

## Montage

### Beachten Sie für Montage und Inbetriebnahme die wichtigen Hinweise auf den vorangehenden Seiten.

Das Gerät ist zum Einbau in einen Verteilerkasten bzw. Schaltschrank vorgesehen.

Das Gerät besitzt eine Schnellbefestigung für die Tragschiene 35 mm (nach DIN EN 50022 - mit eingeklebter Datenschiene).

Sie montieren das Gerät, indem Sie es an dem vorgesehenen Montageort auf die Tragschiene aufsetzen und einrasten lassen.

## Inbetriebnahme

### Physikalische Adresse

Drücken Sie die Programmier Taste rechts oben am Gerätegehäuse; die rote Programmier-LED leuchtet auf.

Weisen Sie dem Gerät eine physikal. Adresse über die EIB-Tool-Software (ETS) zu.

Wenn die Programmierung der physikal. Adresse abgeschlossen ist, erlischt die Programmier-LED.

### Parametrierung

Die Eingabe der Gruppenadressen und der Parameter für die Anwendungssoftware erfolgt über die ETS.

## Grundeinstellung der Schaltuhr

Die Schaltuhr kann eingestellt und programmiert werden, ohne daß eine Spannungsversorgung über die Buslinie erfolgt (Batteriebetrieb).

Falls notwendig:

- Reset ausführen
- aktuellen Wochentag einstellen
- aktuelle Uhrzeit einstellen



### Reset

Mit einem "Reset" bewirken Sie:

- alle Segmente der Anzeige werden aktiviert
- die Uhrzeit wird auf "--:--" gesetzt
- eine vorhandene Programmierung wird gelöscht.

Vor Auslösung eines Resets sollten Sie auf jeden Fall kontrollieren, ob nicht bereits eine Programmierung der Schaltuhr erfolgt ist.

Um einen Reset auszulösen

: <d> + <m> + <C1> + : Reset



D9: Technische Daten

D10: Montage

D11: Inbetriebnahme

D12: Inbetriebnahme

## Wochentag und Uhrzeit einstellen

Sie aktivieren den Einstellmodus für Wochentag und Uhrzeit, indem Sie -Taste gedrückt halten. Wenn Sie die -Taste loslassen, beginnt die Uhr mit den vorgenommenen Einstellungen zu laufen.


### - Wochentag einstellen:

 : <🕒>: Einstellmodus aktiviert

 ,,,, : <d>: aktuellen Wochentag einstellen

Mit jedem Tastendruck bewegt sich ein Dreieck über der Zahlenreihe (1 ... 7). Der Montag entspricht der Zahl 1 und die Zahl 7 entspricht dem Sonntag.

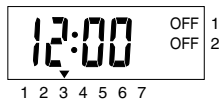
### - Uhrzeit einstellen:

 ,,,, : <h>: Stunde im Bereich 0:-- bis 23:--

 ,,,, : <m>: Minute im Bereich --:00 bis --:59

  ( ): Einstellmodus beendet

Die Uhr beginnt zu laufen; das Display zeigt beispielsweise für Mittwoch, 12:00 Uhr



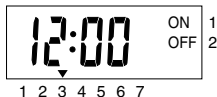
## Testbetrieb

Bevor Sie zu Testzwecken Schaltbefehle manuell auslösen, **bedenken Sie die Konsequenzen der ausgelösten Aktionen!**

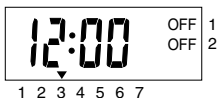
Sie können über den Kanal 1 oder 2 EIN-/AUS-Schaltbefehle an die zugeordneten EIB-Aktoren senden, indem Sie die <C1>- bzw. <C2>-Taste drücken.

Im Display wird der aktuelle Schaltzustand rechts oben neben "1" (für den Kanal 1), neben "2" (für den Kanal 2) angezeigt.

Drücken Sie beispielsweise die <C1>-Taste, so wird der Kanal 1 von OFF (= AUS) auf ON (= EIN) geschaltet; im Display erscheint neben der "1" die Anzeige "ON".




Drücken Sie erneut die <C1>-Taste, so wird wieder der Schaltzustand OFF (= AUS) hergestellt und im Display angezeigt.



## Programmierung

### Allgemeines

Sie haben insgesamt 24 Speicherplätze zur Verfügung. Sie können in diesen Speicher EIN- oder AUS-Schaltbefehle eingeben, die entsprechend der Parametrierung der Schaltuhr (und der zugeordneten EIB-Aktoren) umgesetzt werden.

Sie können die Programmierung jederzeit beenden, indem Sie die  - Taste drücken.

Wird während der Programmierung die Tasteneingabe unterbrochen oder abgebrochen, kehrt die Schaltuhr nach ca. 60 Sekunden wieder in den vorher eingestellten Betriebszustand zurück.

Wenn Sie die Programmeingabe beenden: Das Gerät aktualisiert die Schaltzustände anhand seiner Programmierung und setzt den programmgesteuerten Schaltbetrieb fort.

Damit nicht irrtümlich eine vorhandene Programmierung gelöscht wird, sollten Sie über die nachfolgend beschriebenen Abfrageverfahren eine Kontrolle vornehmen!


Achten Sie bei der Programmierung darauf, daß Sie nicht irrtümlich einen vorhandenen Befehl durch einen Gegenbefehl widerrufen.

## Programmabfrage

Sie können eine vorhandene Programmierung kontrollieren (und ggf. ergänzen), indem Sie die Inhalte der belegten Programmspeicherplätze abfragen.


- : <Prog>:  
Anzeige des ersten Programmspeicherplatzes

- weiterschalten:


: <Prog>:


Wird das Ende der durch die Programmierung belegten Speicherplätze erreicht, erscheint die Anzeige "--:--" mit blinkenden Punkten neben den Ziffern 1 und 2. Damit wird Ihnen ein freier Programmspeicherplatz für eine Erweiterung der Programmierung angeboten.

- erweitern der Programmierung:

: "Programmeingabe" / "Kanal auswählen"

- beenden der Programmabfrage:

: <Prog>: es erscheint die Anzeige "-E-"

: <🕒>:

Die Schaltuhr kehrt in die vorher eingestellte Betriebsart zurück.

D13: Inbetriebnahme

D14: Inbetriebnahme

D15: Programmierung

D16: Programmierung

## Programmänderungen

Um Speicherbefehle zu *ändern* oder zu *löschen*:

- $\text{☞}$ : <Prog>:  
Anzeige des ersten Programmspeicherplatzes
- *ändern* der Schaltanweisungen:  
 $\text{☞}$ : "Programmeingabe" / "Kanal auswählen"
- *löschen*:  
 $\text{☞}$ : <h> + <m>
- *weitschalten*:  
 $\text{☞}$ : <Prog>:

Es erscheinen die nächsten Speicherplatzbelegungen oder eine Eingabeaufforderung "--:--". Sie können die vorhandene Programmierung *erweitern* oder die Programmbearbeitung *abschließen*.

- *erweitern der Programmierung*:  
 $\text{☞}$ : "Programmeingabe" / "Auswahl des Kanals"
- *abschließen der Programmänderungen*:  
 $\text{☞}$ : <Prog>: es erscheint die Anzeige "-E-"  
 $\text{☞}$ : <⌚>:

Die Schaltuhr kehrt in die vorher eingestellte Betriebsart zurück.

## Programmeingabe

D17: Programmierung

Erscheint bei der Anzeige des Schaltzustands für einen Kanal ein Punkt, ist für diesen Kanal der programmgesteuerte Automatikbetrieb *unterbrochen*; der Kanal bleibt unabhängig von der Programmierung ein- oder ausgeschaltet.

Wenn Sie den Kanal 1 wieder auf Automatikbetrieb schalten:

$\text{☞}$  ,,,,; <m> + <C1>: bis Punkt bei "1" erlischt

Das Gerät aktualisiert den Schaltzustand für diesen Kanal anhand seiner Programmierung und setzt den programmgesteuerten Schaltbetrieb fort.

## Unterbrechung des Automatikbetriebs

Sie können alle Kanäle unabhängig voneinander und *zeitlich unbefristet* ein- oder ausschalten. Verfahren Sie wie unter "Automatikbetrieb" beschrieben.

## Handschaltung

D21: Betrieb

Wenn Sie ein neues Programm erstellen möchten, führen Sie einen Reset durch. Achtung: Dieser Reset löscht alle vorhandenen Einstellungen!

$\text{☞}$ : "Inbetriebnahme" / "Reset"

- *beginnen der Programmierung*:  
 $\text{☞}$ : <Prog>: Programmiermodus aktiviert  
In der Anzeige erscheint "--:--", oder drücken Sie wiederholt die "Prog"-Taste bis diese Anzeige erscheint. Es blinken Punkte am rechten Rand des Displays neben den Ziffern 1 (für Kanal 1) und 2 (für den Kanal 2).
  - *Kanal auswählen*  
(z. B. für Kanal 1)  
 $\text{☞}$  ,,,,; <C1>: bis gewünschter Zustand ON oder OFF angezeigt wird.
  - *Wochentage auswählen*  
(für Ausführung des Schaltbefehls)  
 $\text{☞}$  ,,,,; <d> : Auswahl des Wochentages  
 $\text{☞}$ : <Prog> : Eingabebestätigung
  - *weiteren Wochentag auswählen*:  
 $\text{☞}$ : "Wochentage auswählen"
- Oder fahren Sie fort mit "Eingabe der Schaltzeit".
- *Eingabe der Schaltzeit*

D18: Programmierung

Sie können jeden Kanal *vorübergehend* in einen von Ihnen gewünschten Schaltzustand bzw. Betriebszustand schalten.

Diese Möglichkeit besteht nur während des Automatikbetriebs.

**Bevor Sie Schaltbefehle manuell auslösen, bedenken Sie die Konsequenzen!** Sie könnten unbeabsichtigt eine Beleuchtung (z. B. für Treppenhäuser) ausschalten oder unkontrollierte Fahrbefehle für Jalousien auslösen.

Drücken Sie beispielsweise für den Kanal 1:

$\text{☞}$  ,,,,; <C1>: bis gewünschter Schaltzustand ON (=EIN) oder OFF (=AUS) neben "1" angezeigt wird.

Dieser Schaltzustand bleibt solange erhalten, bis durch das Programm oder per Handschaltung ein gegenläufiger EIN- oder AUS-Befehl erteilt wird

## Ferienprogramm

D22: Betrieb

$\text{☞}$  ,,,,; <h>: Stunde im Bereich 0:-- bis 23:--  
 $\text{☞}$  ,,,,; <m>: Minute im Bereich --:00 bis --:59

$\text{☞}$ : <Prog> : Eingabebestätigung

- *Abschluß der Programmierung*  
(dieser Schaltzeit)  
 $\text{☞}$ : <Prog> : Eingabebestätigung  
Es erscheint die Anzeige "--:--"

Sie können jetzt einen *weiteren Schaltbefehl eingeben*, oder Sie können jetzt die Programmierung *abschließen*.

– *weiteren Schaltbefehl eingeben*:

$\text{☞}$ : "Kanal auswählen"

– *Programmierung abschließen*:

$\text{☞}$ : <⌚>

Die Schaltuhr kehrt in die vorher eingestellte Betriebsart zurück.

D19: Programmierung

Sie können die Ausführung des Programms im Betriebszustand "Automatik" für einen Zeitraum von 1 bis 47 Tagen unterbrechen.

$\text{☞}$  \_\_: <h>: Einstellmodus aktiviert

$\text{☞}$  ,,,,; <m>: Anzahl der Tage (max. 47 )  
der Programmunterbrechung

$\text{☞}$  (☞ \_\_: <h>): Ende der Einstellung

Das Ferienprogramm startet am folgenden Tag um 0:00 Uhr. Alle Kanäle werden in den Schaltzustand OFF (= AUS) geschaltet. Im Display erscheint die Anzeige "H" so lange, wie das Ferienprogramm aktiv ist. Sie können das *Ferienprogramm abschalten* oder unterbrechen, indem Sie die Anzahl der Tage wieder auf "00" setzen.

## Sommerzeitschaltung (+ 1 Stunde) und Winterzeitschaltung (– 1 Stunde)

Sie können die Schaltuhr um eine Stunde vor- oder zurücksetzen.

– Vorstellen:  $\text{☞}$ : <d> + <h>

– Zurückstellen:  $\text{☞}$ : <d> + <m>

D23: Betrieb

## Betrieb

### Wochentag und Uhrzeit einstellen

$\text{☞}$  \_\_: <⌚>: Einstellmodus aktiviert

$\text{☞}$  ,,,,; <d>: aktuellen Wochentag einstellen

$\text{☞}$  ,,,,; <h>: Stunde im Bereich 0:-- bis 23:--

$\text{☞}$  ,,,,; <m>: Minute im Bereich --:00 bis --:59

$\text{☞}$  (☞ \_\_: <⌚>): Einstellmodus beendet

### Automatikbetrieb

In dieser Betriebsart wird das Schaltprogramm durch die Schaltuhr gesteuert ausgeführt.

Diese Betriebsart können Sie für jeden Kanal getrennt ein- oder abschalten.

**Bevor Sie Schaltbefehle manuell auslösen, bedenken Sie die Konsequenzen!** Sie könnten unbeabsichtigt eine Beleuchtung (z. B. für Treppenhäuser) ausschalten oder unkontrollierte Fahrbefehle für Jalousien auslösen.

Sie schalten beispielsweise für den Kanal 1 die Betriebsarten

– • ON (=EIN) – • OFF (=AUS) – AUTOMATIK –

zyklisch weiter, indem Sie eingeben:

$\text{☞}$  ,,,,; <m> + <C1>

D20: Betrieb

D24: Betrieb

**ABB i-bus® EIB**  
**Time switch**  
**with weekly program**  
**2-channel, modular**  
**Type SW/S 2.1**

GB

Oper. Instr. No. GH Q600 7034 P0001

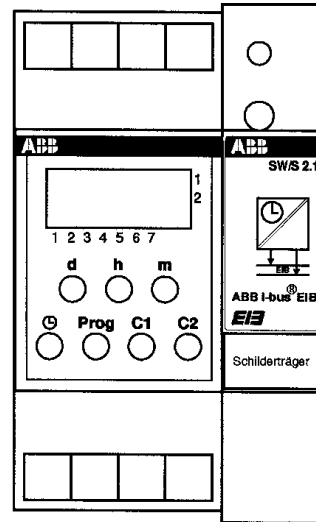


ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Postfach 101 680, D-69006 Heidelberg

Telefon (06221) 701-543, Telefax (06221) 701-724

Publication No. G STO 3029 96 S0001 D, E



GB2: Operating and display elements

- Programming key at the top right-hand side of the housing
- Programming LED (red, above the programming key)

**Operating elements for the time switch**

- "d", "h" and "m" keys for entry of the day and time
- -key for switching to time entry and termination of programming
- "Prog"-key for entry of programming and for input acknowledgement
- "C1" and "C2"-keys for selection of channels 1 and 2

**Displays on the time switch**

- time and day
- control state of channels 1 and 2

Important instructions ..... 5

Description of the device ..... 8

Technical data ..... 9

Installation ..... 10

Start-up ..... 11

    Physical address ..... 11

    Parameterization ..... 11

    Basic adjustments of the time switch ..... 12

    Reset, setting day and time ..... 12

    Testing ..... 14

Programming ..... 15

    General ..... 15

    Program interrogation ..... 16

    Program modification ..... 17

    Program input ..... 18

Operation ..... 20

    Setting day and time ..... 20

    Automatic operation ..... 20

    Interruption of automatic operation ..... 21

    Manual operation ..... 22

    Vacation program ..... 23

    Switchover to Summer/Winter time ..... 23

**Important instructions**

**General**

To assist you in planning the integration of the buses in an EIB installation bus system, detailed descriptions of the application programs and supporting documentation are available, upon request, from the manufacturer at the address contained in these instructions.

**Standards and regulations**

When planning and installing electrical equipment, the relevant standards, guidelines, specifications and regulations of the country in which the equipment is to be installed and operated must be observed.

**Installation**

Work on the EIB installation bus may only be performed by trained and qualified electrical personnel.

The bus line and the application devices must be laid and connected in accordance with the applicable regulations and observing the instructions in the EIB Operators' Manual "Building Systems Engineering" of the national EIBA.

The relevant applicable safety regulations (e.g.,

GB5: Important instructions

accident prevention regulations, "law governing technical operating media") must be observed when handling on-line operating media and equipment.

**Application of the device**

- Protect device against moisture, dirt and damage during handling, storage and operation
- Operate the device only in accordance with the specified technical data
- Operate the device only in an enclosed housing (distribution cabinet)
- Do not impair cooling of the devices

**Symbols used in these instructions**

GB6: Important instructions

GB3: Operating and display elements

The symbol : < t > indicates that the key " t " is to be pressed once.

The relevant key is shown in angular brackets < >; commas between the brackets indicate that the keys are to be pressed consecutively (e.g. < t >, < z >).

A "+" symbol indicates that the keys are to be pressed simultaneously.

, : < t > indicates that the relevant key is to be pressed twice.

, , , , : < t > indicates that the key is to be pressed repeatedly until the desired value has been set. Run-through is accelerated by holding the key down for longer than 2 seconds.

—: < t > indicates that the key(s) are to be held down until indicates that this instruction has been cancelled.

:"Text" indicates a reference to a preceding control step "Text".

:"Text" indicates a reference to a following control step "Text".

GB7: Important instructions

GB4: Contents

**Description of the device**

With this device, the EIB actuators of an ABB i-bus EIB line can be switched on or off via two separate channels (C1 and C2).

The control state of the channels is displayed at the right-hand margin, beside the numerals 1 and 2 (channel 1 and 2).

24 memory locations, at which a series of On and OFF switching instructions can be stored, are at disposal for *programming*.

For each of these switching instructions, define—

- for which channel (C1, C2 or C3) it is to be effective and
- the instant or period (day, hour, minute) it is to be executed.

In addition, the device is equipped with a *vacation program* and *rapid switchover* to

- Summer time (+ 1 hour)
- Winter time (-1 hour).

The actuators controlled via the device can also be *operated manually*.

GB8: Description of the device

## Technical data

<b>Power supply</b>	via ABB i-bus EIB
<b>Type of protection</b>	IP 20 (in accordance with DIN 40 050)
<b>Class of protection</b>	II
<b>Permissible operating temperature</b>	- 5 °C to + 45 °C
<b>Dimensions</b> (h x w x d) modular width	86 x 54 x 64 mm 4 modules, each 18 mm, (proM - design)
<b>Weight</b>	0.170 kg
<b>Memory locations</b>	totally 24
<b>Time base</b>	quartz
<b>Accuracy</b>	< 1 second/day (at 20 °C)
<b>Min. switching interval</b>	1 minute
<b>Switching accuracy</b>	accurate to a second
<b>Power reserve</b>	6 years

## Installation

### Observe the important instructions on the previous pages regarding installation and start-up.

The device has been designed for installation in a distribution box or switch cabinet.

The device is equipped with a clip-on mounting designed for installation on the 35 mm mounting rail (in accordance with DIN EN 50022, with pasted-in data busbar).

The device is installed by snapping it into place on the mounting rail at the position provided for this purpose.

## Start up

### Physical address

Press the programming key on the top right-hand side of the device housing; the red programming LED lights up.

Assign a physical address to the device via the EIB-Tool-Software (ETS).

The programming LED extinguishes when programming of the physical address has been completed.

### Parameterization

Group addresses and parameters for the application software are entered via ETS.

## Basic adjustments of the time switch

The time switch can be set and programmed without power supply via the bus line being required (battery backing).

If necessary:

- reset the unit
- set the current day of the week
- set the current time

### Reset

A "Reset" results in the following:

- All segments of the display are activated
- The time is set to "--:--"
- All programmed settings are cancelled.

Before you reset the unit check in any case whether the time switch has already been programmed.

In order to initiate a reset:

☞: <d> + <m> + <C1> + <⌚>: Reset

GB9: Technical data

GB10: Installation

GB11: Start-up

GB12: Start-up

## Setting the day and time

You activate the adjustment mode for day and time by keeping pressed the <⌚> key. When you release the <⌚> key the time switch begins to operate with the settings you have made.

### – setting the day:

☞ ☐: <⌚>: adjustment mode activated

☞ ,,,,,: <d>: set the actual day

Each time the key is pressed, a triangle moves above the row of numbers (1 ... 7).

The number 1 corresponds to Monday and the number 7 corresponds to Sunday.

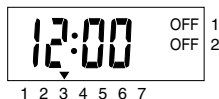
### – setting the time:

☞ ,,,,,: <h>: hour within the range of 0:-- to 23:--

☞ ,,,,,: <m>: minute within the range of -:00 to -:59

☞ (☞ ☐: <⌚>): adjustment mode terminated

The clock begins to operate; for example, for Wednesday, 12:00 hours is shown in the display



GB13: Start-up

## Testing

Before manually initiating switching instructions for test purposes, **bear in mind the consequences of initiated actions!**

ON/OFF switching instructions can be transmitted via channel 1 or 2 to the assigned EIB actuators by pressing the <C1> key or the <C2> key.

The current control state is displayed on the top right-hand side, next to the "1" (for channel 1) and next to the "2" (for channel 2).

Forexample, if key <C1> is pressed, the channel 1 will be switched from OFF to ON; "ON" appears in the display beside "C1".



If the key <C1> is pressed again, the control state OFF is restored and indicated in the display.



GB14: Start-up

## Programming

### General

A total of 24 memory locations are at disposal. ON or OFF switching instructions can be entered in these locations, being translated into action according to the parameterization of the time switch (and the assigned EIB actuators).

You can terminate program input at any time by changing the operation mode via the <⌚> key.

If keying-in is interrupted or stopped, the normal display with the actual time will appear again after approx. 60 seconds. The time switch is then in the operating mode previously set.

When you terminate program input: The device updates the switching states on the basis of its programming and continues program-controlled switching operation.

To avoid an existing programming to be inadvertently deleted you should make a check using the interrogation procedures outlined below.

When programming take care that you do not inadvertently revoke an existing command by entering a counter-command.

## Program interrogation

An existing program can be controlled (and, if applicable, supplemented) by querying the contents of the memory locations used.

– ☞: <Prog>:  
first memory location is displayed

– *switch to next memory location:*  
☞: <Prog>:

When the end of memory locations, loaded by programming, has been reached "--:--" with blinking dots beside the numerals 1 and 2 appear in the display. Thus, a free memory location is offered for extending programming.

– *Extension of programming:*  
☞: "Program input" / "Select channel"

– *Termination of program interrogation:*  
☞: <Prog>: "-E-" is displayed  
☞: <⌚>:

The time switch returns to the operating mode previously set.

GB15: Programming

GB16: Programming

## Program modifications

to *modify* or *erase* stored instructions:

- $\text{☞}$ : <Prog>:  
first memory location is displayed
- *modify the switching instruction*:  
 $\text{☞}$ : "Program input" / "Select channel"
- *erase*:  
 $\text{☞}$ : <h> + <m>
- *switch to next memory location*:  
 $\text{☞}$ : <Prog>:

Either the switching instructions of the next occupied memory location appear or the input request "-:--" is displayed. You are free to *extend* programming or *terminate* program modification.

- *extend programming*:  
 $\text{☞}$ : "Program input" / "Select channel"
- *terminate program modification*:  
 $\text{☞}$ : <Prog>: "-E-" is displayed  
 $\text{☞}$ : <⌚>:

The time switch returns to the operating mode previously set.

## Program input

If you want to set up a new program execute a "Reset". Watch! A reset erases all settings!

$\text{☞}$ : "Start up" / "Reset"

- *Commencement of programming*:  
 $\text{☞}$ : <Prog>: programming mode is activated" –: –  
– " appears in the display or press the "Prog" key repeatedly until it is displayed. Blinking dots appear beside the numerals 1 (for channel 1 and 2 (for channel 2).
- *Select channel*:  
(e.g., for channel 1)  
 $\text{☞}$  ,,,,; <C1>: until desired switching mode ON or OFF is displayed.
- *Select day*:  
(for execution of the switching instruction)  
 $\text{☞}$  ,,,,; <d> : selection of the day  
 $\text{☞}$ : <Prog> : input acknowledgement
- *Select further day*:  
 $\text{☞}$ : "Select day"

Or continue with "Entry of switching time".

– *Entry of switching time*:

$\text{☞}$  ,,,,; <h>: hour within the range of 0:-- to 23:--

$\text{☞}$  ,,,,; <m>: minute within the range of -:00 to -:59

$\text{☞}$ : <Prog> : input acknowledgement

– *Termination of programming*:

(of this switching time)

$\text{☞}$ : <Prog> : input acknowledgement  
"-:--" appears

You are free to *enter further switching instruction* or *terminate program input*.

– *enter further switching instruction*:

$\text{☞}$ : "Select channel"

– *terminate program input*:

$\text{☞}$ : <⌚>

The time switch returns to the operating mode previously set.

## Operation

### Setting the day and time

$\text{☞}$  \_\_: <⌚>: adjustment mode activated

$\text{☞}$  ,,,,; <d>: set the actual day

$\text{☞}$  ,,,,; <h>: hour within the range of 0:-- to 23:--

$\text{☞}$  ,,,,; <m>: minute within the range of -:00 to -:59

✕ ( $\text{☞}$  \_\_: <⌚>): adjustment mode terminated

### Automatic operation

In this operating mode, the switching program is controlled via the time switch.

You can switch on or switch off this operating mode for each channel separately.

**Before manually initiating switching commands think of the consequences!** By doing so you may inadvertently switch off light sources (eg. for staircases) or cause shutters to be moved accidentally.

Switch (e.g., for channel 1) the operating modes:

– • ON – • OFF – AUTOMATIK –

cyclically, by entering:

$\text{☞}$  ,,,,; <m> + <C1>

GB17: Programming

If a dot appears in the display next to the control state of a channel, program-controlled automatic operation of this channel has been *interrupted*; this channel remains switched ON or OFF, irrespective of the programming.

If a switchover is made again to the „automatic“ operating mode for the channel 1:

$\text{☞}$  ,,,,; <m> + <C1>: until dot beside "1" disappears.

The device updates the switching state of this channel in line with its programming and continues the program-controlled switching operation.

### Interruption of automatic operation

You can separately switch all individual channels on or off *without time limitations*.

Proceed as described under "Automatic operation".

GB18: Programming

### Manual operation

A channel can be *temporarily* switched to a desired control state or operating mode.

This is only possible during automatic operation.

**Before manually initiating switching commands think of the consequences!** By doing so you may inadvertently switch off light sources (eg. for staircases) or cause shutters to be moved accidentally.

For this purpose, press (e.g., for channel C1):

$\text{☞}$  ,,,,; <C1>: until the desired operating mode ON or OFF is displayed beside "1".

This control state remains unchanged until a contrary ON or OFF instruction is given, either via the program or manually.

D19: Programmierung

### Vacation program

Execution of the program in the „automatic“ operating mode can be interrupted for a period of 1 to 47 days.

$\text{☞}$  \_\_: <h>: adjustment mode activated

$\text{☞}$  ,,,,; <m>: selection of the number of days (max. 47) for which the program is to be interrupted

✕ ( $\text{☞}$  \_\_: <h>): adjustment mode terminated

The vacation program starts on the defined day at 0:00 hours. All channels will be switched into the control state OFF. In the display the "H" indication will be shown as long as the vacation program is active. The vacation program can be switched off or interrupted by setting the number of days for the duration of the vacation program to "00" again

### Switchover to Summer Time (+1 hour) and Switchover to Winter Time (-1 hour)

The time switch can be advanced or put back one hour.

– Advance:  $\text{☞}$ : <d> + <h>

– Put back:  $\text{☞}$ : <d> + <m>

GB20: Operation

GB21: Operation

GB22: Operation

GB23: Operation