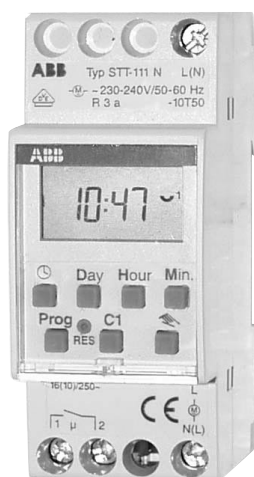


310 761 01

# ABB

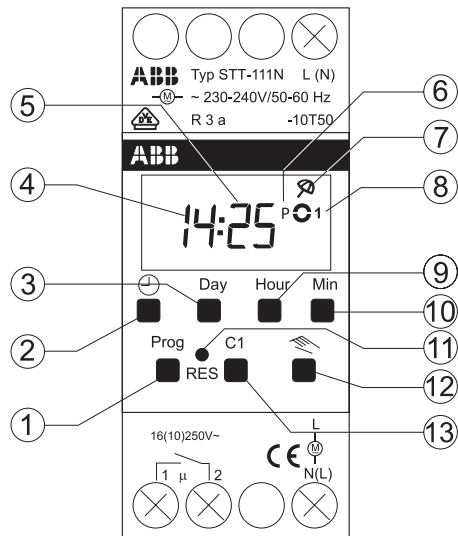
- Ⓓ Bedienungsanleitung (Seite 2 – 17)
- Ⓕ Mode d'emploi (pag. 18 – 32)
- Ⓖ Operating Instructions (pag. 33 – 47)
- Ⓔ Instrucciones de servicio (S. 48 – 62)
- Ⓘ Istruzioni d'uso (pag. 63 – 77)
- Ⓕ Käyttöohjeet (Si. 78 – 92)
- Ⓒ Bruksanvisning (Si. 93 – 107)



## STT-111 N

STT-111 N

**D**



- 1 Programmieren / Abfragen
- 2 Aktuelle Uhrzeit einstellen
- 3 Datum / Jahr einstellen
- 4 Anzeige Stunden
- 5 Anzeige Minuten
- 6 Dauer EIN/ AUS
- 7 Anzeige Ferienprogramm aktiv
- 8 Schaltzustandsanzeige EIN ( ☉ ) AUS ( ☽ )
- 9 Stunden einstellen
- 10 Minuten einstellen
- 11 Gesamtlöschung (RESET) **Achtung: Alle gespeicherten Daten werden gelöscht!**
- 12 Schaltungsvorwahl
- 13 Kanalanwahl

## **1.0 Beschreibung**

- 1.1 Verwendung
- 1.2 Merkmale
- 1.3 Prioritäten
- 1.4 Technische Daten
- 1.5 Maßbild

## **2.0 Montagehinweise**

- 2.1 Sicherheitshinweise
- 2.2 Elektrischer Anschluß

## **3.0 Inbetriebnahme**

- 3.1 Automatischer Rücksprung
- 3.2 Schnellvorlauf
- 3.3 Einstellen / Ändern der aktuellen Uhrzeit

## **4.0 Programmierung**

- 4.1 Programmierung
- 4.2 Programm abfragen
- 4.3 Programm ändern
- 4.4 Einzellöschung
- 4.5 Gesamtlöschung aller Schaltzeiten
- 4.6 Gesamtlöschung (RESET)

## **5.0 Schaltfunktionen**

- 5.1 Schaltungsvorwahl EIN / AUS
- 5.2 Dauer EIN / AUS
- 5.3 Ferienprogramm
- 5.4 Ferienprogramm abbrechen

## **6.0 Umschaltautomatik Sommer- / Winterzeit**

- 6.1 Auswahltable für die Sommer- / Winterzeitautomatik
- 6.2 Erstinbetriebnahme **ohne** Sommer- / Winterzeitumschaltung
- 6.3 Erstinbetriebnahme **mit** Sommer- / Winterzeitumschaltung
- 6.4 Datum abfragen
- 6.5 Ändern der Umschaltautomatik für die Sommer- / Winterzeitumschaltung
- 6.6 Manuelle Sommer- / Winterzeitumschaltung

## **7.0 Lebensende des Gerätes**

## 1.0 BESCHREIBUNG

### 1.1 Verwendung

Zeitschaltuhren schalten angeschlossene elektrische Verbraucher zeitabhängig im Tageszyklus ein, aus oder auch um.

Die Zeitschaltuhr **STT-111 N** ist für die Montage auf die 35 mm Profilschiene (DIN EN 50022) geeignet. Wird die Klemmenabdeckung PCD2N verwendet, so kann die Montage auch an einer Wand erfolgen.

#### Hinweis:

**1-Kanal** Zeitschaltuhr **STT-111 N** mit Tagesprogramm

### 1.2 Merkmale

– **Die Schaltuhr ist bereits mit dem Datum, der automatischen Sommer- / Winterzeitumschaltung und der aktuellen Uhrzeit vorprogrammiert.**

- automatische Programmrückschau
- 99 Tage Ferienprogramm, 99 Tage im voraus programmierbar
- Schaltungsvorwahl
- Dauerschaltung EIN- / AUS
- Gangreserve durch Lithiumzelle

### 1.3 Prioritäten

<b>A</b>	Eine Dauerschaltung blockiert alle anderen Programme
<b>B</b>	Ein Ferienprogramm blockiert eine Schaltungsvorwahl oder das Automatikprogramm
<b>C</b>	Eine Handschaltung verändert den Schaltzustand bis zur nächsten entgegengesetzten Schaltzeit
<b>D</b>	Bei identischer Ein- und Ausschaltzeit wirkt immer die Ausschaltzeit

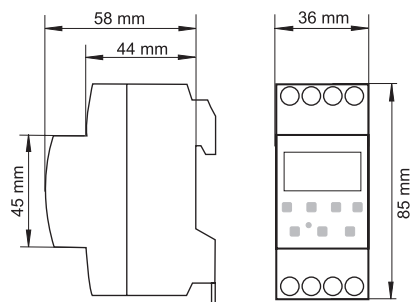
#### 1.4 Technische Daten:

<b>Bezeichnung:</b>	<b>STT-111 N</b>
Programmart:	Tag
Betriebsspannung:	230 V $\pm$ 10 % 240 V + 6 % / - 14 %
Frequenz:	50 – 60 Hz
Eigenverbrauch:	max. 8 VA
Schaltleistung:	16 (10) A, 250 V~
Kontaktmaterial:	AgSnO <sub>2</sub>
Zeitbasis:	Quarz
Speicherplätze:	14
Kürzester Schaltabstand:	1 Minute
Schaltgenauigkeit:	sekundengenau
Ganggenauigkeit:	$\pm$ 1 Sek. / Tag bei 20° C
Gangreserve:	Lithium max. 3 Jahre bei 20° C
Zul. Umgebungstemperatur:	-10° C ... + 50° C (-10 T 50)
Schutzklasse:	II nach EN 60335 im Einbau
Schutzart:	IP 20 nach EN 60529

Abweichende technische Angaben auf dem Gerätetypenschild beachten! Technische Änderungen vorbehalten.

Die Schaltuhren stimmen mit den europäischen Richtlinien 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie) und 89/336/EWG (EMV-Richtlinie) überein. Werden die Schaltuhren mit anderen Geräten in einer Anlage verwendet, so ist darauf zu achten, daß die gesamte Anlage keine Funkstörung verursacht.

#### 1.5 Maßbild:



## 2.0 MONTAGEHINWEISE

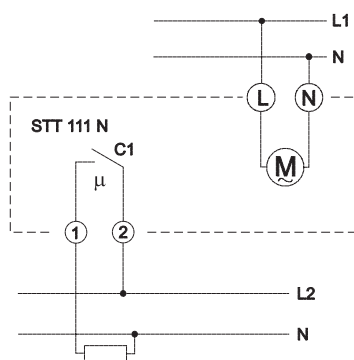
### 2.1 Sicherheitshinweis:

**Der Anschluß und die Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Eingriffe und Veränderungen am Gerät führen zum Erlöschen des Garantieanspruches. Die nationalen Vorschriften und die jeweils gültigen Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten.**

Ungeachtet aufwendiger Schutzmaßnahmen können außergewöhnliche starke Elektrofelder zur Störung der mikroprozessorgesteuerten Schaltuhr führen. Wir empfehlen deshalb vor der Installation folgende Punkte zu beachten:

- ⇒ Induktive Verbraucher durch RC-Filter entstören
- ⇒ Getrennte Leitung für die Betriebsspannungsversorgung verwenden
- ⇒ Gerät nicht in unmittelbare Nähe von Störquellen, wie z. B. Trafo, Schütz, PC und Fernsehgeräte etc. montieren.
- ⇒ Nach einer Störung, empfehlen wir vor der Wiederinbetriebnahme einen RESET (Kapitel 4.6) durchzuführen.

### 2.2 Elektrischer Anschluß:



### 3.0 INBETRIEBNAHME

Das Gerät STT-111 N ist für Sie bereits ab Werk mit der gültigen mitteleuropäischen Umschaltregel für die automatische Sommer- / Winterzeitumschaltung und der aktuellen Uhrzeit programmiert.

Sollte eine andere oder keine Umschaltregel gewünscht werden, so kann diese aus der Auswahltabelle (Kapitel 6.1) ausgewählt und wie in Kapitel 6.0 bis 6.6 beschrieben neu programmiert werden.



### 3.1 Automatischer Rücksprung

Wird im Abfrage- oder Programmiermodus für längere Zeit keine Taste bedient, so springt die Anzeige selbsttätig nach ca. 40 Sek. in den Automatikbetrieb zurück. Das Gerät nimmt danach den vom Programm vorgegebenen Schaltzustand an.

### 3.2 Schnellvorlauf:

Wird für die Uhrzeiteinstellung oder die Programmierung eine der Tasten **Hour** oder **Min** für mehr als 4 Sek. festgehalten, erfolgt Schnellvorlauf.

### 3.3 Einstellen / Ändern der aktuellen Uhrzeit

Für den Fall, daß die schon ab Werk eingestellte Uhrzeit etwas abweicht, kann die aktuelle Uhrzeit wie folgt korrigiert werden: Für die Dauer der Einstellung muß die Taste  festgehalten und mit den Tasten **Hour** und **Min** verändert werden. Danach Taste  loslassen.

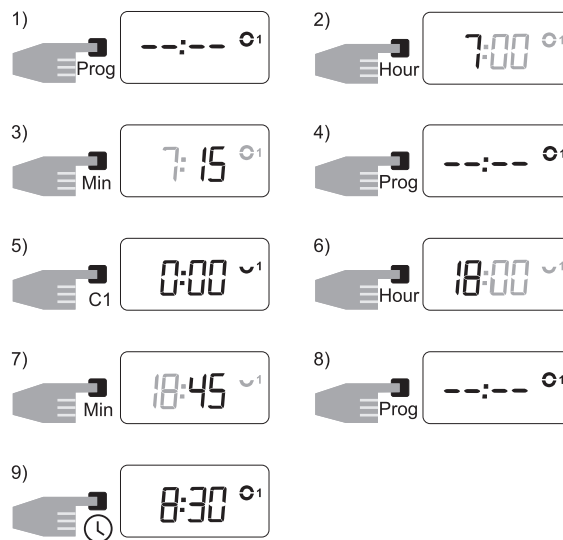
**Achtung:** Doppelpunkt zwischen Stunden und Minutenanzeige muß blinken, sonst Neuinbetriebnahme ab Kapitel 6.0 erforderlich.



## 4.0 PROGRAMMIERUNG

### 4.1 Programmierung STT-111 N

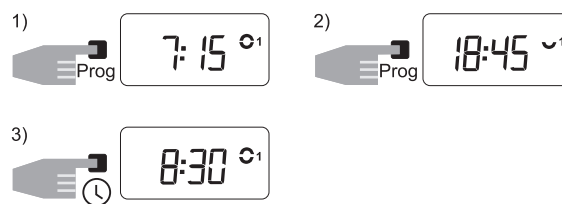
**Beispiel:** Kanal C1 soll um 7:15 Uhr ein (☉), und um 18:45 Uhr (☾) wieder ausschalten.



Mit der Taste **C1** kann während der Programmierung gewählt werden ob eine Einschaltung (Symbol ☉) oder eine Ausschaltung (Symbol ☾) erfolgen soll.

#### 4.2 Programm abfragen

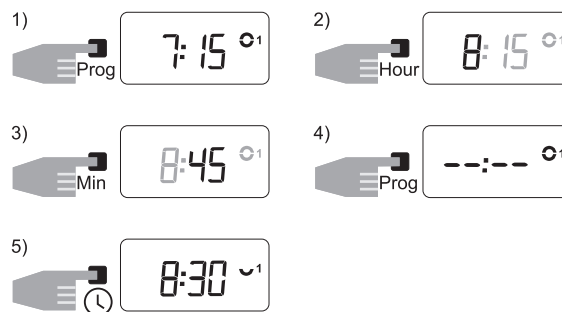
Im Automatikbetrieb kann durch Drücken der Taste **PROG**, die gespeicherte Schaltzeit abgefragt werden.



**Bild 1:** Einschaltung (☉) erfolgt täglich um 7:15 Uhr

**Bild 2:** Ausschaltung (☾) erfolgt täglich um 18:45 Uhr

#### 4.3 Programm ändern

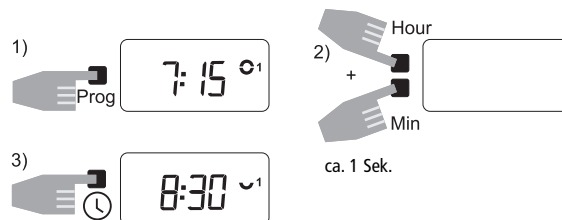


**Bild 1:** Gespeicherte Schaltzeiten:  
7:15 Uhr täglich einschalten

**Bild 2 + 3:** Schaltzeiten ändern mit den Tasten **Hour** und **Min**  
8:45 Uhr täglich einschalten

#### 4.4 Einzellöschung

Im Automatikbetrieb können mit der Taste **PROG**, die gespeicherten Schaltzeiten abgefragt und durch gleichzeitiges Drücken der Taste **Hour** und **Min** einzeln gelöscht werden. Es wird immer nur die angezeigte Schaltzeit gelöscht.



#### 4.5 Gesamtlöschung aller Schaltzeiten

##### **Achtung!**

##### **Alle gespeicherten Schaltzeiten werden gelöscht.**

(Die aktuelle Uhrzeit und das gewählte Umschaltgesetz bleiben erhalten!)

Werden im Programmier- oder Abfragemodus die Tasten **Day + Hour + Min** gleichzeitig gedrückt, erfolgt die Gesamtlöschung aller Schaltzeiten.

#### 4.6 GESAMTLÖSCHUNG (RESET)




##### **Achtung!**

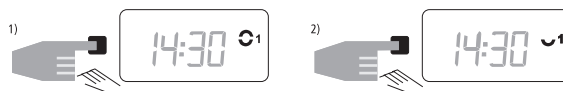
##### **Alle gespeicherten Daten werden gelöscht.**


Taste **RES** (Bild 1 / 11) mit einem spitzen Gegenstand für ca 1 Sek. drücken.

## 5.0 SCHALTFUNKTIONEN





### 5.1 Schaltungsvorwahl EIN / AUS

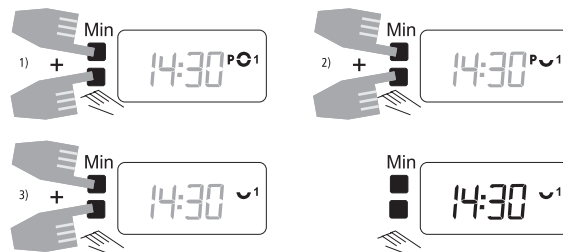
Während des Automatikbetriebes kann mit der Taste  der angeschlossene Verbraucher manuell ein- () oder ausgeschaltet () werden.



Nach Drücken der Taste  nimmt die Schaltuhr den gewünschten Schaltzustand an. Eine Schaltungsvorwahl wird vom nächsten entgegengesetzten Schaltbefehl wieder korrigiert.

### 5.2 Dauer Ein-/ Ausschaltung

Während des Automatikbetriebes kann mit der Taste **Min** und der Taste  der angeschlossene Verbraucher permanent ein- (s. Bild 1 / P ) oder permanent ausgeschaltet (s. Bild 2 / P ) werden. Hierbei muß die **Taste Min zuerst festgehalten** und erst danach mit der Taste  der Schaltzustand ausgewählt werden.

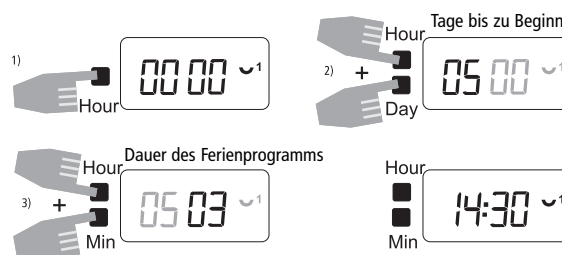


**Wird eine Dauerschaltung aufgehoben, so erlischt der Punkt neben der Schaltzustandsanzeige** (s. Bild 3). Nach Aufheben einer Dauerschaltung, erfolgt über die Schaltuhr eine Programmrückschau. Diese bewirkt, daß die Schaltuhr das gespeicherte Programm überprüft und dann den richtigen Schaltzustand herstellt.

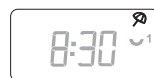
### 5.3 Ferienprogramm

Das wählbare Ferienprogramm ermöglicht das gespeicherte Programm für max. 99 Tage zu unterbrechen (Schaltzustand Aus = ☺). Die Programmierung des Ferienprogrammes kann bis max. 99 Tage im voraus erfolgen. Beginn und Ende des Ferienprogrammes ist jeweils um Mitternacht. Der aktuelle Tag wird nicht mitgezählt.

**Beispiel:** Am **Montag** wird ein Ferienprogramm aktiviert, das ab **Freitag** für eine Dauer von 2 Tagen wirksam ist. Für die Dauer der Einstellung muß die Taste **Hour** festgehalten werden!



Für die Dauer eines Ferienprogrammes erscheint in der Anzeige das Symbol ☺ .



### 5.4 Ferienprogramm abbrechen

Soll das Ferienprogramm abgebrochen werden, so muß die Anzeige des Ferienprogramms wie oben beschrieben mit den Tasten **Day**, **Hour**, **Min**, auf 00 00 zurückgestellt werden. Das Symbol ☺ erlischt. Wird ein Ferienprogramm aufgehoben, erfolgt eine Programmerrückschau. Dies bewirkt, daß die Schaltuhr das gespeicherte Programm überprüft, und dann den richtigen Schaltzustand herstellt.

## 6.0 UMSCHALTAUTOMATIK SOMMER- / WINTERZEIT

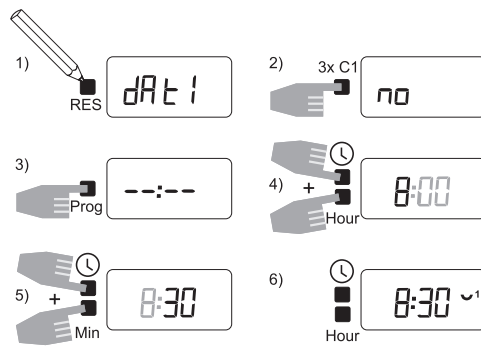
### Wichtiger Hinweis:


Soll die bereits ab Werk gespeicherte automatische Umschaltregel geändert werden, so kann eine neue Umschaltregel aus der nachfolgenden Tabelle 6.1 ausgewählt und wie in Kapitel 6.1 bis 6.6 entsprechend beschrieben eingestellt werden.

## 6.1 Auswahltable für die Sommer- / Winterzeitautomatik

Ein- stellung	Beginn der Sommerzeit	Beginn der Winterzeit	Geltungs- bereich
<b>dat bis 12/95</b>	letzter Sonntag im März	letzter Sonntag im September	Europäische Union
<b>dat 1 ab 1/96</b>	letzter Sonntag im März	letzter Sonntag im Oktober	Europäische Union
<b>dat 2</b>	letzter Sonntag im März	4. Sonntag im Oktober	Nur für Großbritannien
<b>dat 3</b>	1. Sonntag im April	letzter Sonntag im Oktober	Nur für Nordamerika
<b>no</b>	keine Umschaltung	keine Umschaltung	

**6.2 Erstinbetriebnahme ohne automatische Sommer-/ Winterzeitschaltung mit Tagesprogramm**



Wird die Taste  nach der Uhrzeiteingabe losgelassen, müssen die beiden Punkte zwischen der Stunden- und Minutenanzeige blinken. Eventuell die Einstellung wiederholen.

### 6.3 Erstinbetriebnahme mit automatischer Sommer- / Winterzeitautomatik

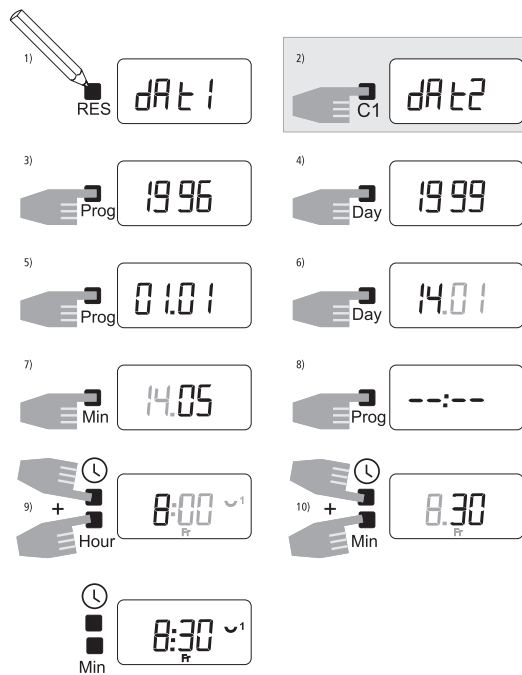
#### Beispiel:

gewähltes Umschaltgesetz **dat 1** (gültig ab 1. 1. 1996)

Datum der Programmierung: 14. 5. 1999

Uhrzeit der Programmierung: 8:30 Uhr

\* Mit der Taste **C1** kann die gewünschte Umschaltregel aus Tabelle Kapitel 6.1 eingestellt werden.



Wird die Taste ⌚ nach der Uhrzeiteingabe losgelassen, müssen die beiden Punkte zwischen der Stunden- und Minutenanzeige blinken. Eventuell die Einstellung wiederholen.

#### 6.4 Datum abfragen

Drücken Sie zuerst die Taste  $\ominus$  und erst danach die Taste **Day**. Halten Sie beide Tasten für ca. 2 Sek. fest. In der LCD Anzeige wird die eingestellte Umschaltregel der Sommer- / Winterzeit angezeigt (z.B. **dat**). Wird nun die Taste **Prog** gedrückt, so wird zuerst das Jahr, nach erneutem Drücken der Taste **Prog** das Datum angezeigt. Drücken Sie die Taste **Prog** um ins Automatikprogramm zurückzukehren.

#### 6.5 Ändern der Umschaltautomatik für die Sommer- / Winterzeitumschaltung

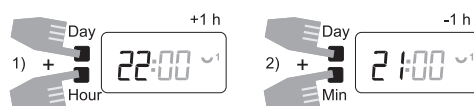
Wählen Sie aus der Auswahltabelle in Kapitel 6.2 Ihre gewünschte Umschaltautomatik aus.

Drücken Sie die Taste  $\ominus$  und erst danach die Taste **Day**. Halten Sie beide Tasten für ca. 2 Sek. fest. In der LCD-Anzeige wird die eingestellte Umschaltregel der Sommer- / Winterzeit angezeigt (**z. B. dat**). Drücken Sie die Taste **C1** um die S / W Umschaltautomatik zu ändern. Speichern Sie durch drücken der Taste **Prog**.

Anschließend kann mit der Taste **Day** die Jahreszahl verändert werden. Speichern Sie durch Drücken der Taste **Prog**. Mit der Taste **Day** kann nun das Datum für den aktuellen Tag und mit der Taste **Min** das Datum für den Monat verändert werden. Speichern Sie durch drücken der Taste **Prog**.

#### 6.6 Manuelle Sommer- / Winterzeitumschaltung

Wurde **keine** automatische Sommer- / Winterzeitumschaltung gewählt (**no**), so kann die Uhrzeit manuell um + / - 1 Stunde korrigiert werden.



## **7.0 Lebensende des Gerätes:**

### **Entsorgungshinweis:**

Öffnen Sie das Gerät und entsorgen Sie die eingebaute Batterie umweltgerecht bei einer anerkannten Sammelstelle. Achten Sie darauf, daß die Batterie völlig entleert ist. Schützen Sie ggf. die Anschlußkontakte durch einen Isolierstreifen gegen Kurzschluß. Wir entsorgen nur Batterien, die ausreichend frankiert an uns zurückgesandt werden.

**ABB STOTZ-KONTAKT GmbH**  
Postfach 101 680 D-69006 Heidelberg  
Telefon (06221) 701-00 Telefax (06221) 701 610