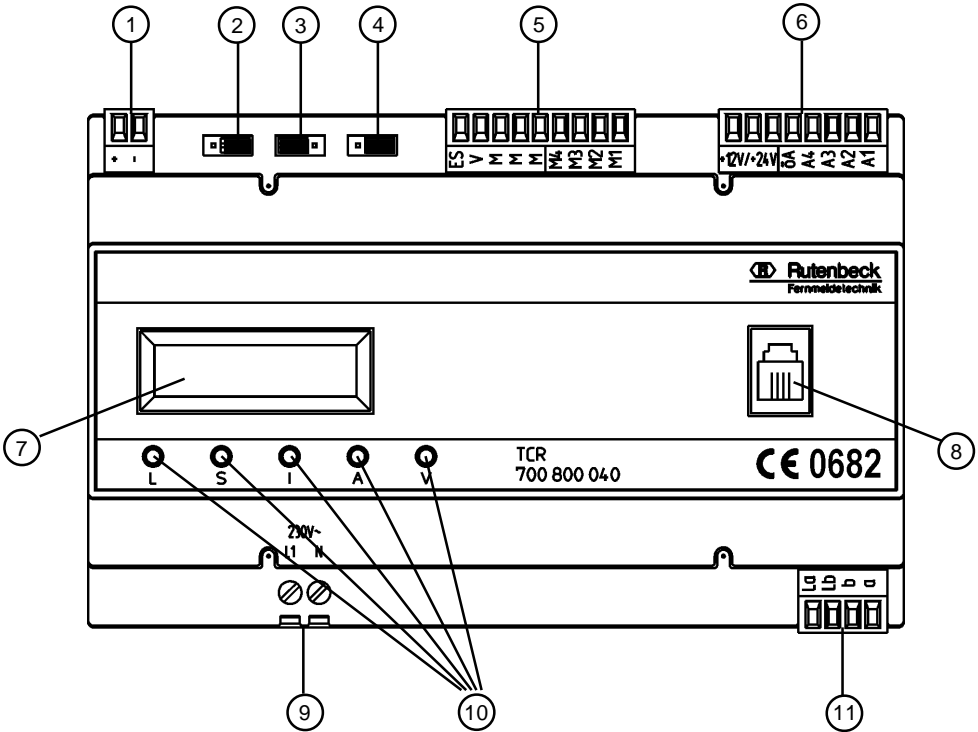


Bei Installationsfragen  
**Hot-Line:**  
(03 69 25) 900 90

**TCR**  
Bedienungsanleitung

## Geräteübersicht



- |   |   |
|---|---|
| <p>1 Anschluss der externen DC-Stromversorgung (s. S. 5), alternativ zu 9</p> <p>2 Steckbrücke S3 für externe Stromversorgung (s. S. 7)</p> <p>3 Steckbrücke S2 für EIB-Nutzung (s. S. 7)</p> <p>4 Steckbrücke S1 für Stromstoßausgänge (s. S. 7)</p> <p>5 Steck-Klemmleiste für Meldeeingänge (s. S. 6 und 8)</p> <p>6 Steck-Klemmleiste für Schaltausgänge (s. S. 6 u. 8)</p> | <p>7 Zweizeiliges, 16-stelliges Display (s. S. 28)</p> <p>8 Steckbuchse für Hör-/Sprechset (s. S. 6 und 8)</p> <p>9 Schraubklemmen für den Anschluss des 230-V-Versorgungsnetzes (s. S. 5), alternativ zu 1</p> <p>10 Taster für die Programmierung der Leistungsmerkmale (s. S. 12ff)</p> <p>11 Steck-Klemmleiste für den Anschluss an die Telefonanschlussleitung (s. S. 6)</p> |
|---|---|

### Lieferumfang

1	TCR	700 800 040
1	Steckbrücke	259 200
1	Stiftleiste	260 119
1	Bedienungsanleitung	293 385

### Zubehör (optional)

Hör-/Sprechset HS 700 900 042		
Notstromversorgung		
	NV 2 TC	700 900 039
alternativ:		
	SVR 12/24V	700 800 500
	SVR Akku 12V	700 800 550
	BCU, TP	688 122-49

### EIB-Tool-Software (ETS)

Produktfamilie: Kommunikation  
Produkttyp: Modem

## Inhaltsverzeichnis

<b>Geräteübersicht</b> .....	2
<b>Allgemeine Funktion</b> .....	4
<b>Anschluss</b>	
Montage .....	5
Anschluss der Stromversorgung .....	5
Klemmenbelegung .....	6
<b>Betrieb mit Stromstoß-Schalter</b> .....	7
Klemmenbelegung bei Verwendung von Stromstoß-Schaltern .....	8
<b>Inbetriebnahme</b>	
Installation .....	9
Inbetriebnahme .....	9
Anschluss des EIB-Busankopplers .....	10
<b>Grundeinstellungen</b>	
Werkseinstellung .....	11
Konventionelle Geräte .....	11
<b>Einstellungen</b> .....	12
Programmierzweig .....	13
Ruffolgen bis zur Aktivierung .....	14
Melderufnummern .....	15
Codenummer .....	17
Wahlverfahren .....	18
Alarmrufe .....	19
Sprache .....	20
Individuelle Ansagetexte aufnehmen .....	21
Programmierung des EIB-Busankopplers .....	23
Funktion bei Netzausfall .....	23
<b>Funktion</b>	
Konventionelle Geräte schalten .....	24
Gerätezustände kontrollieren .....	25
EIB-Gerätefunktionen schalten .....	25
Zustandsmeldungen an externe Teilnehmer .....	26
Anrufbeantworterbetrieb .....	28
<b>Bedienungshinweise</b>	
Übersicht der Funktionen und Kennziffern .....	29
Übersicht der Anzeigetexte .....	30
Übersicht der vorgegebenen Ansagetexte .....	31
<b>Technische Daten</b> .....	32
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	33
<b>Gewährleistung</b> .....	33
Herstellergarantie .....	33
<b>Herstellereklärung</b> .....	33
<b>EIB-Zulassung</b> .....	33

## Allgemeine Funktion

**Hinweis:** Diese Bedienungsanleitung gilt ab Software-Version 5.0.

Das Telecontrol-Gerät TCR - im folgenden TC genannt - ist ein Fernschaltgerät im Reiheneinbaugeschloß (REG) zur Montage auf einer Hutschiene, 35 mm, DIN EN 50 022, mit dem über das Telefonnetz bis zu vier an den TC angeschlossene Geräte geschaltet werden können. Der Zustand dieser Schaltausgänge wird bei Stromausfall gespeichert. Außerdem sendet er an ausgewählte Zielrufnummern (s. Melderufnummern) Meldungen, die von bis zu vier an die Meldeeingänge (M1 bis M4) angeschlossene Kontakte (Sensoren) initiiert werden. Bei belegter Telefonleitung unterbricht der TC die Verbindung, um seine Meldung abzusetzen (**Bevorrechtigung**).

Zusätzlich lassen sich bei Anschluss an den Installationsbus EIB bis zu sechs installierte Busteilnehmer steuern und zwei Gerätezustände als Meldeeingänge auswerten.

Werden ausgegebene Meldungen nicht bestätigt, wird ein örtlicher Alarmausgang eingeschaltet.

Die Steuerung erfolgt beim angewählten Teilnehmer durch MFV-fähige Endgeräte oder über einen zusätzlichen MFV-Handsender.

Wird an dem Anschluss zusätzlich ein Anrufbeantworter

gesteckt, so kann wahlweise dieser oder der TC angesprochen werden.

**Hinweis:** Bei allen Melderufnummer-Zielen muss gewährleistet sein, dass zur Ruf-Bestätigung ein MFV-fähiges Endgerät oder ein MFV-Handsender beim Anrufziel zur Verfügung steht.

Teilnehmerindividuelle Daten lassen sich einfach programmieren.

Die Bedienung wird durch Displaytexte auf einem 16-stelligen, zweizeiligen, alphanumerischen LCD-Feld und durch Ansagen unterstützt. Bei den Displaymeldungen kann zwischen 6 Sprachen gewählt werden.

Meldungen werden durch Ansagen eindeutig an die ausgewählten Teilnehmer weitergegeben. Die Anzahl der Wahlversuche kann eingestellt werden. Die Ansagen können individuell vom Benutzer aufgesprochen werden. Hierzu wird das Hör-/Sprechset (Zubehör) mit 4poligem RJ-Stecker in die Buchse gesteckt (siehe Abbildung auf Seite 6 oder 8).

Durch den Einsatz einer Notstromversorgung kann die volle Funktionsfähigkeit auch bei Netzausfall garantiert werden.

Die im Kapitel Funktion aufgeführten Bedienabläufe werden anhand von Beispielen erläutert.

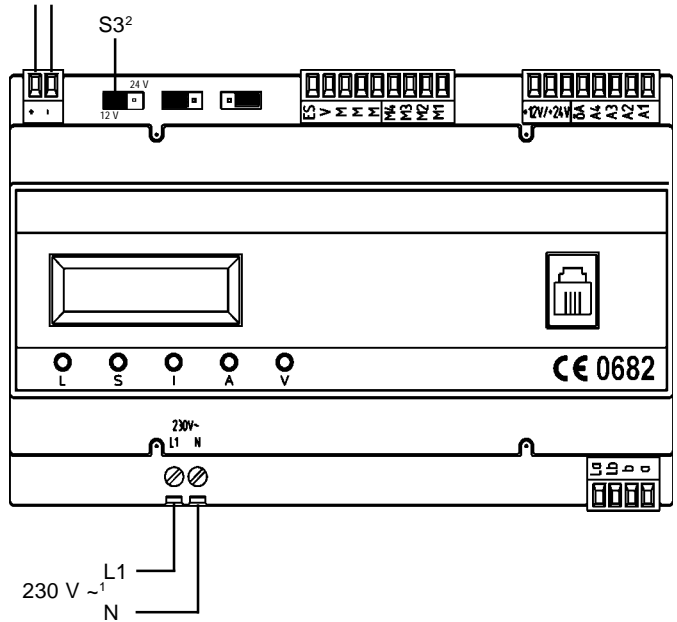
## Anschluss

### Montage

Der Einbau und die Installation des TC darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

### Anschluss der Stromversorgung

zur externen Stromversorgung mit 12 V DC oder 24 V DC <sup>1, 2</sup>

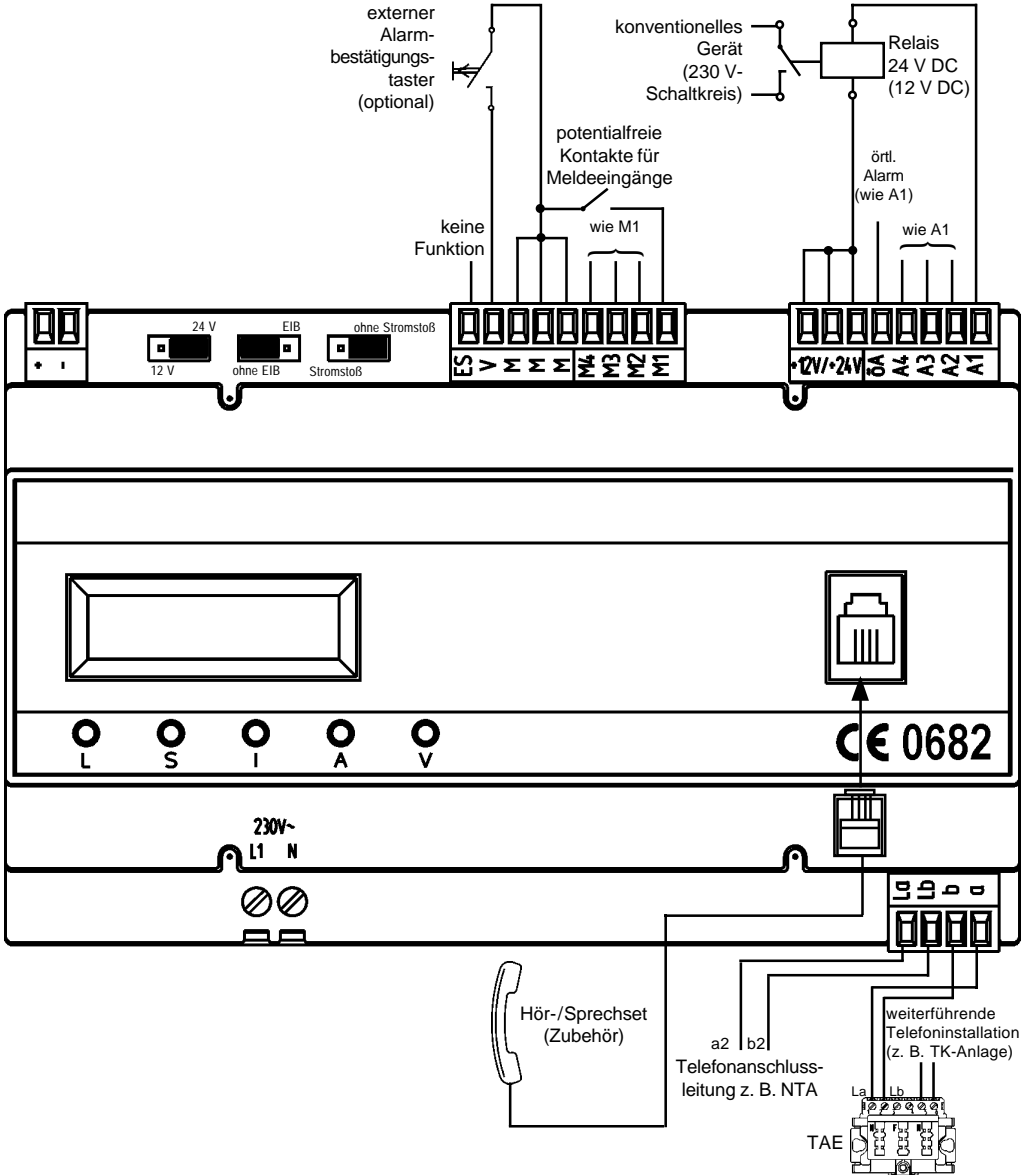


### Achtung:

- <sup>1</sup> Bei externer Stromversorgung (12 V DC oder 24 V DC) des TC muss der 230-V-Anschluss, Klemmen L1 und N, **unbeschaltet** bleiben
- <sup>2</sup> Bei externer Stromversorgung mit **12 V DC** muss die Steckbrücke S3 wie dargestellt gesteckt werden. Im Auslieferungszustand ist S3 für 24 V DC vorbereitet.

# Anschluss

## Klemmenbelegung



## Betrieb mit Stromstoß-Schalter

Der TC ist für die Schaltung elektrischer Verbraucher über das Endgerät konzipiert. Jeder Schaltvorgang mit dem Telefon wird im TC gespeichert. Bei einer Abfrage erfolgt die Ansage, ob angeschlossene Verbraucher ein- oder ausgeschaltet sind.

In einigen Anwendungsfällen ist die Installation eines zusätzlichen Schalters vor Ort sinnvoll oder sogar notwendig. In der Grundeinstellung erkennt der TC eine dort vorgenommene Zustandsänderung nicht. Bei einer Abfrage würde der zuletzt gespeicherte Zustand angesagt, der aber evtl. vom aktuellen Schaltzustand abweichen kann. Der Einsatz von Stromstoßschaltern sorgt hier für Abhilfe. Durch Stecken der Steckbrücke S1 - wie in nebenstehender Abbildung gezeigt - werden die Schaltausgänge **A3** und **A4** so konfiguriert, dass Stromstoß-Schalter eingesetzt werden können. Zugleich werden die Meldeeingänge **M3** und **M4** so eingestellt, dass sie den Schaltzustand der Stromstoß-Schalter korrekt wiedergeben können. Hierzu sollten Schalter mit zwei Schließern oder Wechslern eingesetzt werden, damit über einen dieser Schließer oder Wechsler der aktuelle Schaltzustand des Schalters an den Meldeeingang weitergegeben werden kann. Dies ist wichtig, weil sich die Ansagen auf den Zustand der Meldeeingänge (**M3** und **M4**) und nicht direkt auf den Zustand der Schaltausgänge (**A3** und **A4**) beziehen.

Die Schaltausgänge **A1** und **A2** und der örtliche Alarmausgang **ÖA** bleiben unverändert für das ausschließliche Schalten über den TC erhalten.

Die Meldeeingänge **M1** und **M2** stehen weiterhin zur Verfügung, um potentialfreie Alarmkontakte anschließen zu können.

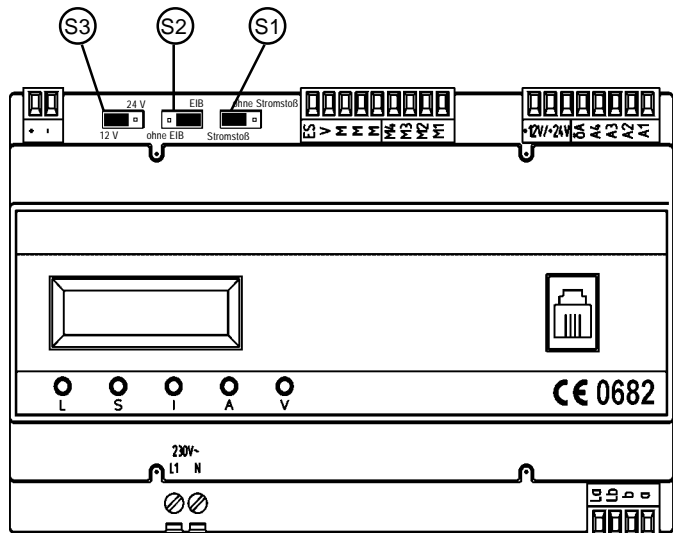
Die Klemmenbelegung bei Verwendung von Stromstoß-Schaltern ist auf der folgenden Seite dargestellt.

Bei Benutzung der 230-V-Stromversorgung (Klemmen L1

und N) beträgt die interne Relaisspannung 24 V. Wird eine externe Stromversorgung (12 V DC oder 24 V DC) benutzt, steht die entsprechende Spannung am Relaisausgang zur Verfügung.

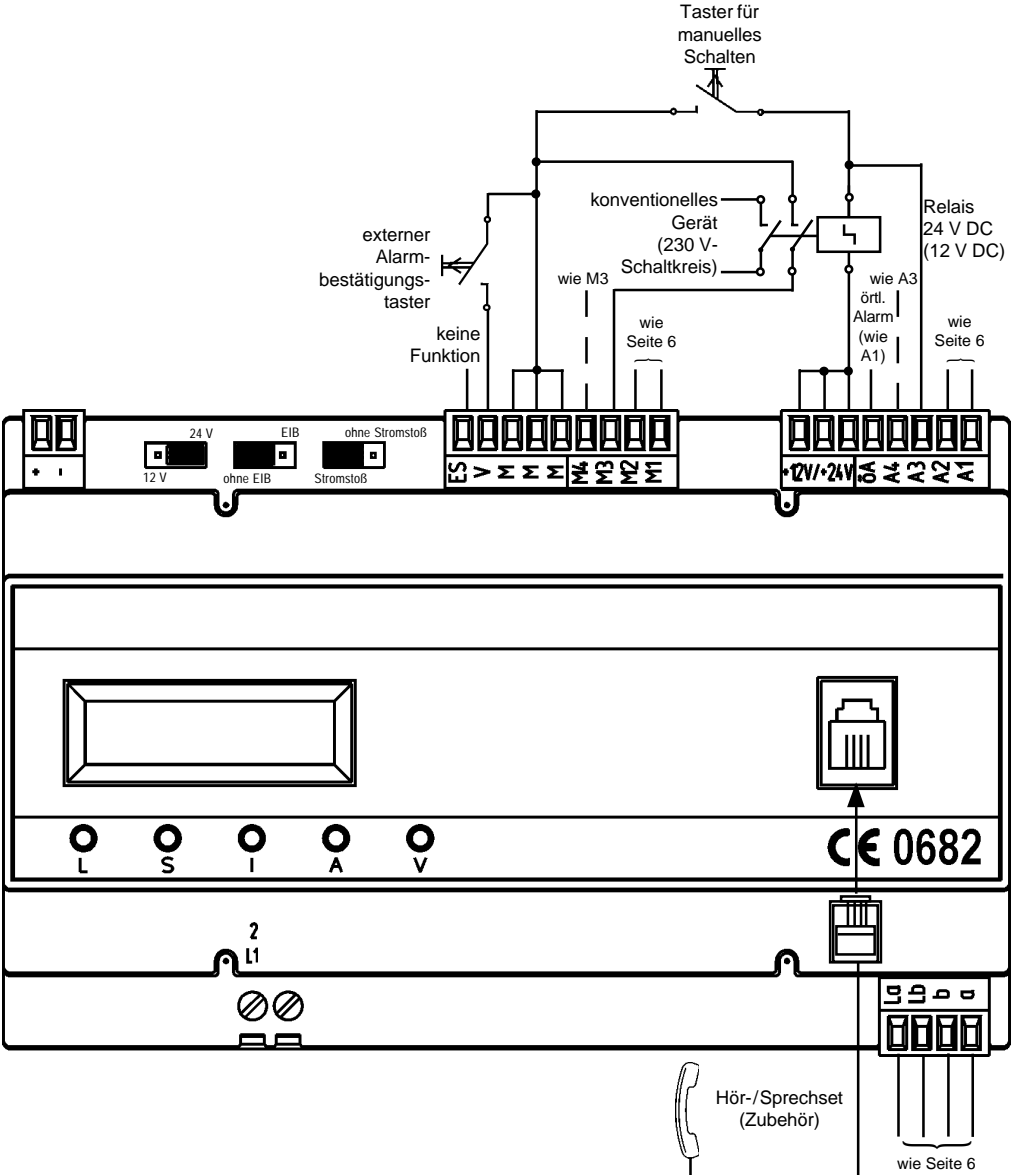
**Achtung:** Bei externer Stromversorgung mit 12 V DC muss die Steckbrücke S3 wie unten dargestellt gesteckt werden. Im Auslieferungszustand ist S3 für 24 V DC vorbereitet.

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| S1 links gesteckt:  | Stromstoßausgänge       |
| S1 rechts gesteckt: | keine Stromstoßausgänge |
| S2 links gesteckt:  | kein EIB                |
| S2 rechts gesteckt: | EIB                     |
| S3 links gesteckt:  | 12-V-Stromversorgung    |
| S3 rechts gesteckt: | 24-V-Stromversorgung    |



# Anschluss

## Klemmenbelegung bei Verwendung von Stromstoß-Schaltern (Zustandsrückmeldung über M3 und M4)



## Inbetriebnahme

### Installation

#### **Der Einbau und die Installation des TC darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.**

Um die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für Fernmeldeanlagen zu erfüllen und um Störbeeinflussungen zu vermeiden, muss die DIN VDE 0100 Teil 520 bzw. die prEN 50174-2:1998, Abschnitte 5.4 und 5.5 beachtet werden:

Eine physische Trennung oder geeignete Trennstage sind vorzusehen (Abstand oder Schirmung).

#### **Vor Installationsarbeiten am Innenleitungsnetz Stromversorgung abschalten und die 4-polige Telefonanschlussklemme (s. S. 2; 11) abziehen.**

Änderungen an der Beschaltung des TC sind nur im Rahmen vorgegebener Einstellmöglichkeiten entsprechend den Angaben in dieser Bedienungsanleitung zulässig.

Bei Einsatz des TC an Telefonanlagen beachten Sie bitte, dass die Betriebsbereitschaft des TC z. B. bei Ausfall der Anlage erhöht werden kann, wenn er vor der Anlage angeschlossen wird.

Bei Einsatz des TC vor einer Telefonanlage ist die Abstimmung der Ruffolgen für das Ansprechen des TC mit dem Benutzer der Telefonanlage ratsam.

### Inbetriebnahme

- 1 Konventionelle Geräte (A1 bis A4 und ÖA) über Relais entsprechend dem Anschlussbild (Seite 6 o. 8) anschließen. Die Steck-Klemmleisten sind zur einfacheren Installation der Anschlussdrähte vom Gerät nach oben abziehbar.
- 2 Die Anschlüsse L1 und N mit dem 230-V-Versorgungsnetz verbinden (s. S. 5). Die Anschlussklemmen sind für Leitungen bis max. 1 x 1,5 mm<sup>2</sup> ausgelegt. Alternativ kann eine externe Stromversorgung (12 V DC oder 24 V DC) an "+" und "-" angeschlossen werden (s. S. 5). Nach dem Anschließen an das Versorgungsnetz erscheint auf dem Display "TC x.x konfigurieren".
- 3 Den TC an die Telefonanschlussleitung anschließen, z. B. an den Übergabepunkt (NTA) des Netzbetreibers, indem die Anschlussklemmen La und Lb des TC durch ein Installationskabel mit den Anschlussklemmen a2 und b2 am NTA verbunden werden (s. S. 6).  
Statt an den NTA kann der TC auch an die Nebenstelle einer TK-Anlage angeschlossen werden.  
**Achtung:** Ein gestecktes Telefon im NTA schaltet die nachfolgende Installation ab!
- 4 Der TC ist nun betriebsbereit.



## Grundeinstellungen

### Werkseinstellung

Der TC wird mit folgender Einstellung ausgeliefert:

- Programmierung: 0
- Aktivieren bei 2 Ruffolgen
- Rufnummer 1: keine
- Rufnummer 2: keine
- Rufnummer 3: keine
- Codenummer: 0000
- Wahlverfahren: MFV
- Alarmrufe: 12
- Sprache: Deutsch
- Ansagetexte: sind vorgegeben (s. Seite 31)
- Steckbrücke S1: 2 - 3
- Steckbrücke S2: 1 - 2
- Steckbrücke S3: 2 - 3

### Konventionelle Geräte

In der Grundeinstellung stellt der TC fünf Ausgänge mit 24 V DC (12 V DC) zur Verfügung, an die über Relais vier konventionelle Geräte und ein örtlicher Alarmgeber angeschlossen werden können. Diese Relaisausgänge sind bei Verwendung der integrierten Stromversorgung mit je 50 mA belastbar und kurzschlussfest. Bei ausreichender externer Stromversorgung mit 24 V DC bzw. 12 V DC (Einstellung über Steckbrücke S1) sind die Ausgänge bis 500 mA belastbar. Der TC ist mit einer Telefonleitungsüberwachung ausgestattet. Ca. 40 Sekunden nach Unterbrechung der Anschlussleitung bzw. nach ca. 15 Sekunden bei einem Kurzschluss der Telefonleitung wird der Ausgang ÖA gesetzt und auf dem Display wird "Leitungsstörung" angezeigt. Die Bestätigungstaste dient zum Rücksetzen des ÖA. Der Alarmbestätigungstaster wird über Schraubklemmen nach außen geführt, um einen externen Taster anschließen zu können. Diese Schraubklemmen sind mit M und V gekennzeichnet.

## Einstellungen

Die Leistungsmerkmale des TC können auf die Wünsche der Benutzer eingestellt werden. Diese Einstellungen bleiben bei Ausfall des 230-V-Netzes bzw. der externe Stromversorgung (12V DC/24 V DC) erhalten.

Vor der erstmaligen Inbetriebnahme sind einige notwendige Parameter zu programmieren. Die Einstellung wird mit den fünf unter dem Display befindlichen Tastern vorgenommen. Die Taster haben - je nach Program-

mierzweig - z. T. unterschiedliche Bedeutung. Die Bedeutung für die Parameterprogrammierung und die Textaufzeichnung ist nachfolgend dargestellt.

Taster	L	S	I	A	V
Parameter	Löschen	Stelle	Ändern	Bestätigen	Abbrechen
Texte	Wiedergabe	Stopp	Aufnahme	Bestätigen	Abbrechen

### Parameter

Mit dem Taster **A** bestätigen bzw. speichern Sie die aktuelle Anzeige und schalten automatisch zum nächsten Parameter weiter. Jeder Druck auf den Taster **I** verändert die mit dem Cursor angezeigte Stelle. Er erhöht die angezeigte Ziffer um eins oder wechselt bei digitalen Zuständen zwischen 0 und 1. Bei der Programmierung der Melderuffnummern können mit dem Taster **I** auch anlagenspezifische Merkmale eingestellt werden. Dies sind P (2 s Wählpause), E (Amtholung mit Erde) und W (Wähltonauswertung). Ein Druck auf den Taster **S** lässt den Cursor zur nächsten Stelle nach rechts springen. Mit dem Taster **L** kann die aktuelle Anzeige gelöscht werden (z. B. Codenummer oder Rufnummer 1 bis 3). Der Cursor steht nach

dem Löschen wieder auf der ersten Stelle. Der Taster **V** gestattet jederzeit das Abbrechen des Programmiermodus. Der TC kehrt in den Ruhezustand zurück.

### Texte

Mit dem Taster **A** bestätigen Sie die aktuelle Ansage und schalten automatisch zur nächsten Ansage weiter. Ein Druck auf den Taster **I** startet die Aufzeichnung von Texten. Ein Druck auf den Taster **S** stoppt die Aufnahme. Mit dem Taster **L** kann die Wiedergabe des zuletzt aufgesprochenen Textes der in der Anzeige dargestellten Ansage gestartet werden. Der Taster **V** gestattet jederzeit das Abbrechen des Programmiermodus. Der TC kehrt in den Ruhezustand zurück.  
**Es werden nur die Parameter übernommen, die mit A gespeichert wurden.**  
 Wird 20 Sekunden keine Taste betätigt, bricht der TC die Einstellung ab.  
 In den nachfolgenden Abläufen sind die Anzeigen als Beispiel zu sehen.

## Einstellungen

### Programmierzweig

Am TC können zum einen die Parameter (Ruffolgen bis zum Aktivieren, Melderufnummern, Codenummer, Wahlverfahren, Alarmrufe, Sprache) program-

miert werden. Zum anderen können die vorgegebenen Texte durch teilnehmerindividuelle Sprache ersetzt werden.

Vor der eigentlichen Eingabe muss deshalb der Programmierzweig (Programmierung) gewählt werden.

### Bedienung

**A** drücken bis Anzeige

Mit **I** auswählen und/oder mit **A** bestätigen  
oder **V** drücken

### Anzeige

Aktive Geräte:

–

Programmierung:

0 Wert=0 Text=1

Aktivieren bei 2 Rufen

–

Aktive Geräte:

–

## Einstellungen

### Ruffolgen bis zur Aktivierung

Mit diesem Parameter wird eingestellt, nach dem wievielten Ruf der TC den Anruf abfragt. Max. sind 9 Ruffolgen programmierbar. Bis zu diesem Zeitpunkt ist es

möglich, den Anruf vom Telefon abzufragen. Wird "0" als Rufanzahl programmiert, ist der TC nur durch eine Sonderprozedur empfangsbereit

(s. S. 28), Meldungen können aber trotzdem abgesetzt werden. Diese Einstellung empfiehlt sich bei Betrieb mit Anrufbeantworter.

### Bedienung

**A** drücken bis zur Anzeige

**I** drücken, bis richtige Ziffer erscheint

**A** drücken

oder **V** drücken

### Anzeige

Aktive Geräte:

–

Aktivieren bei  
2 Rufen

Aktivieren bei  
5 Rufen

Rufnummer 1:

–

Aktive Geräte:

–

## Einstellungen

### Melderufnummern

Sie können drei max. 16-stellige Rufnummern programmieren, an die eintreffende Alarme gemeldet werden sollen (z. B. Wachschutz). Rufnummer 1 wird zuerst angerufen. Wird die Meldung dort nicht innerhalb einer Minute mit **★** bestätigt, wählt der TC die Rufnummer 2. Wird auch dort der Anruf nicht bestätigt, ruft der TC nach einer Minute die Rufnummer 3 an. Dieser Ablauf wiederholt sich dreimal. Es werden insgesamt zwölf Wahlversuche

durchgeführt. Sind nur zwei Rufnummern programmiert, werden diese je sechsmal angewählt. Wenn gar keine Bestätigung erfolgt, wird ein örtlicher Alarm ausgelöst und auf der Anzeige des TC erscheint "Wahl ohne Erfolg". Ist keine Rufnummer programmiert, schaltet der TC sofort den örtlichen Alarm ein. Bei der Programmierung der Rufnummern können Sie auch anlagenspezifische Merkmale aufnehmen, wie Wählpause zwischen Amtskenn-

zahl und Rufnummer (P) oder Wähltonauswertung (W). Bei aktiver Wähltonauswertung verhindert der TC die Wahl, wenn er keinen Wählton erkennt. Der TC geht dann zur nächsten Melderufnummer über. Wird ein Meldeeingang aktiviert, belegt der TC die Telefonleitung und unterbricht ein evtl. geführtes Telefonat (Bevorrechtigung).

### Bedienung

**A** drücken bis Anzeige

**L** drücken für Löschen oder **I**, bis richtige Ziffer erscheint

Mit **S** Cursor auf nächste Stelle

Fortfahren bis richtige Rufnummer angezeigt wird

**A** drücken  
Verfahren wie bei 1. Rufnummer

**A** drücken  
Verfahren wie bei 1. Rufnummer

**A** drücken

oder **V** drücken

### Anzeige

Aktive Geräte:

–

Rufnummer 1:

–

Rufnummer 1:

0

Rufnummer 1:

0\_

Rufnummer 1:

0P4711

Rufnummer 2:

–

Rufnummer 2:

0P2355

Rufnummer 3:

–

Rufnummer 3:

58579

Codenummer:

0000

Aktive Geräte:

–

## Einstellungen

### Melderuffnummern

Die Rufnummer 1 kann auch aus der Ferne, d. h. durch Anruf des TC-Anschlusses eingegeben werden. Voraussetzung ist ein MFV-fähiges Endgerät oder ein MFV-Handsender. Statt der letzten Ziffer der Codenummer wird \* gewählt und nach drei aufeinander

folgenden Tönen die Rufnummer. Jede Ziffer muss innerhalb von 4 Sekunden gewählt sein. Als Bestätigung erhält der Teilnehmer nach 4 Sekunden die Ansage der eingegebenen Rufnummer. Bei Bedarf kann diese Rufnummer nach der Ansage neu

eingegeben werden. Für die anlagenspezifischen Merkmale kann ein \* für eine Wählpause eingegeben werden.

Beispiel:  
(Voraussetzung:  
Codenummer 1234)

### Bedienung

Zwei Rufe werden gesendet

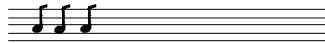
Codenummer 1 2 3 \* wählen

Rufnummer 1 (z.B. 0\*4711)  
wählen

Nach 4 Sekunden

### Ansage

Hier ist der Telecontrol. Bitte wählen Sie die Codenummer.



0, Pause, 4, 7, 1, 1

### Anzeige

Aktive Geräte:

—

Rufnummer 1:

—

Rufnummer 1:  
0P4711

Aktive Geräte:

—

## Einstellungen

### Codenummer

Mit dieser Funktion können Sie die werkseitig eingestellte Codenummer (0000) jederzeit ändern. Die Codenummer muss vierstellig eingegeben werden. Sie wird

auch - um die Manipulation zu erschweren - als 4er Block geprüft. Nach drei Fehlversuchen wird die Verbindung automatisch vom TC ausgelöst. Um die

Zugriffssicherheit Ihres TC zusätzlich zu erhöhen, sollten Sie die Codenummer mindestens monatlich ändern.

### Bedienung

**A** drücken bis Anzeige

**L** drücken für Löschen oder **I**, bis richtige Ziffer erscheint

Mit **S** Cursor auf nächste Stelle

**I** drücken, bis richtige Ziffer erscheint

Mit **S** Cursor auf nächste Stelle

**I** drücken, bis richtige Ziffer erscheint

Mit **S** Cursor auf nächste Stelle

**I** drücken, bis richtige Ziffer erscheint

**A** drücken

oder **V** drücken

### Anzeige

Aktive Geräte:

—

Codenummer:  
0000

Codenummer:  
1000

Codenummer:  
1000

Codenummer:  
1200

Codenummer:  
1200

Codenummer:  
1230

Codenummer:  
1230

Codenummer:  
1234

Wahlverfahren:  
1 IWV=0 MFV=1

Aktive Geräte:

—

### **Besonderheit:**

Wird als Codenummer "1111" programmiert, wird diese bei einem ankommenden Anruf nicht abgefragt. Nach der Ansage "Hier ist der TeleControl", "Bitte wählen Sie die Geräte-ziffer" können sofort Geräte geschaltet werden.

## Einstellungen

### Wahlverfahren

Das Wahlverfahren am TC muss mit dem Ihres Telefonanschlusses übereinstimmen. Falls Sie nicht sicher sind, prüfen Sie, ob bei Wahl einer Ziffer ein Ton zu hören ist (MFV - Mehrfrequenzwahlverfahren). Andernfalls stellen Sie Ihren TC auf IWV (Impulswahlverfahren) ein.

### Bedienung

**A** drücken bis Anzeige

**I** drücken für IWV

**A** drücken

oder **V** drücken

### Anzeige

Aktive Geräte:

–

Wahlverfahren:

1 IWV=0 MFV=1

Wahlverfahren:

0 IWV=0 MFV=1

Aktive Geräte:

–

## Einstellungen

### Alarmrufe

Die Anzahl der vom TC unter-  
nommenen Wahlversuche kann  
von "0" bis maximal "12" einge-  
stellt werden.

Die drei programmierten Rufnum-  
mern werden nacheinander ange-  
wählt, bis die Anzahl der Wahl-  
versuche erreicht oder der Alarm  
von einem der angewählten  
Teilnehmer bestätigt wurde.

Beispiel:  
Reihenfolge bei 5 eingestellten  
Wahlversuchen: Rufnummer 1,  
Rufnummer 2, Rufnummer 3,  
Rufnummer 1 und Rufnummer 2  
werden nacheinander gewählt.

### Bedienung

Taster **A** drücken bis Anzeige

Taster **I** drücken bis richtige Zahl  
erscheint

Taster **A** drücken

oder Taster **V** drücken

### Anzeige

Aktive Geräte:

—

Alarmrufe:

11

Alarmrufe:

07

Sprache:

Deutsch

Aktive Geräte:

## Einstellungen

### Sprache

Die Sprache der Display-meldungen ist einstellbar. Es können die Sprachen Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Holländisch und Polnisch ausgewählt werden.

Hinweis:  
Die Sprache der Sprachausgabe wird durch diesen Menüpunkt nicht verändert.

### Bedienung

Taster **A** drücken bis Anzeige

Taster **I** drücken bis richtige Sprache erscheint

Taster **A** oder Taster **V** drücken

### Anzeige

Aktive Geräte:

–

Sprache:  
Deutsch

Lingua:  
Espanol

Aparatos activos

## Einstellungen

### Individuelle Ansagetexte aufnehmen

Statt der vorgegebenen Ansagen können Sie auch Ihre persönlichen Ansagen verwenden, um z. B. beim Melden Ihren Namen oder Ihre Rufnummer zu nennen. Sie können alle oder nur einige Ansagetexte ändern. Für jeden Text stehen Ihnen 3 Sekunden Zeit zur Aufzeichnung zur Verfügung. Im Display wird der entsprechende Ansagetext angezeigt und darunter eine Linie, die

bei der Aufnahme und Wiedergabe kürzer wird und Ihnen damit anzeigt, wieviel Zeit für die Aufnahme noch zur Verfügung steht. Zum Aufsprechen der Texte empfehlen wir, das Hör-/Sprechset (Zubehör) an die entsprechend gekennzeichnete Buchse anzuschließen, da nicht alle Telefonhörer akustisch gleich gut geeignet sind. Sie starten die Aufnahme mit dem Taster **I** und

stoppen mit dem Taster **S**. Anschließend können Sie Ihre Ansage kontrollieren, indem Sie den Taster **L** drücken. Wenn Sie mit Ihrer Aufnahme zufrieden sind, drücken Sie den Taster **A** zur Bestätigung und Speicherung des Textes. Welche Texte Sie aufzeichnen können, sehen Sie aus dem nachfolgenden Ablauf.

### Bedienung

**A** drücken

**I** drücken

**A** drücken

**I** drücken für Aufnahme

Text sprechen

**S** drücken für Stopp

**L** drücken für Wiedergabe

**A** drücken

Verfahren wie beim Meldetext

**A** drücken

Verfahren wie beim Meldetext

**A** drücken

Verfahren wie beim Meldetext

### Anzeige

Aktive Geräte:

—

Programmierung:

0 Wert=0 Text=1

Programmierung:

1 Wert=0 Text=1

Meldetext-Ansage

-----

Meldetext-Ansage

-----

Meldetext-Ansage

-----

Meldetext-Ansage

-----

Meldetext-Ansage

-----

Codenummer-Text:

-----

Codenummer-Text:

-----

Fehler-Text:

-----

Fehler-Text:

-----

Geräteauswahl:

-----

Geräteauswahl:

-----


## Einstellungen

<b>A</b> drücken	Bestätigung: -----
Verfahren wie beim Meldetext	Bestätigung: -----
<b>A</b> drücken	Gerät-1-Ein-Text: -----
Verfahren wie beim Meldetext	Gerät-1-Ein-Text: -----
<b>A</b> drücken	Gerät-1-Aus-Text: -----
Verfahren wie beim Meldetext	Gerät-1-Aus-Text: -----
Für bis zu 4 Geräte wiederholen	
<b>A</b> drücken	Alarm-1-Text: -----
Verfahren wie beim Meldetext	Alarm-1-Text: -----
Für bis zu 4 Alarmeingänge wiederholen	
<b>A</b> drücken	EIB-1-Ein-Text: -----
Verfahren wie beim Meldetext	EIB-1-Ein-Text: -----
<b>A</b> drücken	EIB-1-Aus-Text: -----
Verfahren wie beim Meldetext	EIB-1-Aus-Text: -----
Für bis zu 6 EIB-Geräte wiederholen	
<b>A</b> drücken	EIB-Alarm-1-Text -----
Verfahren wie beim Meldetext	EIB-Alarm-1-Text -----
Für 2 EIB-Geräte wiederholen	
<b>A</b> drücken	Aktive Geräte: -----

## Einstellungen

### Programmierung des EIB-Busankopplers

Die Installation und Programmierung des EIB-Busankopplers erfolgt über eine spezielle EIB-Tool-Software (ETS). Nähere Informationen darüber sind den entsprechenden Unterlagen zu entnehmen. In der ETS ist der TC in folgender Produktfamilie zu finden:

Symbol: 

Produktfamilie: Kommunikation

Produkttyp: Modem

### Funktion bei Netzausfall

Bei Ausfall des 230-V-Netzes bzw. der externen Stromversorgung (12 V DC/24 V DC) bleiben die Einstellungen gespeichert und stehen nach Rückkehr der Netzspannung wieder zur Verfügung. Auf dem Display erscheint "TC x.x konfigurieren". Die Schaltzustände der an den konventionellen Ausgängen angeschlossenen Geräte werden dauerhaft gespeichert und stehen auch nach einem Stromausfall wieder zur Verfügung. Bei Ausfall der Stromversorgung werden die vom TC geschalteten EIB-Geräte ausgeschaltet, die übrigen EIB-Geräte bleiben im selben Zustand wie vor dem Netzausfall. Der Schaltzustand der Ausgänge A3 und A4 wird bei aktiviertem Stromstoßschalter-Betrieb nicht verändert. Durch den Einsatz einer Notstromversorgung können die Auswirkungen eines Netzausfalls vermieden werden.

## Funktion

### Konventionelle Geräte schalten

Die Geräteziffer kann zwischen 1 und 4 liegen. Für die vollständige Abfrage wird die # gewählt (s. Seite 24 und Übersicht auf Seite 29).

Beispiel:  
(Voraussetzung: Werkseinstellung;  
Geräte 1 und 4 sind ein- und  
Geräte 2 und 3 ausgeschaltet)

### Bedienung

Zwei Rufe werden gesendet

Codenummer **0 0 0 0** wählen <sup>1</sup>

Ziffer (z. B. **1**) wählen

Das Schalten der Geräte erfolgt nach folgendem Prinzip:  
Durch Wahl der Geräteziffer wird das Gerät abwechselnd ein- und ausgeschaltet.

### Ansage

Hier ist der Telecontrol. Bitte wählen Sie die Codenummer.

Bitte wählen Sie die Geräteziffer.

Das Gerät 1 ist ausgeschaltet.

Wird während eines Schaltvorganges ein Alarm ausgelöst, so wird er unmittelbar gemeldet.  
Nach der Bestätigung mit \* kann mit dem Bedienablauf fortgefahren werden.

### Falsche Codenummer korrigieren

### Bedienung

Zwei Rufe werden gesendet

Codenummer **1 3 4 5** wählen <sup>2</sup>

Codenummer **0 0 0 0** wählen

Ziffer (z. B. **2**) wählen

### Ansage

Hier ist der Telecontrol. Bitte wählen Sie die Codenummer.

Die Codenummer ist falsch. Bitte wählen Sie die Codenummer.

Bitte wählen Sie die Geräteziffer.

Das Gerät 2 ist eingeschaltet.

---

<sup>1</sup> Bei Einsatz des TC in einer TK-Anlage kann es notwendig sein, diese für MFV-Signale transparent zu schalten, damit eintreffende MFV-Signale nicht von der Anlage ausgewertet werden. Lesen Sie hierzu ggf. in der Bedienungsanleitung Ihrer TK-Anlage nach.

<sup>2</sup> Nach drei Fehlversuchen wird die Verbindung ausgelöst.

## Funktion

### Gerätezustände kontrollieren

#### Bedienung

Zwei Rufe werden gesendet

Codenummer **0 0 0 0** wählen

**#** wählen für die Abfrage

oder

**#** und Geräteziffer x innerhalb von 2 Sekunden wählen

Unmittelbar nach der Ansage der Gerätezustände können Geräte geschaltet werden.

#### Ansage

Hier ist der Telecontrol. Bitte wählen Sie die Codenummer.

Bitte wählen Sie die Geräteziffer.

Das Gerät 1 ist eingeschaltet.  
Das Gerät 2 ist ausgeschaltet.  
Das Gerät 3 ist ausgeschaltet.  
Das Gerät 4 ist eingeschaltet ...

Bitte wählen Sie die Geräteziffer.

Das Gerät x ist ein-/ausgeschaltet.

Bitte wählen Sie die Geräteziffer.

### EIB-Gerätefunktionen schalten

EIB-Gerätefunktionen werden genauso wie die konventionellen Geräte geschaltet, jedoch beginnend mit der Geräteziffer 5 für das 1. Gerät am Installationsbus EIB. Sechs EIB-Geräte (Geräte-ziffern 5, 6, 7, 8, 9 und 0) sind mit dem TC schaltbar.

## Funktion

### Zustandsmeldungen an externe Teilnehmer

Die vier konventionellen Meldeeingänge (bei Betrieb mit Stromstoß-Schalter nur die Meldeeingänge M1 und M2) und die zwei EIB-Gerätefunktionen 7 und 8 setzen automatisch eine Meldung an die programmierten Melde-

rufnummern ab. Bei einer bestehenden Verbindung des TC-Anschlusses wird die Meldung direkt ausgegeben.  
(Vorgaben für Beispiel: Werkseinstellung; zusätzlich Codenummer: 0000;

Rufnummer 1: 1111;  
Rufnummer 2: 2222;  
Rufnummer 3: 3333,  
Geräte 1, 2 und 4 sind eingeschaltet)

### Bedienung

TC wählt Rufnummer 1111

Teilnehmer bestätigt nicht.

Nach ca. 1 Minute:

TC wählt Rufnummer 2222

Teilnehmer bestätigt mit ✱

Das EIB-Gerät, das Alarm 1 ausgelöst hat, wird zurückgesetzt.

Codenummer **0 0 0 0** wählen

Ziffer (z. B. **3**) wählen

Nach Rückkehr:

Zur Rückstellung der Anzeige Taster **V** am TC drücken

### Ansage

Hier ist der Telecontrol. Der EIB-Alarm 1 wurde ausgelöst.

Hier ist der Telecontrol. Der EIB-Alarm 1 wurde ausgelöst.

Der Alarm wurde bestätigt.

Hier ist der Telecontrol.  
Bitte wählen Sie die Codenummer.

Bitte wählen Sie die Geräteziffer.

Das Gerät 3 ist eingeschaltet.

### Anzeige

Aktive Geräte:  
12 4

Wähle Rufnummer  
1111

Wähle Rufnummer  
2222

Alarm bestätigt:  
2222

Aktive Geräte:  
1234

## **Funktion**

### **Zustandsmeldungen an externe Teilnehmer**

Wird der Melderuf vom ersten Teilnehmer nicht bestätigt, wählt der TC nach ca. 1 Minute die zweite Rufnummer und nach einer weiteren Minute ggf. die dritte. Soll kein Gerät geschaltet werden, muss der Teilnehmer anstatt die Codennummer einzugeben, den Melderuf mit \* beenden.

Sollten alle Alarmrufe unbestätigt bleiben, wird der örtliche Alarmausgang (ÖA) gesetzt und dadurch ein dort angeschlossener Alarmgeber eingeschaltet. Ein Alarm kann auch direkt am TC (Taster V) bestätigt werden. Auf dem Display erscheint dann: "Alarm bestätigt: Am TC"

## Funktion

### Anrufbeantworterbetrieb

Ist die Rufannahme "Aktivieren bei x Rufen" auf "0" gestellt, schaltet sich der TC bei einem Anruf nicht ein. Legt der Anrufer jedoch nach dem ersten Ruf auf,

wartet mindestens 10 Sekunden und ruft dann innerhalb von 60 Sekunden wieder an, schaltet der TC dann nach dem ersten Ruf an. Somit kann wahlweise ein

angeschlossener Anrufbeantworter oder der TC angesprochen werden.

### Bedienung

Rufe werden gesendet

Anrufer legt auf

Anrufer ruft innerhalb von 60 s wieder an

Rufe werden gesendet

### Ansage

Hier ist der Telecontrol. Bitte wählen Sie die Codenummer.

### Funktion

TC schaltet sich nicht an.

alternativ:

TC-Anschluss wird angerufen.

Nach dem x.<sup>1</sup> Ruf

AB schaltet sich an.

---

<sup>1</sup> x: Anzahl der am Anrufbeantworter (AB) eingestellten Rufe bis zum Anschalten des AB

## Bedienungshinweise

### Übersicht der Funktionen und Kennziffern

<u>Kennziffer</u>	<u>Funktion</u>
1	Gerät 1 schalten
2	Gerät 2 schalten
3	Gerät 3 schalten
4	Gerät 4 schalten
5	EIB-Funktion 1 schalten
6	EIB-Funktion 2 schalten
7	EIB-Funktion 3 schalten
8	EIB-Funktion 4 schalten
9	EIB-Funktion 5 schalten
0	EIB-Funktion 6 schalten
*	Bestätigen/Gespräch beenden
#	vollständige Abfrage (nach 2 s)
#1	Zustandsabfrage Gerät 1
#2	Zustandsabfrage Gerät 2
#3	Zustandsabfrage Gerät 3
#4	Zustandsabfrage Gerät 4
#5	Zustandsabfrage EIB-Funktion 1
#6	Zustandsabfrage EIB-Funktion 2
#7	Zustandsabfrage EIB-Funktion 3
#8	Zustandsabfrage EIB-Funktion 4
#9	Zustandsabfrage EIB-Funktion 5
#0	Zustandsabfrage EIB-Funktion 6

## Bedienungshinweise

### Übersicht der Anzeigetexte

Wähle Rufnummer _	Geräteauswahl:	EIB-1-Aus-Text:
Alarm bestätigt	Bestätigung:	EIB-2-Ein-Text:
TC x.x konfigurieren	Gerät-1-Ein-Text	EIB-2-Aus-Text:
Aktive Geräte: -	Gerät-1-Aus-Text	EIB-3-Ein-Text:
Programmierung: <u>0</u> Wert=0 Text=1	Gerät-2-Ein-Text	EIB-3-Aus-Text:
Aktivieren bei <u>2</u> Rufen	Gerät-2-Aus-Text	EIB-4-Ein-Text:
Rufnummer x: _	Gerät-3-Ein-Text	EIB-4-Aus-Text:
Codenummer: <u>0000</u>	Gerät-3-Aus-Text	EIB-5-Ein-Text:
Wahlverfahren: <u>1</u> IWV=0 MFV=1	Gerät-4-Ein-Text	EIB-5-Aus-Text:
Alarmrufe: <u>12</u>	Gerät-4-Aus-Text	EIB-6-Ein-Text:
Sprache: Deutsch	Alarm-1-Text:	EIB-6-Aus-Text:
Meldetext-Ansage	Alarm-2-Text:	EIB-Alarm-1-Text
Codenummer-Text:	Alarm-3-Text:	EIB-Alarm-2-Text
Leitungsstörung	Alarm-4-Text:	Wahl ohne Erfolg
Fehler-Text:	EIB-1-Ein-Text:	

## Bedienungshinweise

### Übersicht der vorgegebenen Ansagetexte

<u>Ansagetyp</u>	<u>Ansagetext</u>	<u>Eigener Text</u>
Meldetext-Ansage:	Hier ist der Telecontrol.	_____
Codenummer-Text:	Bitte wählen Sie die Codenummer.	_____
Fehlertext:	Die Codenummer ist falsch.	_____
Geräteauswahl:	Bitte wählen Sie die Geräteziffer.	_____
Bestätigung:	Der Alarm wurde bestätigt.	_____
Gerät-1-Ein-Text:	Das Gerät 1 ist eingeschaltet.	_____
Gerät-1-Aus-Text:	Das Gerät 1 ist ausgeschaltet.	_____
Gerät-2-Ein-Text:	Das Gerät 2 ist eingeschaltet.	_____
Gerät-2-Aus-Text:	Das Gerät 2 ist ausgeschaltet.	_____
Gerät-3-Ein-Text:	Das Gerät 3 ist eingeschaltet.	_____
Gerät-3-Aus-Text:	Das Gerät 3 ist ausgeschaltet.	_____
Gerät-4-Ein-Text:	Das Gerät 4 ist eingeschaltet.	_____
Gerät-4-Aus-Text:	Das Gerät 4 ist ausgeschaltet.	_____
Alarm-1-Text:	Der Alarm 1 wurde ausgelöst.	_____
Alarm-2-Text:	Der Alarm 2 wurde ausgelöst.	_____
Alarm-3-Text:	Der Alarm 3 wurde ausgelöst.	_____
Alarm-4-Text:	Der Alarm 4 wurde ausgelöst.	_____
EIB-1-Ein-Text:	Das EIB-Gerät 1 ist eingeschaltet.	_____
EIB-1-Aus-Text:	Das EIB-Gerät 1 ist ausgeschaltet.	_____
EIB-2-Ein-Text:	Das EIB-Gerät 2 ist eingeschaltet.	_____
EIB-2-Aus-Text:	Das EIB-Gerät 2 ist ausgeschaltet.	_____
EIB-3-Ein-Text:	Das EIB-Gerät 3 ist eingeschaltet.	_____
EIB-3-Aus-Text:	Das EIB-Gerät 3 ist ausgeschaltet.	_____
EIB-4-Ein-Text:	Das EIB-Gerät 4 ist eingeschaltet.	_____
EIB-4-Aus-Text:	Das EIB-Gerät 4 ist ausgeschaltet.	_____
EIB-5-Ein-Text:	Das EIB-Gerät 5 ist eingeschaltet.	_____
EIB-5-Aus-Text:	Das EIB-Gerät 5 ist ausgeschaltet.	_____
EIB-6-Ein-Text:	Das EIB-Gerät 6 ist eingeschaltet.	_____
EIB-6-Aus-Text:	Das EIB-Gerät 6 ist ausgeschaltet.	_____
EIB-Alarm-1-Text:	Der EIB-Alarm 1 wurde ausgelöst.	_____
EIB-Alarm-2-Text:	Der EIB-Alarm 2 wurde ausgelöst.	_____

## Technische Daten

### Abmessungen

L x B x H (Maße in mm):	144 x 90 x 65 mm (8 TE)
Gewicht:	560 g
Farbe:	platingrau, RAL 7035
Material:	PC, Polycarbonat

### Temperaturbereich

Betrieb:	-5 °C bis 45 °C
Lagertemperatur:	-25 °C bis 70 °C

Schutzart:	IP 20 nach EN 60529
Schutzklasse:	II

4 konventionelle Ausgänge:	24 V DC, 50 mA
1 örtlicher Alarmausgang: (alle kurzschlussfest)	24 V DC, 50 mA

4 konventionelle Meldeeingänge:	für potentialfreie Schließer- Kontakte (Schaltdauer > 50ms)
---------------------------------	--

Ruffrequenz-Erkennung:	20 Hz bis 60 Hz
------------------------	-----------------

Netzspannung:	230 V AC (+6%, -14%), 50 Hz
---------------	-----------------------------

Leistungsaufnahme mit Netzteil:	ca. 5,2 VA
---------------------------------	------------

Leistungsaufnahme bei externer 12-V-Versorgung:	ca. 0,3 W
--	-----------

Telefonanschluss:	Analoger Anschluss nach CTR 21
-------------------	-----------------------------------

Technische Änderungen  
vorbehalten.

## Stichwortverzeichnis

### A

Abmessungen 32  
Alarmbestätigungstaster 6  
Alarmrufe 13, 19  
Ansagetexte 21  
    Übersicht 31  
Anschluss 5  
Anzeigetexte  
    Übersicht 30  
Ausgänge 32

### B

Bedienungshinweise 29  
Bevorrechtigung 4

### C

Codenummer 17

### D

Deutsch 20

### E

EIB 4, 7  
    Busankoppler 23  
    Gerätefunktionen 25  
    Tool-Software 23  
EIB-Busankoppler  
    Anschluss 10  
Einstellungen 12  
Englisch 20

### F

Französisch 20  
Funktion 4

### G

Gerätezustände kontrollieren 25  
Grundeinstellungen 11

### H

Holländisch 20  
Hör-/Sprechset 4

### I

Inbetriebnahme 9  
Installation 9

### K

Klemmenbelegung 6  
Konventionelle Geräte 11  
    schalten 24

### L

Leistungsaufnahme 32

### M

Meldeeingänge 32  
Melderufnummern 15  
MFV-Handsender 4  
Montage 5

### N

Netzausfall 23  
Netzspannung 32  
Notstromversorgung 4

### P

Parameter 12  
Parameterprogrammierung 12  
Polnisch 20  
Programmierzweig 13

### R

Ruffolgen 9, 14  
Ruffrequenz-Erkennung 32

### S

Schutzart 32  
Spanisch 20  
Sprache 13, 20  
Stromstoß-Schalter 7  
    Klemmenbelegung 8  
Stromstoßausgänge 7  
Stromversorgung 5  
    -12-V-DC 7  
    -24-V-DC 7  
    externe 5

### T

Technische Daten 32  
Telefonanlage 9  
Telefonleitungsüberwachung 11  
Temperaturbereich 32  
Textaufzeichnung 12  
TK-Anlage 9

### U

Übersicht  
    Ansagetexte 31  
    Anzeigetexte 30  
    Funktionen 29  
    Kennziffern 29

### W

Wahlverfahren 18  
Werkseinstellung 11

### Z

Zustandsmeldungen 26



## Gewährleistung

## Herstellereklärung

## EIB-Zulassung

### Herstellergarantie

Wir garantieren für 2 Jahre nach Kaufdatum (Quittungsbeleg) die einwandfreie Funktion des TC, vorausgesetzt er wurde fachmännisch installiert und in Betrieb genommen. Andernfalls gelten die gesetzlichen Garantie-Regelungen. Im Falle einer Reklamation wenden Sie sich bitte an den Rutenbeck-Fachmann, der den TC montiert hat.

Bei technischen Rückfragen wenden Sie sich bitte an die Rutenbeck-Hot-Line:  
**(036925) 90090**

Für Reparaturen senden Sie den TC bitte ausreichend frankiert an:

**Rutenbeck Service-Center  
Gewerbegebiet  
Im Meilesfelde 5  
99819 Marksuhl**

**Telefon (036925) 90091  
Telefax (036925) 90092**

### Instandsetzung

Bitte beachten Sie:  
Bei einer evtl. Instandsetzung wird der Urzustand wieder hergestellt. Individuell programmierte Rufnummern und Ansagen sollten Sie sich deshalb notieren, da sie bei der Instandsetzung gelöscht werden.

Wir (Wilhelm Rutenbeck GmbH & Co) erklären, dass der TC mit den "Grundlegenden Anforderungen" und anderen relevanten Bestimmungen der **Richtlinie 1999/5/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 09.03.99 über Funkanlagen und Telekommunikations-einrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität (R&TTE)** übereinstimmt.

Der TC wird im Rahmen eines umfassenden Qualitätssicherungssystems nach ISO 9001 mit der Registrier-Nr. **886** gefertigt.

Die Prüfung der "Grundlegenden Anforderungen" der **R&TTE-Richtlinie** bzw. des **FTEG** bezüglich EMV und Sicherheitsanforderungen erfolgen im von der CETECOM ICT Services GmbH (Benannte Stelle mit der EU-Kenn-Nr. **0682**) nach Nr. **Q812412N** zertifizierten Rutenbeck-Testlabor.

Die erforderlichen Konformitätsbewertungsverfahren nach **CTR 21** für den TC wurden durchgeführt.

Der TC ist von der EIBA zertifiziert.



# Rutenbeck

Fernmeldetechnik



## Rutenbeck

Fernmeldetechnik

Niederwirth 1-10  
58579 Schalksmühle  
Telefon (0 23 55) 82-0  
Telefax (0 23 55) 82-1 05  
[www.rutenbeck.de](http://www.rutenbeck.de)  
[mail@rutenbeck.de](mailto:mail@rutenbeck.de)