



Produktinformation  
**BCM MODBUS Gateway**  
FBI6132-0400  
Softwareversion 1A





# Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang .....	4
Einleitung .....	4
Hinweise zur Produktinformation .....	4
Verwendete Symbole und Warnhinweise .....	4
Weitere verwendete Symbole .....	4
Sicherheitshinweise .....	5
Blitzschutzmaßnahmen .....	5
Produktbeschreibung .....	6
Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	6
Kurzbeschreibung .....	6
Geräteübersicht .....	6
Anzeige- und Bedienelemente .....	7
Technische Daten .....	7
Montage und Installation .....	8
Anschließen der Leitungen .....	9
Schaltungsbeispiel .....	10
Inbetriebnahme .....	10
Werkseinstellungen .....	11
Reinigung .....	11
Konformität .....	11
Entsorgungshinweise .....	11
Gewährleistung .....	12
Service .....	12

# Lieferumfang

- 1 x FBI6132-0400
- 1 x Steckbrücke (Jumper für Abschlusswiderstand)
- 1 x Produktinformation

## Einleitung

### Hinweise zur Produktinformation



Die Produktinformation richtet sich ausschließlich an Elektrofachkräfte.

Die Produktinformation beinhaltet wichtige Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch, Installation und Inbetriebnahme. Bewahren Sie die Produktinformation an einem geeigneten Ort auf, wo sie für Wartung und Reparatur zugänglich ist.

Produktinformationen sind im Downloadbereich unter [www.tcsag.de](http://www.tcsag.de) verfügbar.

### Verwendete Symbole und Warnhinweise

Symbol	Signalwort	Erläuterung
	<b>GEFAHR!</b>	Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn Sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.
	<b>WARNUNG!</b>	Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn Sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.
	<b>VORSICHT!</b>	Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.
	<b>ACHTUNG!</b>	Das Signalwort bedeutet, dass Geräte-, Umwelt- oder Sachschäden eintreten können.

### Weitere verwendete Symbole



Wichtiger Hinweis oder wichtige Information



Handlungsschritt



Querverweis: Weiterführende Informationen zum Thema, siehe Quelle



Aufzählung, Listeneintrag 1. Ebene



Aufzählung, Listeneintrag 2. Ebene

# Sicherheitshinweise



Montage, Installation, Inbetriebnahme und Reparaturen elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.  
Halten Sie die geltenden Normen und Vorschriften für die Anlageninstallation ein.



**WARNUNG! Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.**

Beachten Sie bei Arbeiten an Anlagen mit Netzanschluss 230 V Wechselspannung die Sicherheitsforderungen nach DIN VDE 0100.



Beachten Sie bei der Installation von TCS:BUS-Anlagen die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für Fernmeldeanlagen nach VDE 0800. Unter anderem:

- getrennte Führung von Starkstrom- und Schwachstromleitungen
- Mindestabstand von 10 cm bei gemeinsamer Leitungsführung
- Einsatz von Trennstegen zwischen Stark- und Schwachstromleitungen in gemeinsam genutzten Kabelkanälen
- Verwendung handelsüblicher Fernmeldeleitungen, z. B. J-Y (St) Y mit 0,8 mm Durchmesser
- vorhandene Leitungen (Modernisierung) mit abweichenden Querschnitten können unter Beachtung des Schleifenwiderstandes verwendet werden

## Blitzschutzmaßnahmen



**ACHTUNG! Beschädigung des Gerätes durch Überspannung.**

Sorgen Sie durch geeignete Blitzschutzmaßnahmen dafür, dass an den Anschlüssen jeweils eine Spannung von 32 V DC nicht überschritten wird.

**Warnung!**

Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

# Produktbeschreibung

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das FBI6132-0400 ist ein Gateway zwischen dem TCS:BUS und einer BCM-Zentrale. Das FBI6132-0400 ermöglicht die Kommunikation der BCM-Zentrale mit dem TCS:BUS und umgekehrt. Das FBI6132-0400 ermöglicht der BCM-Zentrale den Zugriff auf alle Geräte und Gerätefunktionen am TCS:BUS. Das FBI6132-0400 ist für die Montage im Innenbereich auf einer Hutschiene mit 2 TE im Schaltschrank vorgesehen.

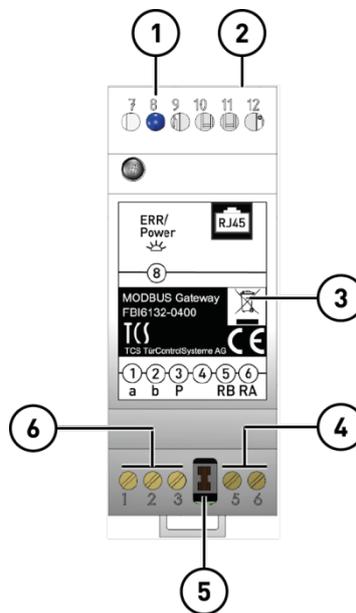


Für Anwendungen, die vom bestimmungsgemäßen Gebrauch abweichen oder über diesen hinausgehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

## Kurzbeschreibung

- Gateway für BCM-Applikationen zum TCS:BUS
- 1 x RS485 Leser-BUS
- 1 x RJ45 Ethernet (10/100 MB)

## Geräteübersicht



- |   |   |   |                                       |
|---|---|---|---------------------------------------|
| 1 | LED blau (Anzeige: Betriebsbereitschaft und Fehler) | 4 | Anschluss RS485 Leser-BUS (RB und RA) |
| 2 | RJ45 Ethernet                                       | 5 | Abschlusswiderstand                   |
| 3 | Typenschild   | 6 | Anschluss TCS:BUS (a, b und P)        |

## Anzeige- und Bedienelemente



LED-blau

**AUS:**

**AN:**

**Blinkt:**

- lang-kurz-kurz
- lang-kurz-kurz-kurz

Gerät außer Betrieb

Betriebsbereitschaft

Fehleranzeige:

- a-Ader defekt
- P- und a-Ader vertauscht oder kurzgeschlossen

## Technische Daten

Betriebsspannung	$V_{\min}$ 18 V DC - $V_{\max}$ 30 V DC
Eingangsstrom in Ruhe	$I(a) = 0,2$ mA, $I(P) = 25$ mA
maximaler Eingangsstrom	$I(P_{\max}) = 50$ mA
Schutzart	IP30
Gehäuse	Kunststoff
	Reiheneinbaugehäuse 2 TE nach DIN 43880 für Hutschiene (DIN EN 60715)
Abmaße (in mm)	H 35 x B 90 x T 75
Gewicht (in g)	305
zulässige Umgebungstemperatur	-5 °C ... + 40 °C
3-Draht-Betrieb erforderlich!	



Wir verbessern unsere Produkte stetig und empfehlen Ihnen regelmäßig auf unserer Homepage nach aktuellen Softwareupdates für Ihr Gerät zu suchen.

# Montage und Installation

## Montage auf der Hutschiene

- ▶ Setzen Sie das FBI6132-0400 auf die Hutschiene (1).
- ▶ Rasten Sie das FBI6132-0400 mit leichtem Druck ein (2).



Prüfen Sie, ob die Verriegelung sicher eingerastet ist (Abb. 2).

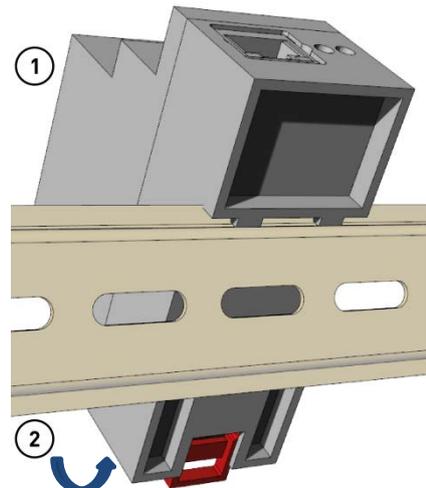


Abb. 1: Montage auf Hutschiene

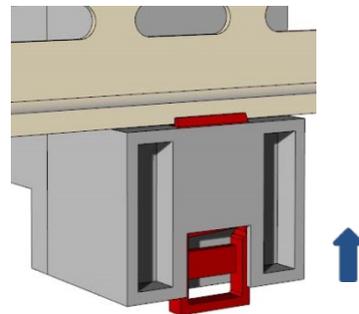


Abb. 2: Einrasten

## Demontage von der Hutschiene

- ▶ Drücken Sie mit einem Schraubendreher die Verriegelung nach unten (1).
- ▶ Ziehen Sie das FBI6132-0400 von der Unterseite der Hutschiene weg und heben Sie es ab (2).

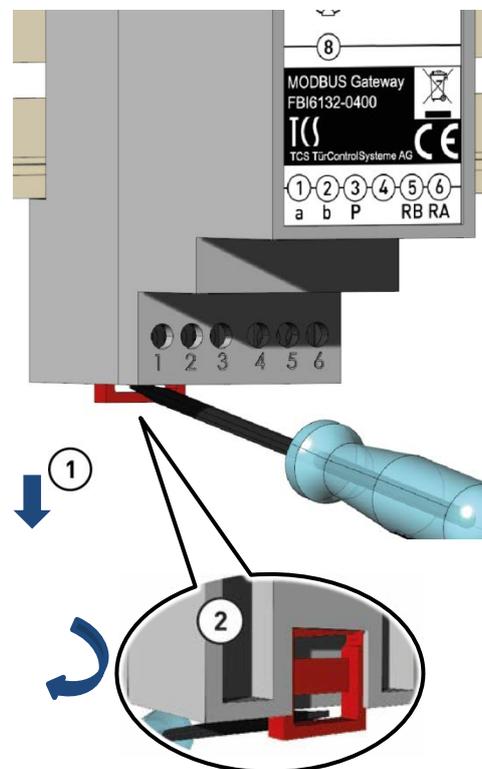


Abb. 3: von der Hutschiene demontieren

# Anschließen der Leitungen

## Anschlussleitungen



### Schraubklemmen:

zulässiger Querschnitt (Durchmesser)	0,08 ... 0,82 mm <sup>2</sup> (Ø 0,32 ... 1,0 mm)
max. Anzahl Drähte pro Klemmenkontakt	2 x 0,8 mm, 3 x 0,6 mm

Schließen Sie weitere Adern mit Hilfsklemmen an. Verwenden Sie nur Anschlussleitungen aus gleichem Material und mit gleichem Durchmesser in einem Klemmenkontakt.

### Netzwerkanschluss:

Patchkabel RJ45

CAT.5e FTP 8-polig

## Leitungen anschließen

- ▶ Isolieren Sie die Leitungen ab.
- ▶ Schließen Sie die Leitungen (a, b, P, RB und RA) gemäß Beschriftung an.
- ▶ Befestigen Sie die Leitungen mit einem kleinen Schlitz-Schraubendreher.



Beachten Sie das Schaltungsbeispiel auf der Seite 10.

## Abschlusswiderstand

Das FBI6132-0400 befindet sich am Ende oder ist das einzige Gerät am RS485, muss der Abschlusswiderstand aktiviert werden.

- ▶ Stecken Sie die Steckbrücke J1 auf die beiden oberen Kontakte. Der Abschlusswiderstand ist aktiviert (Abb. 4).
- ▶ Stecken Sie die Steckbrücke J1 auf die beiden unteren Kontakte. Der Abschlusswiderstand ist deaktiviert (.).



Im Lieferzustand ist der Abschlusswiderstand nicht aktiviert.

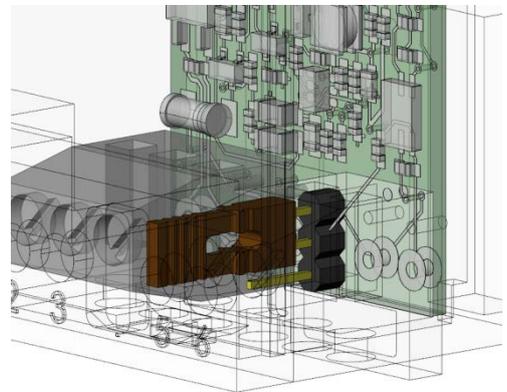


Abb. 4: Abschlusswiderstand aktiviert

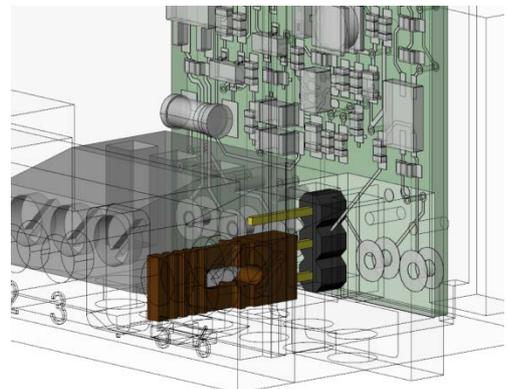


Abb. 5: Abschlusswiderstand deaktiviert

# Schaltungsbeispiel

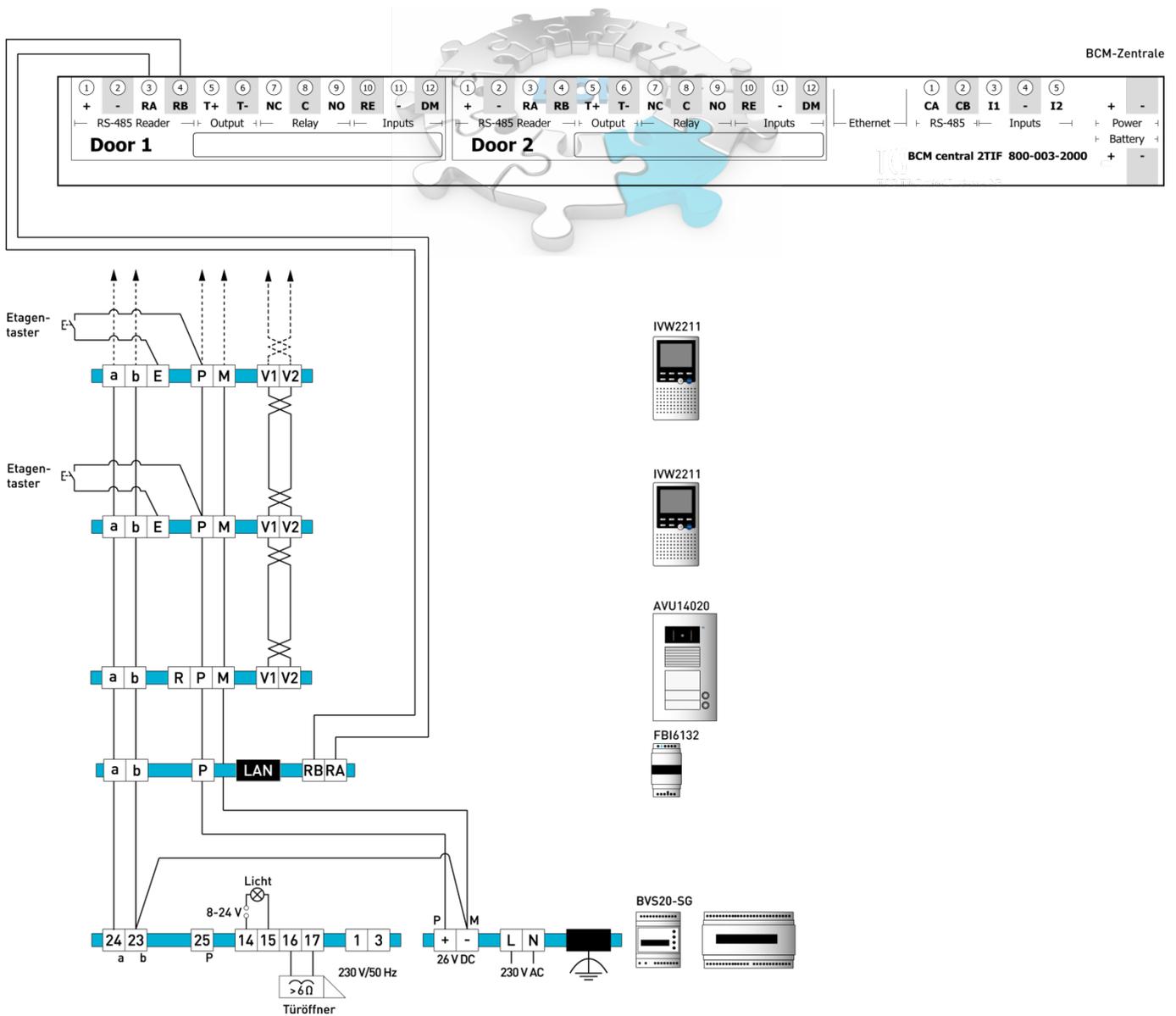


Abb. 6: Schaltungsbeispiel

## Inbetriebnahme

- Installieren Sie die Geräte der Anlage vollständig.
- Prüfen Sie die a-, b- und P-Ader gegeneinander auf Kurzschluss.
- V1 und V2 dürfen nicht mit P, a oder b verbunden werden.
- Achten Sie beim Anschluss der Video-Adern V1 (+) und V2 (-) auf die Polung zu achten.
- Schalten Sie die Netzspannung ein.

## Werkseinstellungen

Admin Passwort	1234
MODBUS Geschwindigkeit	19200 Bit/s
MODBUS Slave Adresse	letzte Stelle der Seriennummer
TCS:BUS Quittungsmanagement	deaktiviert
IP-Adresse	192.168.001.200
Subnetzmaske	255.255.255.000
Standard Gateway	192.168.001.001
DNS Server	192.168.001.001
DHCP	aktiviert
Zeitserver	Ntp1.ptb.de

## Reinigung



### **ACHTUNG! Funktionsverlust durch Kurzschluss und Korrosion.**

Wasser und Reinigungsmittel können in das Gerät eindringen. Elektronische Bauteile können durch Kurzschluss und Korrosion beschädigt werden.  
Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser und Reinigungsmitteln in das Gerät. Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen oder angefeuchteten Tuch.



### **ACHTUNG! Beschädigung der Geräteoberfläche.**

Aggressive und kratzende Reinigungsmittel beschädigen die Oberfläche.  
Verwenden Sie keine aggressiven und kratzenden Reinigungsmittel. Entfernen Sie stärkere Verschmutzungen mit einem pH-neutralen Reinigungsmittel.

## Konformität



Konformitätserklärungen sind abrufbar unter [www.tcsag.de](http://www.tcsag.de), Downloads, Handelsinformationen.

## Entsorgungshinweise



Entsorgen Sie das Gerät getrennt vom Hausmüll über eine Sammelstelle für Elektronikschrott. Die zuständige Sammelstelle erfragen Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung.



Entsorgen Sie die Verpackungsteile getrennt in Sammelbehältern für Pappe und Papier bzw. Kunststoff.

# Gewährleistung

Wir bieten Elektrofachkräften eine **vereinfachte Abwicklung** von Gewährleistungsfällen an.

- Wenden Sie sich direkt an die **TCS HOTLINE** unter **04194 9881-188**.
- Unsere **Verkaufs- und Lieferbedingungen** finden Sie unter [www.tcsag.de](http://www.tcsag.de), Downloads, Handelsinformationen und in unserem aktuellen Produktkatalog.

# Service

Fragen richten Sie bitte an unsere  
TCS HOTLINE 04194 9881-188

## Hauptsitz

TCS TürControlSysteme AG, Geschwister-Scholl-Str. 7, 39307 Genthin  
Tel.: 03933/879910 FAX: 03933/879911 [www.tcsag.de](http://www.tcsag.de)

Technische Änderungen vorbehalten.

## TCS Hotline Deutschland

Tel.: 0 41 94/ 9 88 11 88 FAX: 0 41 94/ 9 88 129 Mail: [hotline@tcsag.de](mailto:hotline@tcsag.de)

Ausgabe: 03/2016

**PI\_FBI6132-0400 1 A**