

MOVE data - Wireless 1 Satelliten-Einheit für Energiesteuerung und -erfassung MOVE data

Version 1.00

Kontakt:

Bei Fragen oder Interesse wenden Sie sich bitte an:

Firma	Adresse	Telefon	Web/Mail
MOVE-services GmbH	Pfarrer-Huber-Ring 10, D-83620 Feldkirchen	+49 (8063) 97 38 400	www.move-services.de, support@move-office.de

Dieses Handbuch bezieht sich auf folgenden Steuerungssystemtyp / -version:

Systemtyp	MOVE data - Wireless 1
Systemkategorie	Satelliten-Einheit für Energiesteuerung und -erfassung
Produktbereich	MOVE data

Systemversion	1.00
---------------	------

Build:20210511-115155-7056435afo

Der Hersteller behält sich das Recht auf zukünftige Änderungen ohne besondere Ankündigung vor. Der Hersteller gibt keine Gewährleistungen, Zusicherungen oder Garantien bezüglich der Eignung dieses Produktes für einen bestimmten Anwendungsfall und übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Anwendung des Produktes oder Teile davon ergeben und lehnt jede Haftung für Folgeschäden oder mittelbare Schäden jeder Art ab, einschließlich entgangener Gewinne.

“Typische” Parameter oder Spezifikationen die in dieser Dokumentation angegeben werden, können in den unterschiedlichen Anwendungen und ggf. auch über den Betriebseinsatz hinweg variieren. Alle Betriebsparameter, einschließlich “typischer Werte” müssen für jeden Kundenanwendungsfall von einem technischen Experten überprüft und ggf. angepasst werden.

Copyright © 2021. Alle Rechte vorbehalten.

Eine Vervielfältigung dieses Dokumentes ist, teilweise oder vollständig, ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers untersagt.

Inhalt

1	Systemübersicht	4
1.1	Anlagen- und Systemumfang.....	5
1.2	Ausstattung	6
1.3	Funktionsumfang	6
2	Installation	7
2.1	Vorbereiten der Montage	7
2.1.1	Aufstellraum.....	7
2.1.2	Aufstellungsfläche	7
2.1.3	Netzzuleitung	7
2.1.4	Leitungsverlegung	7
2.2	Durchführung der Montage.....	9
2.2.1	Aufstellung der Steuerung.....	9
2.2.2	Einbau von Messsonden	9
2.3	Verkabelung.....	10
2.4	Anschlüsse und Klemmenbelegung.....	10
2.4.1	Komponenten innen – Gehäuseboden	12
2.4.2	Anschlüsse / Steckverbinder (X) – Übersicht.....	13
2.4.3	Klemmenblock (TB) – Übersicht	13
2.4.4	Klemmenbelegung	14
2.5	Eingangs-/Ausgangsschema	17
2.6	Interne Anzeige- und Konfigurationselemente.....	18
2.6.1	Statusanzeigen und Signalgeber (LED, E).....	18
3	Technische Daten.....	19
3.1	Kenndaten	19
3.1.1	Versorgungen (von extern einspeisend)	19
3.1.2	Versorgungen (nach extern bereitstellend).....	19
3.1.3	Analoge Eingänge.....	19
3.1.4	Impuls-/Zähleingänge	23
3.1.5	Prozessoren/Controller	25
3.1.6	Datenschnittstellen	26
3.2	Ansichten und Maßzeichnungen	27
3.2.1	Außenansicht	27
3.2.2	Innenansicht - Gehäuseboden	28
3.2.3	Gehäusebohrbild	29
4	Anhang	31
4.1	Instandhaltung und Wartung	31
4.1.1	Pflegehinweise	31

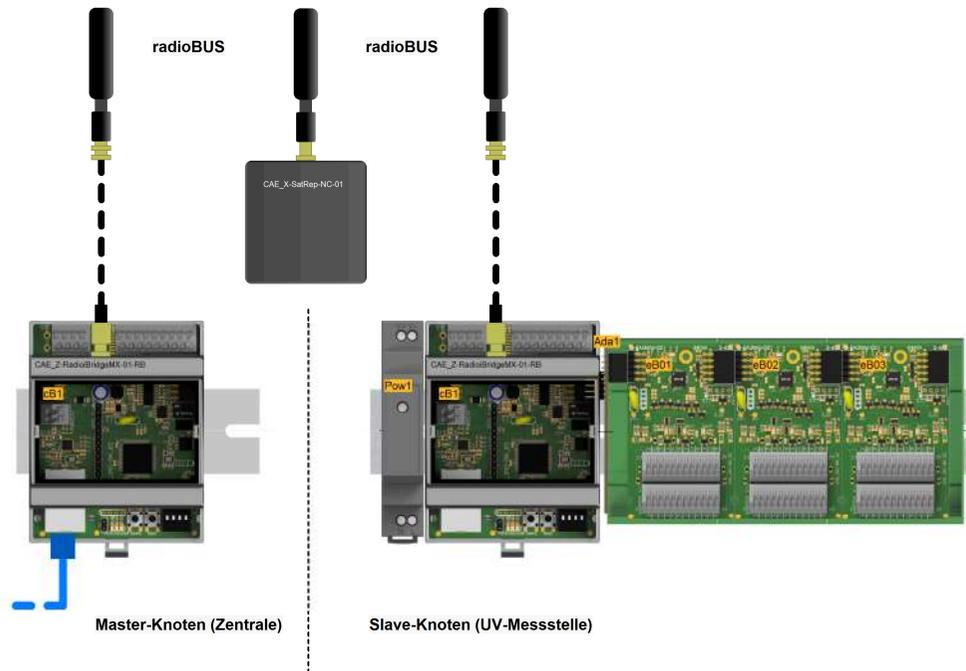
4.2 Komponentenliste..... 32

4.3 HMI-Übersicht..... 33

1 Systemübersicht

1.1 Anlagen- und Systemumfang

Im Folgenden ist der einbezogene System und Anlagenumfang dargestellt:



1.2 Ausstattung

Das Steuerungssystem besitzt folgende technische Ausstattung (teilweise ist zu deren Verwendung separate Firmware erforderlich, die nicht im Standardumfang enthalten ist).

Kategorie	Feature	Anz.	Details
Steuerrechner	Prozessor	1	32Bit, 80 MHz 512kB-Flash, 128KB-RAM, 8kB-EEPROM
Steuerrechner	Prozessor	1	32Bit, 80 MHz 512kB-Flash, 128KB-RAM, 8kB-EEPROM
Eingang	Analog-In	3	0..10V
Eingang	Analog-In	3	0..10V
Eingang	Analog-In	3	0..10V
Eingang	Impuls-In	3	external LowSide Switch
Eingang	Impuls-In	3	external LowSide Switch
Eingang	Impuls-In	3	external LowSide Switch
Kom.-Dienst	PC-Visualisierung	1	via LAN
Kom.-Dienst	PC-Visualisierung	1	via LAN
Kommunikation	Funk-Mesh-Netzwerk	1	868MHz
Kommunikation	Funk-Mesh-Netzwerk	1	868MHz
Schnittstelle	CAN	1	nicht isoliert, ESD geschützt
Schnittstelle	CAN	1	nicht isoliert, ESD geschützt
Schnittstelle	LAN	1	Ethernet IEEE 802.3
Schnittstelle	LAN	1	Ethernet IEEE 802.3
Schnittstelle	RS232	1	nicht isoliert, ESD geschützt
Schnittstelle	RS232	1	nicht isoliert, ESD geschützt
Schnittstelle	RS458	1	nicht isoliert, ESD geschützt
Schnittstelle	RS458	1	nicht isoliert, ESD geschützt
Versorgung	Netzteil	1	230Vac/24Vdc, 15W

1.3 Funktionsumfang

Das Steuerungssystem besitzt folgenden Funktionsumfang:

- Anschlussmöglichkeit für bis zu 9 S0-Zählerschnittstellen
- Bestimmung der aktuellen Leistung und der Verbrauchssumme
- Erfassung von Ressourcenverbrauch über analoge impulsgebende Sensoren
- Übertragung der Daten zu einem Zentralsystem

2 Installation

2.1 Vorbereiten der Montage



HINWEIS

Ziehen Sie bitte zur Aufstellung und Montage die vorhandenen Pläne und Zeichnungen aus dem Kapitel 3 „Technische Daten“ hinzu.



WARNUNG

Wir empfehlen die Verschaltung der Störmeldung auf die Leitwarte. Falls die Störung über längere Zeit ignoriert oder nicht zur Kenntnis genommen wird, kann dieses zu schweren Anlagenschäden führen bis hin zum vollständigen Stillstand der Produktion.

2.1.1 Aufstellraum



VORSICHT

Der Aufstellraum muss frostsicher, ausreichend belüftet, gut beleuchtet und sauber sein.

Kondenswasser in der Steuerung kann zur Zerstörung dieser führen!

2.1.2 Aufstellungsfläche



VORSICHT

Die Wandfläche muss eben sein. Die Steuerung muss an einer gut beleuchteten und leicht zugänglichen Stelle platziert werden und zwar so, dass alle Bedien- und Anzeigeelemente gut sichtbar und zugänglich sind. Die Steuerung darf nicht auf stark vibrierenden Flächen (z. B. Kühlturmwände) aufgestellt werden. Die Elektronik könnte dadurch Schaden nehmen!



HINWEIS

Direkte Sonneneinstrahlung kann die Erkennbarkeit der Displayinhalte sofort negativ beeinflussen. Ebenso kann direkte Sonneneinstrahlung, über einen längeren Zeitraum, die Lebensdauer verringern.

2.1.3 Netzzuleitung

Die Steuerung sollte über eine, gemäß 3.1.1 Versorgungen (von extern einspeisend) entsprechende Netzzuleitung angeschlossen werden. Es wird empfohlen, Blitzschutzmaßnahmen in der hauseigenen Netzinstallation vorzunehmen. Auf jeden Fall muss die Netzzuleitung der Anlage gegen Blitzeinschlag geschützt werden.

2.1.4 Leitungsverlegung



HINWEIS

Es ist nicht zulässig, für Messleitungen (oder Steuersignale) und Netzversorgung, dieselben Kabel zu verwenden, auch wenn in diesem Kabel noch

freie Adern vorhanden sind!



HINWEIS

Gefahr der Beschädigung oder Betriebsstörung durch elektromagnetische Felder!

Wenn das Steuerungssystem oder die Verbindungsleitungen parallel zu Netzleitungen oder in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern montieren ist, kann das Gerät gestört oder beschädigt werden.

- Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Mess- und Steuerleitungen möglichst weit entfernt von Starkstromkabeln verlegt werden. Dadurch werden unerwünschte Einstrahlungen vermieden. Halten Sie die Verbindungsleitungen so kurz wie möglich.
- Verlegen Sie die Verbindungsleitungen und die Netzleitungen getrennt voneinander.
- Verbinden Sie das Gerät mit dem Schutzleiter (bei Versorgung mit 230/115 V ac).
- Schirmen Sie das Gerät von starken elektromagnetischen Feldern ab.

2.2 Durchführung der Montage



WARNUNG

Die, in diesem Handbuch definierte, Schutzart ist nur gewährleistet, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- der Gehäuse Deckel ist geschlossen
- die Klemmenraumabdeckung ist geschlossen (falls vorhanden)
- alle verfügbaren Kabelverschraubungen sind mit einem Kabel belegt oder durch Blindstopfen ersetzt
- Frontfolie luftblasenfrei aufgebracht

2.2.1 Aufstellung der Steuerung

Für die Befestigung der Steuerung auf einer senkrechten Oberfläche muss wie folgt vorgegangen werden:

- Bohrungen gemäß Bohrbild ausführen.
- Gehäuse öffnen und vollständig aufklappen.
- Obere Schrauben in den Wandzwischenraum oben einführen und diese nahezu festziehen.
- Untere Schrauben in den Wandzwischenraum unten einführen und diese sowie die oberen Schrauben vollständig festziehen.
- Gehäusedeckel wieder schließen.

2.2.2 Einbau von Messsonden



HINWEIS

Die Messamatur/Sonde ist so einzubauen, dass es auch bei abgeschalteter Anlage nicht zur Austrocknung von Schmutz an den Sensor-/Elektrodenoberflächen kommen kann.

2.3 Verkabelung



Verletzungsgefahr durch Montage unter Spannung!

Wenn Sie die Spannungsversorgung vor Montagebeginn nicht abschalten, können Sie sich verletzen, das Produkt zerstören oder Anlagenteile

beschädigen.

Vor Arbeiten an der elektrischen Einrichtung und vor dem Beginn von Umrüstungen, Wartung, Instandhaltung und ähnlichen Arbeiten ist zu beachten:

1. Hauptschalter der übergeordneten Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern (z.B. abschließen).
2. Deutlich sichtbar ein Schaltverbotschild mit folgenden Angaben anbringen:
 - a. „Nicht schalten! Es wird gearbeitet!“
 - b. Arbeitsort
 - c. Datum
 - d. Name des Verantwortlichen
3. Verwenden Sie zum Anschluss ausschließlich geprüfte Leitungen mit ausreichendem Leitungsquerschnitt.

Die Elektromontage muss von einer Elektrofachkraft unter Einhaltung der Installationsvorschriften des VDE, des EVU und ggf. geltender Werksnorm durchgeführt werden.

Hinweise zur Klemmenbelegung entnehmen Sie bitte dem Kapitel 2.4

Zum Anschließen der Kabel ist wie nachfolgend beschrieben vorzugehen:

- Kabel/Leitungen durch eine der Kabeldurchführungen an der Unterseite des Gehäuses in das Gehäuseinnere führen.
- Fixieren der Kabelverschraubungen/-durchführung(en) und anschließen der gewünschten Adern an die entsprechenden Klemmen.
- Dazu sind die abisolierten Adern in die Adereinführungstrichter der Leiterplattenklemmenleiste bzw. Buchsenleiste bei Leiterplattensteckverbinder einzuführen. Dabei ist zu prüfen, dass die Adern abschließend vollständig und fest in den Klemmen sitzen.
- Zum Abklemmen der Verbindung ist bei Schraubklemmen die Klemmschraube zu lösen bzw. bei Zugfederklemmen mit einem passenden Schraubendreher ohne seitliche Kraftausübung in die eckige Öffnung zu drücken, um die Klemmstelle zu öffnen. Dann ist die Ader bei geöffneter Klemmstelle herauszuziehen.

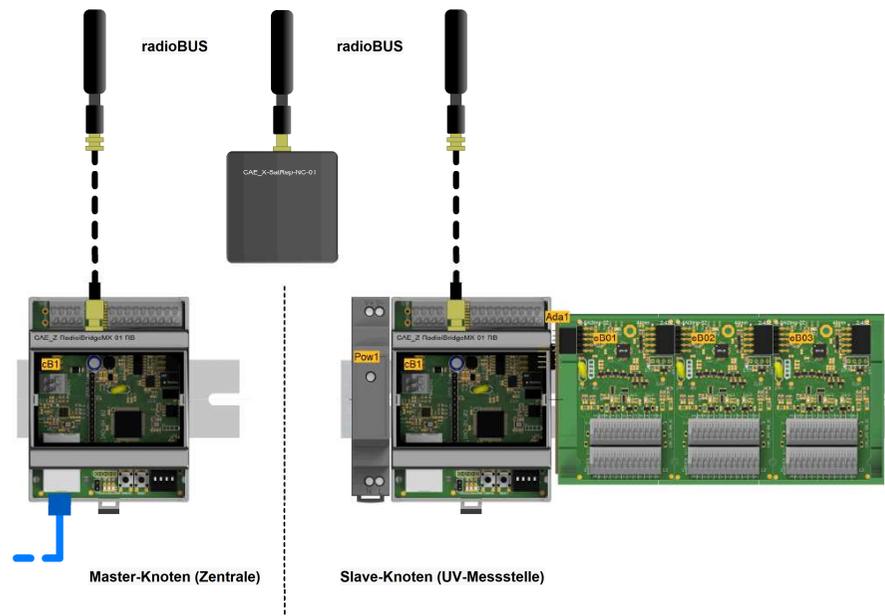
2.4 Anschlüsse und Klemmenbelegung

Auf den Folgeseiten sind die Innenabbildungen der Komponenten mit indizierten Anschlüssen dargestellt. Die Darstellung zeigt die Identkennung (im Folgenden ID genannt) und Position der Signal-, Konfigurations- und Anschlusselemente.



2.4.1 Komponenten innen – Gehäuseboden

Hinweis: Abbildung beispielhaft. Es sind lediglich die orangefarben beschrifteten Komponenten bestückt/ausgeführt.



2.4.2 Anschlüsse / Steckverbinder (X) – Übersicht

Im Folgenden sind die, für den Betreiber relevanten Anschlüsse und Steckverbinder und deren Spezifikation aufgelistet. Die Lage des jeweiligen Verbinders ist über die ID (linke Spalte) in den vorherigen Darstellungen dokumentiert.

ID	Bauform	Verwendung	Polzahl	Modell / Serie	Anschluss	elektr. Verwendung
cB1.X01	Buchse	LAN		RJ45	-	Ethernet IEEE 802.3
cB1.X01	Buchse	LAN		RJ45	-	Ethernet IEEE 802.3

2.4.3 Klemmenblock (TB) – Übersicht

Im Folgenden sind technische Details der Klemmen-/Anschlussblöcke aufgelistet. Die Lage des jeweiligen Blocks ist über die ID (linke Spalte) in den vorherigen Darstellungen dokumentiert.

ID	Bauform	Modell / Serie	Raster	Polzahl	Anschluss	elektr. Verwendung
Pow1.TB01	Schraubklemme		5mm	4	bis 2,5mm ²	Versorgungsbereitstellung 24V DC
Pow1.TB02	Schraubklemme		5mm	2	bis 2,5mm ²	Versorgungseingang 230V AC
cB1.TB01	Zugfederklemme		5mm	3	bis 1,5mm ²	Versorgungseingang 24V DC
cB1.TB01	Zugfederklemme		5mm	3	bis 1,5mm ²	Versorgungseingang 24V DC
cB1.TB01	Zugfederklemme	WAGO250	3,5mm	4	bis 1,5mm ²	Versorgungseingang 24V DC
cB1.TB01	Zugfederklemme	WAGO250	3,5mm	4	bis 1,5mm ²	Versorgungseingang 24V DC
cB1.TB02	Zugfederklemme	WAGO250	3,5mm	9	bis 1,5mm ²	Datensignal
cB1.TB02	Zugfederklemme	WAGO250	3,5mm	9	bis 1,5mm ²	Datensignal
eB01.TB1	Zugfederklemme	WAGO250	2,5mm	12	bis 0,5mm ² bzw. 0,8mm	Signalspannung
eB01.TB2	Zugfederklemme	WAGO250	2,5mm	12	bis 0,5mm ² bzw. 0,8mm	Signalspannung
eB02.TB1	Zugfederklemme	WAGO250	2,5mm	12	bis 0,5mm ² bzw. 0,8mm	Signalspannung
eB02.TB2	Zugfederklemme	WAGO250	2,5mm	12	bis 0,5mm ² bzw. 0,8mm	Signalspannung
eB03.TB1	Zugfederklemme	WAGO250	2,5mm	12	bis 0,5mm ² bzw. 0,8mm	Signalspannung
eB03.TB2	Zugfederklemme	WAGO250	2,5mm	12	bis 0,5mm ² bzw. 0,8mm	Signalspannung

2.4.4 Klemmenbelegung

Im Folgenden ist die Belegung der einzelnen (Steck-)Klemmen/Kontakte deren Zugehörigkeit zu einem Klemmenblock (KI-Block, s.o.), Klemmennummer (KI-Nr.) und Kurzbezeichnung (KI-Bez.) sowie deren elektrische Funktion und Verwendung beschrieben.

Die zugehörigen mechanischen und elektrischen Eigenschaften sind im vorherigen Kapitel bei dem jeweiligen Klemmenblock beschrieben. Die Position einer Klemme/Kontakt ist durch die "KI-Block" und der eigentlichen Klemmen-Nummer (KI-Nr.) bzw. Klemmenbezeichnung (K-Bez.) in den vorherigen Darstellungen zu finden.

In der Spalte "Verwendung" ist die technische/gerätefunktionale Verwendung aufgeführt, auf die in Kapitel 3 "Technische Daten" sowie den folgenden Kapiteln verwiesen wird.

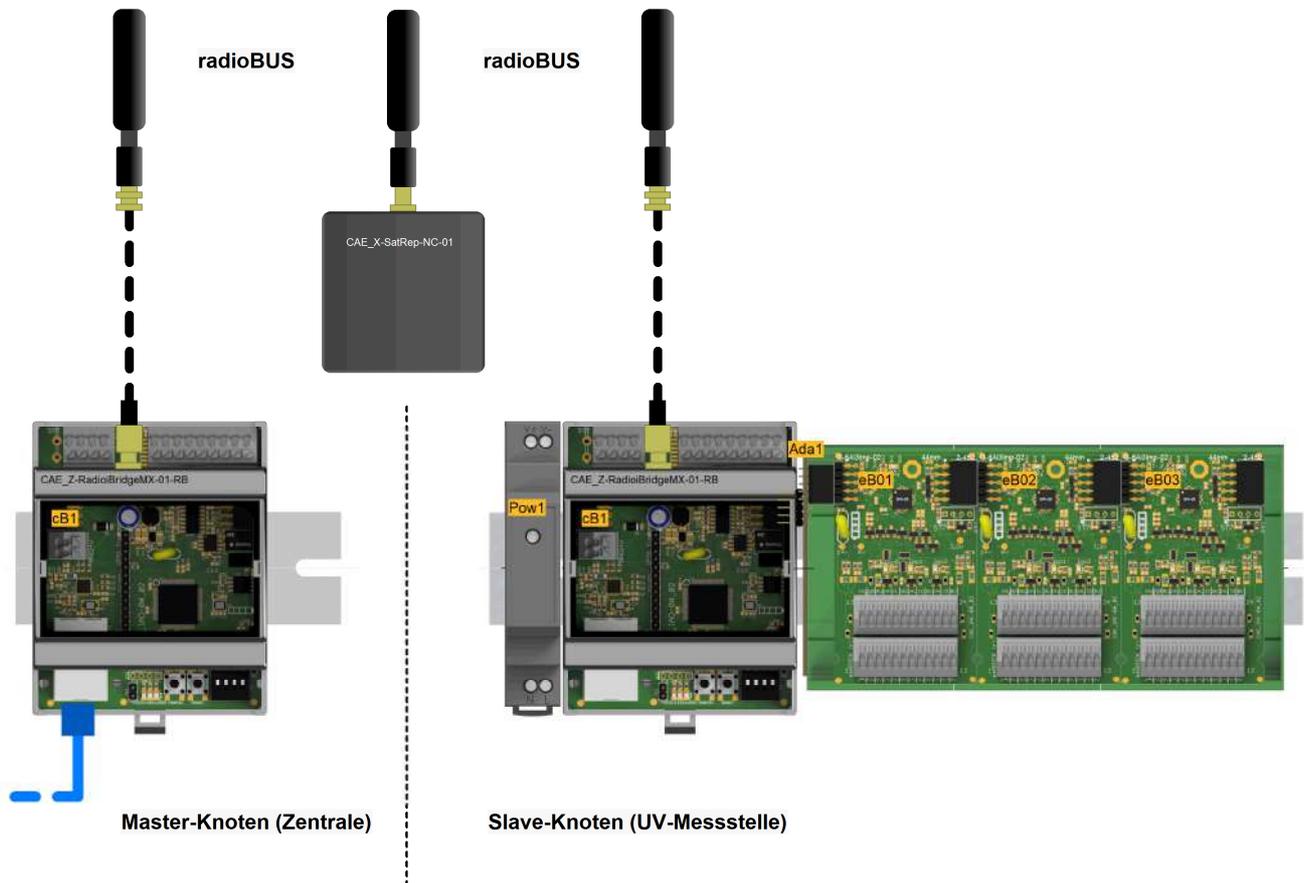
KI-Block	KI-Nr.	KI-Bez.	Funktion	Verwendung
Pow1.TB01	1	+24V	Versorgungsbereitstellung 24V DC	-
Pow1.TB01	2	GND	Masse	-
Pow1.TB02	3	N	Nulleiter, Versorgung	-
Pow1.TB02	4	L	Phase, Versorgung	-
cB1.TB01	1	+24V	Versorgung	-
cB1.TB01	1	+24V	Versorgung	-
cB1.TB01	2	GND	Masse	-
cB1.TB01	2	GND	Masse	-
cB1.TB01	3	GND	Masse	Versorgung
cB1.TB01	3	GND	Masse	Versorgung
cB1.TB01	4	+24V	Versorgung	Versorgung
cB1.TB01	4	+24V	Versorgung	Versorgung
cB1.TB02	5	RX	RS232 Rx	RS232
cB1.TB02	5	RX	RS232 Rx	RS232
cB1.TB02	6	TX	RS232 Tx	RS232
cB1.TB02	6	TX	RS232 Tx	RS232
cB1.TB02	7	GND	Masse	RS232
cB1.TB02	7	GND	Masse	RS232
cB1.TB02	8	A	RS485 A	RS485 Bus
cB1.TB02	8	A	RS485 A	RS485 Bus
cB1.TB02	9	B	RS485 B	RS485 Bus
cB1.TB02	9	B	RS485 B	RS485 Bus
cB1.TB02	10	GND	Masse	RS485 Bus
cB1.TB02	10	GND	Masse	RS485 Bus
cB1.TB02	11	CAN H	CAN H	CAN Bus
cB1.TB02	11	CAN H	CAN H	CAN Bus
cB1.TB02	12	CAN L	CAN L	CAN Bus
cB1.TB02	12	CAN L	CAN L	CAN Bus
cB1.TB02	13	GND	Masse	CAN Bus
cB1.TB02	13	GND	Masse	CAN Bus
eB01.TB01	1	24V	isol. Sensorversorgung +12V	Ai1
eB01.TB01	2	IN	Input	Ai1
eB01.TB01	3	0V	Masse	Ai1
eB01.TB01	4	24V	isol. Sensorversorgung +12V	Ai2
eB01.TB01	5	IN	Input	Ai2
eB01.TB01	6	0V	Masse	Ai2

eB01.TB01	7	24V	isol. Sensorversorgung +12V	Ai3
eB01.TB01	8	IN	Input	Ai3
eB01.TB01	9	0V	Masse	Ai3
eB01.TB01	10	24V	isol. Sensorversorgung +12V	Ai4
eB01.TB01	11	IN	Input	Ai4
eB01.TB01	12	0V	Masse	Ai4
eB01.TB01	13	24V	isol. Sensorversorgung +12V	Ai5
eB01.TB01	14	IN	Input	Ai5
eB01.TB01	15	0V	Masse	Ai5
eB01.TB01	16	V+	isol. Sensorversorgung +12V	Imp1
eB01.TB01	17	In	Eingang	Imp1
eB01.TB01	18	0V	Masse	Imp1
eB01.TB01	19	V+	isol. Sensorversorgung +12V	Imp2
eB01.TB01	20	In	Eingang	Imp2
eB01.TB01	21	0V	Masse	Imp2
eB01.TB01	22	V+	isol. Sensorversorgung +12V	Imp3
eB01.TB01	23	In	Eingang	Imp3
eB01.TB01	24	0V	Masse	Imp3
eB02.TB01	1	24V	isol. Sensorversorgung +12V	Ai1
eB02.TB01	2	IN	Input	Ai1
eB02.TB01	3	0V	Masse	Ai1
eB02.TB01	4	24V	isol. Sensorversorgung +12V	Ai2
eB02.TB01	5	IN	Input	Ai2
eB02.TB01	6	0V	Masse	Ai2
eB02.TB01	7	24V	isol. Sensorversorgung +12V	Ai3
eB02.TB01	8	IN	Input	Ai3
eB02.TB01	9	0V	Masse	Ai3
eB02.TB01	10	24V	isol. Sensorversorgung +12V	Ai4
eB02.TB01	11	IN	Input	Ai4
eB02.TB01	12	0V	Masse	Ai4
eB02.TB01	13	24V	isol. Sensorversorgung +12V	Ai5
eB02.TB01	14	IN	Input	Ai5
eB02.TB01	15	0V	Masse	Ai5
eB02.TB01	16	V+	isol. Sensorversorgung +12V	Imp1
eB02.TB01	17	In	Eingang	Imp1
eB02.TB01	18	0V	Masse	Imp1
eB02.TB01	19	V+	isol. Sensorversorgung +12V	Imp2
eB02.TB01	20	In	Eingang	Imp2
eB02.TB01	21	0V	Masse	Imp2
eB02.TB01	22	V+	isol. Sensorversorgung +12V	Imp3
eB02.TB01	23	In	Eingang	Imp3
eB02.TB01	24	0V	Masse	Imp3
eB03.TB01	1	24V	isol. Sensorversorgung +12V	Ai1
eB03.TB01	2	IN	Input	Ai1
eB03.TB01	3	0V	Masse	Ai1
eB03.TB01	4	24V	isol. Sensorversorgung +12V	Ai2
eB03.TB01	5	IN	Input	Ai2
eB03.TB01	6	0V	Masse	Ai2
eB03.TB01	7	24V	isol. Sensorversorgung +12V	Ai3

eB03.TB01	8	IN	Input	Ai3
eB03.TB01	9	0V	Masse	Ai3
eB03.TB01	10	24V	isol. Sensorversorgung +12V	Ai4
eB03.TB01	11	IN	Input	Ai4
eB03.TB01	12	0V	Masse	Ai4
eB03.TB01	13	24V	isol. Sensorversorgung +12V	Ai5
eB03.TB01	14	IN	Input	Ai5
eB03.TB01	15	0V	Masse	Ai5
eB03.TB01	16	V+	isol. Sensorversorgung +12V	Imp1
eB03.TB01	17	In	Eingang	Imp1
eB03.TB01	18	0V	Masse	Imp1
eB03.TB01	19	V+	isol. Sensorversorgung +12V	Imp2
eB03.TB01	20	In	Eingang	Imp2
eB03.TB01	21	0V	Masse	Imp2
eB03.TB01	22	V+	isol. Sensorversorgung +12V	Imp3
eB03.TB01	23	In	Eingang	Imp3
eB03.TB01	24	0V	Masse	Imp3

2.5 Eingangs-/Ausgangsschema

Im Folgenden ist das Anschlussschema des Steuerungssystems dargestellt. Um Überlappungen zu vermeiden sind teilweise Komponenten auseinandergezogen sowie Anschlussleitungen unterbrochen und gestrichelt dargestellt (vertikal versetzt fortgeführt).



2.6 Interne Anzeige- und Konfigurationselemente

In Folgenden ist Konfiguration der Hardware über Steckbrücken (Jumper) beschrieben.

2.6.1 Statusanzeigen und Signalgeber (LED, E)

Im Folgenden sind die Statusanzeigen und Signalgeber beschrieben. Die Lage des jeweiligen Elementes ist anhand der ID (linke Spalte) in den vorherigen Darstellungen zu finden.

ID	Typ	Spezifikation	Art / Verwendung
eB01.StateLED	SMD-LED	gelb	Kommunikationsstatus eB01
eB02.StateLED	SMD-LED	gelb	Kommunikationsstatus eB02
eB03.StateLED	SMD-LED	gelb	Kommunikationsstatus eB03

3 Technische Daten

3.1 Kenndaten

Im Folgenden sind die die Systemeigenschaften zusammenhängend beschriebenen. Jeder Ein-/Ausgang hat dabei eine eindeutige *Bezeichnung*, auf die in diesem Dokument mehrfach referenziert wrd.

Falls ein physikalischer Ein-/Ausgang auf mehrere Arten verwendet werden kann, erscheint die Bezeichnung ggf. mehrfach.

3.1.1 Versorgungen (von extern einspeisend)

Das Steuerungssystem benötigt folgende elektrische Versorgungen von extern:

Beschreibung	Hauptversorgung von extern
Information	
Spannung	100 ... 240V AC
max. Strom	0,5A AC
Ruhestrom	30mA AC
Frequenz	50 ... 60Hz
Anmerkung	externe Absicherung: max. 10A

3.1.2 Versorgungen (nach extern bereitstellend)

Das Steuerungssystem stellt folgende elektrische Versorgungen bereit (z.B. zur Sensor-/Aktorversorgung):

Beschreibung	Versorgungsbereitstellung 24V DC
Spannung	24V DC
max. Strom	0,63A DC
max. Leistung	15W
Anmerkung	

3.1.3 Analoge Eingänge

Das Steuerungssystem verfügt über folgende analoge Eingänge / Messeingänge:

Bezeichnung	Ai1
Art	Spannungseingang
Bereich	0 ... 10V
Eingangs-/Bürdenwiderstand	>50k
Auflösung	

Genauigkeit	0.5%
Linearität	0.2%
Filterung	100Hz
Linearisierung	
Modell / Serie	
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Ai1
Art	Spannungseingang
Bereich	0 ... 10V
Eingangs-/Bürdenwiderstand	>50k
Auflösung	
Genauigkeit	0.5%
Linearität	0.2%
Filterung	100Hz
Linearisierung	
Modell / Serie	
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Ai1
Art	Spannungseingang
Bereich	0 ... 10V
Eingangs-/Bürdenwiderstand	>50k
Auflösung	
Genauigkeit	0.5%
Linearität	0.2%
Filterung	100Hz
Linearisierung	
Modell / Serie	
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Ai2
Art	Spannungseingang
Bereich	0 ... 10V
Eingangs-/Bürdenwiderstand	>50k
Auflösung	
Genauigkeit	0.5%
Linearität	0.2%
Filterung	100Hz
Linearisierung	
Modell / Serie	
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Ai2
Art	Spannungseingang
Bereich	0 ... 10V
Eingangs-/Bürdenwiderstand	>50k
Auflösung	

Genauigkeit	0.5%
Linearität	0.2%
Filterung	100Hz
Linearisierung	
Modell / Serie	
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Ai2
Art	Spannungseingang
Bereich	0 ... 10V
Eingangs-/Bürdenwiderstand	>50k
Auflösung	
Genauigkeit	0.5%
Linearität	0.2%
Filterung	100Hz
Linearisierung	
Modell / Serie	
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Ai3
Art	Spannungseingang
Bereich	0 ... 10V
Eingangs-/Bürdenwiderstand	>50k
Auflösung	
Genauigkeit	0.5%
Linearität	0.2%
Filterung	100Hz
Linearisierung	
Modell / Serie	
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Ai3
Art	Spannungseingang
Bereich	0 ... 10V
Eingangs-/Bürdenwiderstand	>50k
Auflösung	
Genauigkeit	0.5%
Linearität	0.2%
Filterung	100Hz
Linearisierung	
Modell / Serie	
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Ai3
Art	Spannungseingang
Bereich	0 ... 10V
Eingangs-/Bürdenwiderstand	>50k
Auflösung	

Genauigkeit	0.5%
Linearität	0.2%
Filterung	100Hz
Linearisierung	
Modell / Serie	
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Ai4
Art	Spannungseingang
Bereich	0 ... 10V
Eingangs-/Bürdenwiderstand	>50k
Auflösung	
Genauigkeit	0.5%
Linearität	0.2%
Filterung	100Hz
Linearisierung	
Modell / Serie	
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Ai4
Art	Spannungseingang
Bereich	0 ... 10V
Eingangs-/Bürdenwiderstand	>50k
Auflösung	
Genauigkeit	0.5%
Linearität	0.2%
Filterung	100Hz
Linearisierung	
Modell / Serie	
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Ai4
Art	Spannungseingang
Bereich	0 ... 10V
Eingangs-/Bürdenwiderstand	>50k
Auflösung	
Genauigkeit	0.5%
Linearität	0.2%
Filterung	100Hz
Linearisierung	
Modell / Serie	
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Ai5
Art	Spannungseingang
Bereich	0 ... 10V
Eingangs-/Bürdenwiderstand	>50k
Auflösung	

Genauigkeit	0.5%
Linearität	0.2%
Filterung	100Hz
Linearisierung	
Modell / Serie	
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Ai5
Art	Spannungseingang
Bereich	0 ... 10V
Eingangs-/Bürdenwiderstand	>50k
Auflösung	
Genauigkeit	0.5%
Linearität	0.2%
Filterung	100Hz
Linearisierung	
Modell / Serie	
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Ai5
Art	Spannungseingang
Bereich	0 ... 10V
Eingangs-/Bürdenwiderstand	>50k
Auflösung	
Genauigkeit	0.5%
Linearität	0.2%
Filterung	100Hz
Linearisierung	
Modell / Serie	
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

3.1.4 Impuls-/Zähleingänge

Das Steuerungssystem verfügt über folgende Impulseingänge / Zählereingänge:

Bezeichnung	Imp1
Art	Impuls-/Schalteingang, 2/3 Draht
Schaltswelle	0.6 / 1V
Eingangsschaltung	n-schaltend
Auslösung	steigende Flanke
Torzeit (Frequ.Modus)	10ms ... 65s
Auflösung (Per.Modus)	1 ... 50ms
Filterung	hardware, 1ter Ordnung, Grenzfrequ. ca. 1,5kHz
Bauteil	-
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Imp1
Art	Impuls-/Schalteingang, 2/3 Draht
Schaltswelle	0.6 / 1V
Eingngsschaltung	n-schaltend
Auslösung	steigende Flanke
Torzeit (Frequ.Modus)	10ms ... 65s
Auflösung (Per.Modus)	1 ... 50ms
Filterung	hardware, 1ter Ordnung, Grenzfrequ. ca. 1,5kHz
Bauteil	-
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Imp1
Art	Impuls-/Schalteingang, 2/3 Draht
Schaltswelle	0.6 / 1V
Eingngsschaltung	n-schaltend
Auslösung	steigende Flanke
Torzeit (Frequ.Modus)	10ms ... 65s
Auflösung (Per.Modus)	1 ... 50ms
Filterung	hardware, 1ter Ordnung, Grenzfrequ. ca. 1,5kHz
Bauteil	-
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Imp2
Art	Impuls-/Schalteingang, 2/3 Draht
Schaltswelle	0.6 / 1V
Eingngsschaltung	n-schaltend
Auslösung	steigende Flanke
Torzeit (Frequ.Modus)	10ms ... 65s
Auflösung (Per.Modus)	1 ... 50ms
Filterung	hardware, 1ter Ordnung, Grenzfrequ. ca. 1,5kHz
Bauteil	-
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Imp2
Art	Impuls-/Schalteingang, 2/3 Draht
Schaltswelle	0.6 / 1V
Eingngsschaltung	n-schaltend
Auslösung	steigende Flanke
Torzeit (Frequ.Modus)	10ms ... 65s
Auflösung (Per.Modus)	1 ... 50ms
Filterung	hardware, 1ter Ordnung, Grenzfrequ. ca. 1,5kHz
Bauteil	-
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Imp2
Art	Impuls-/Schalteingang, 2/3 Draht
Schaltswelle	0.6 / 1V
Eingngsschaltung	n-schaltend

Auslösung	steigende Flanke
Torzeit (Frequ.Modus)	10ms ... 65s
Auflösung (Per.Modus)	1 ... 50ms
Filterung	hardware, 1ter Ordnung, Grenzfrequ. ca. 1,5kHz
Bauteil	-
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Imp3
Art	Impuls-/Schalteingang, 2/3 Draht
Schaltswelle	0.6 / 1V
Eingngsschaltung	n-schaltend
Auslösung	steigende Flanke
Torzeit (Frequ.Modus)	10ms ... 65s
Auflösung (Per.Modus)	1 ... 50ms
Filterung	hardware, 1ter Ordnung, Grenzfrequ. ca. 1,5kHz
Bauteil	-
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Imp3
Art	Impuls-/Schalteingang, 2/3 Draht
Schaltswelle	0.6 / 1V
Eingngsschaltung	n-schaltend
Auslösung	steigende Flanke
Torzeit (Frequ.Modus)	10ms ... 65s
Auflösung (Per.Modus)	1 ... 50ms
Filterung	hardware, 1ter Ordnung, Grenzfrequ. ca. 1,5kHz
Bauteil	-
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

Bezeichnung	Imp3
Art	Impuls-/Schalteingang, 2/3 Draht
Schaltswelle	0.6 / 1V
Eingngsschaltung	n-schaltend
Auslösung	steigende Flanke
Torzeit (Frequ.Modus)	10ms ... 65s
Auflösung (Per.Modus)	1 ... 50ms
Filterung	hardware, 1ter Ordnung, Grenzfrequ. ca. 1,5kHz
Bauteil	-
Anmerkung	Sensorversorgung (24Vdc) wird zur Verfügung gestellt; Gesamtbelastbarkeit beachten

3.1.5 Prozessoren/Controller

Das System verfügt über folgenden Steuercontroller:

Verwendung	Prozessor	Speicher	Details
Steuerrechner	32Bit, 80MHz	32Bit, 80 MHz	

		512kB-Flash, 128KB-RAM, 8kB-EEPROM	
Steuerrechner	32Bit, 80MHz	32Bit, 80 MHz 512kB-Flash, 128KB-RAM, 8kB-EEPROM	

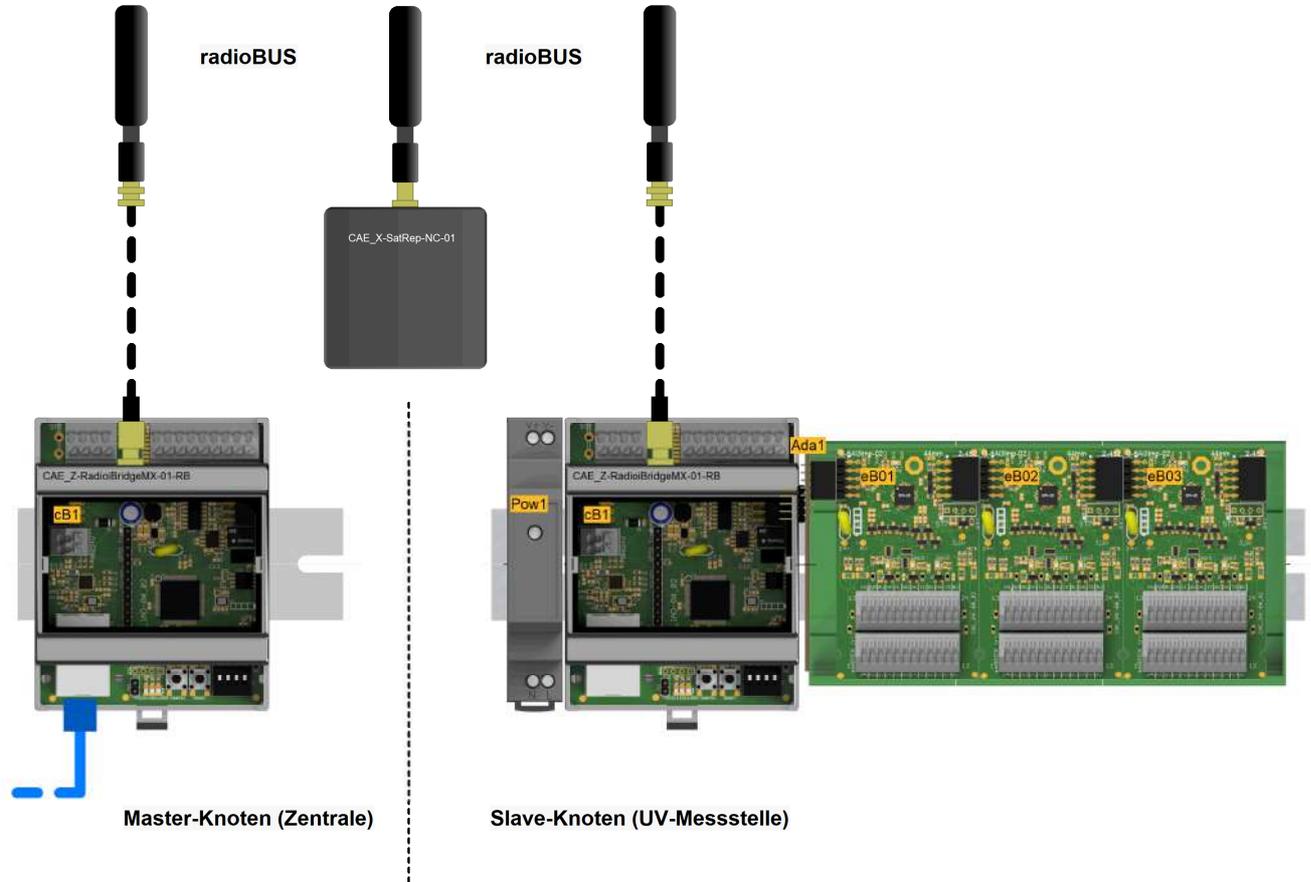
3.1.6 Datenschnittstellen

Das Steuerungssystem verfügt über folgende Datenschnittstellen:

Schnittstelle	Bitrate	elektrischer Anschluss	Anmerkung
CAN	max. 1Mbps, CAN2.0B	2-Draht	nicht isoliert, ESD geschützt
CAN	max. 1Mbps, CAN2.0B	2-Draht	nicht isoliert, ESD geschützt
EA-Modul-Schnittstelle	max. 1Mbps	brickBUS, TTL 3.3V (intern)	nicht isoliert, nicht geschützt
EA-Modul-Schnittstelle	max. 1Mbps	brickBUS, TTL 3.3V (intern)	nicht isoliert, nicht geschützt
Ethernet	10/100Mbps, IEEE 802.3	RJ45, TIA-568A	10BASE-T/100BASE-T
Ethernet	10/100Mbps, IEEE 802.3	RJ45, TIA-568A	10BASE-T/100BASE-T
RS232	max. 115kbps	3-Draht	nicht isoliert, ESD geschützt
RS232	max. 115kbps	3-Draht	nicht isoliert, ESD geschützt
RS485	max. 250kbps	2-Draht	nicht isoliert, ESD geschützt
RS485	max. 250kbps	2-Draht	nicht isoliert, ESD geschützt

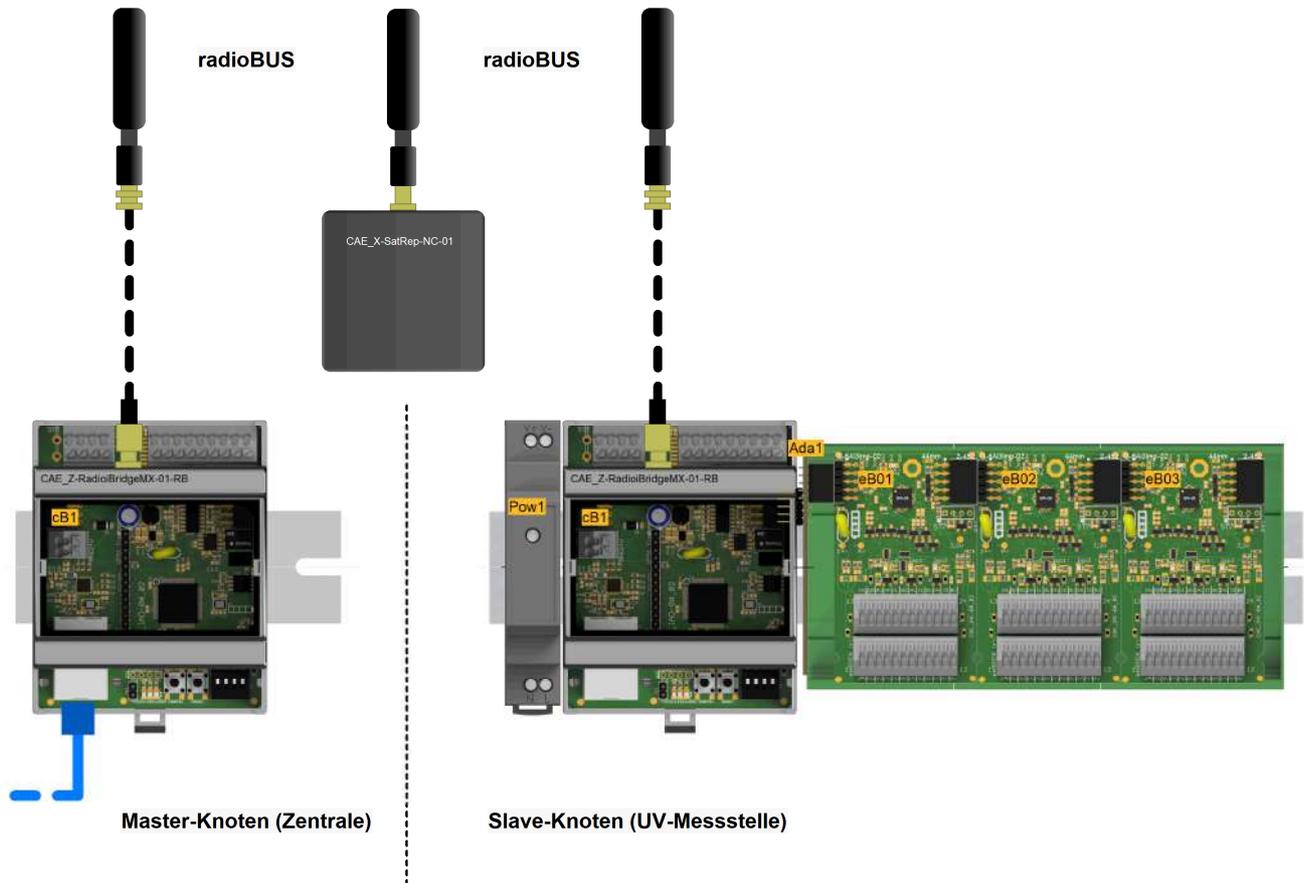
3.2 Ansichten und Maßzeichnungen

3.2.1 Außenansicht



3.2.3 Gehäusebohrbild

Zur Montage bitte folgendes Bohrbild verwenden (Maße siehe Punktmarkierung unten)





4 Anhang

4.1 Instandhaltung und Wartung

4.1.1 Pflegehinweise

Die Oberfläche des Geräts ist unbehandelt. Vermeiden Sie daher eine Verschmutzung mit Öl oder Fett. Sollte das Gehäuse dennoch verschmutzt sein, reinigen Sie die Oberfläche mit einem handelsüblichen Kunststoffreiniger (niemals andere Lösungsmittel verwenden).

Weiter sind die Wartungs- und Pflegehinweise von angeschlossenen Sensoren, Aktoren oder Kommunikationssystemen zu beachten.

4.2 Komponentenliste

Das Steuerungssystem ist aus den folgenden Komponenten in der angegebenen Stückzahl (siehe Anz.) zusammengesetzt.

Bezeichnung	Artikelnummer	ID	Anz.	Art / Verwendung	Verwendungshinweis	Kurztext
CAE_X-AdaVertB2F-01	VIM0-0316-98	.HW.Ada1	1	Erweiterungsverbinder	Adapter	adaption unit for local bus, board 35 x 77,5 mm for vertical mounting
CAS_SupRail-HDR15-24	A36B0-0021-98	.HW.Pow1	1	Netzteil	Montage auf DIN-Schiene	DIN-Schienenetzteile 15.2W 24V 0.63A Class II DIN Rail
CAH_RCaEnd	D12G0-0149-98	.HW.RCa1	1	DIN-Schienen-Gehäuse	Montage auf DIN-Schiene	DIN-Schienen-Gehäuse, Abschlussstück
CAH_RCa44	D12G0-0144-98	.HW.RCa1	1	DIN-Schienen-Gehäuse	Montage auf DIN-Schiene	DIN-Schienen-Gehäuse; grün; 45mm
CAH_RCa44	D12G0-0144-98	.HW.RCa1	1	DIN-Schienen-Gehäuse	Montage auf DIN-Schiene	DIN-Schienen-Gehäuse; grün; 45mm
CAH_RCa44	D12G0-0144-98	.HW.RCa1	1	DIN-Schienen-Gehäuse	Montage auf DIN-Schiene	DIN-Schienen-Gehäuse; grün; 45mm
CAH_RCa44	D12G0-0144-98	.HW.RCa1	1	DIN-Schienen-Gehäuse	Montage auf DIN-Schiene	DIN-Schienen-Gehäuse; grün; 45mm
CAH_RCaFix	D12G0-0150-98	.HW.RCaFix1	1	DIN-Schienen-Gehäuse	DIN Hutschienen Schnappfuß	
CAH_RCaFix	D12G0-0150-98	.HW.RCaFix2	1	DIN-Schienen-Gehäuse	DIN Hutschienen Schnappfuß	
CAH_RCaFix	D12G0-0150-98	.HW.RCaFix2	1	DIN-Schienen-Gehäuse	DIN Hutschienen Schnappfuß	
CAE_X-SatRep-NC-01	???	.HW.cB1	1	Funk Repeater Neocortec	mit USB-Netzteil	
CAE_Z-RadioiBridgeMX-01-RB	VIM0-CAE_Z-RadioBridgeMx-01-RB	.HW.cB1	1	Funk-Koppel-Brick	Montage auf DIN-Schiene	koppelt von remoteBUS nach radioBUS bzw. von radioBUS nach localBUS
CAE_Z-RadioiBridgeMX-01-RB	VIM0-CAE_Z-RadioBridgeMx-01-RB	.HW.cB1	1	Funk-Koppel-Brick	Montage auf DIN-Schiene	koppelt von remoteBUS nach radioBUS bzw. von radioBUS nach localBUS
CAE_G-5Ai3Imp-02	VIM0-0123B98	.HW.eB01	1	E/A-Brick	0..10V, p-switching puls input	
CAE_G-5Ai3Imp-02	VIM0-0123B98	.HW.eB02	1	E/A-Brick	0..10V, p-switching puls input	
CAE_G-5Ai3Imp-02	VIM0-0123B98	.HW.eB03	1	E/A-Brick	0..10V, p-switching puls input	

4.3 HMI-Übersicht

Auf der nachfolgenden Seite finden Sie die Übersicht aller enthaltener Menü Oberflächen.

HMI-Übersicht

welcome

Documentation Project
depends on corresponding application

powered by ...

