

Brettmeister Elektronik



Gerätehandbuch

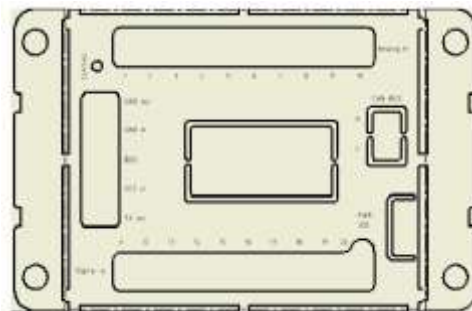
UniZ

Eingangs-Modul

Art.Nr.: 00019 Standard



- Deutsch -



Inhalt

1	Sicherheitshinweise.....	3
1.1	Hinweise zur Anleitung.....	3
1.2	Hinweise zum Gerät	3
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.1	Qubus Kommunikation.....	4
3	Montage	4
3.1	Montageort	4
3.2	Befestigung.....	4
4	Elektrischer Anschluss	5
4.1	Steckverbinder.....	5
4.2	Sicherungen.....	5
4.3	Analoge Eingänge (z.B. Joystick).....	5
4.4	Digitale Eingänge (z.B. Schalter).....	5
4.5	GND out und 3.3V out	6
4.6	BUS	6
5	Eingänge, Adressen und Funktionen.....	7
5.6	Tabelle für Qubus-Ausgangsmodule	7
6	Technische Daten	9
7	Wartung/Reparatur/Entsorgung	10
8	EG-Konformitätserklärung.....	10

1 Sicherheitshinweise

1.1 Hinweise zur Anleitung

Diese Anleitung ist Bestandteil des Gerätes. Es sind wichtige Texte und Abbildungen zum richtigen Umgang mit dem Gerät enthalten. Darum muss diese Anleitung vor Installation und Inbetriebnahme gelesen werden.

Befolgen Sie den Angaben dieser Anleitung. Ein Nichtbeachten der Hinweise und Angaben dieser Anleitung können die Sicherheit von Mensch und Maschine schwerwiegend beeinträchtigen.

Diese Anleitung richtet sich an Personen, welche im Sinne der EMV- und der Niederspannungsrichtlinien als „fachkundig“ angesehen werden.

1.2 Hinweise zum Gerät

Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft installiert werden.

Schalten Sie das Gerät spannungsfrei bevor Sie daran arbeiten.

An den Anschlussklemmen dürfen nur die in den technischen Daten angegebenen Signale eingespeist werden.

Bei Fehlfunktionen oder Unklarheiten setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Eingriffe in das Gerät können schwerwiegende Beeinträchtigungen der Sicherheit von Menschen und Maschine zur Folge haben. Sie sind nicht zulässig und führen zu Haftungs- und Gewährleistungsausschluss.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur zentralen Eingabe von Schaltsignalen welche in ein Eindraht-Bus-Signal (Qubus) umgewandelt werden.

Warnung:

Das Gerät ist nicht für sicherheitsrelevante Aufgaben im Sinne der Personenschutzes zugelassen.

2.1 Qubus Kommunikation

Das Gerät wertet zyklisch alle vorhandenen Signaleingänge aus und wandelt diese sinngemäß in das Qubus Signal um.

Das Qubus Signal wird auf dem Ausgang, welcher mit „BUS“ beschriftet ist ausgegeben. Es können bis zu 120 Ausgabe-Module mit der Leitung verbunden werden. Dabei darf das Kabel an beliebiger stelle gesplittet werden. Alle Teilnehmer müssen das gleiche „GND“ Potential aufweisen.

3 Montage

3.1 Montageort

Das Gerät muss in eine trockene geschlossene Umgebung z.B. Fahrerkabine, Bediengehäuse montiert werden. Um Verwindungskräfte zu vermeiden muss der Untergrund eben sein.

3.2 Befestigung

Zur Befestigung sind vier Löcher an den Ecken vorgesehen.

4 Elektrischer Anschluss

4.1 Steckverbinder

Alle relevanten Anschlüsse sind als 4,8mm KFZ-Flachstecker ausgeführt. Es sollten isolierte Steckverbinder verwendet werden.

4.2 Sicherungen

Das Gerät muss über eine externe 3A Sicherung abgesichert werden.

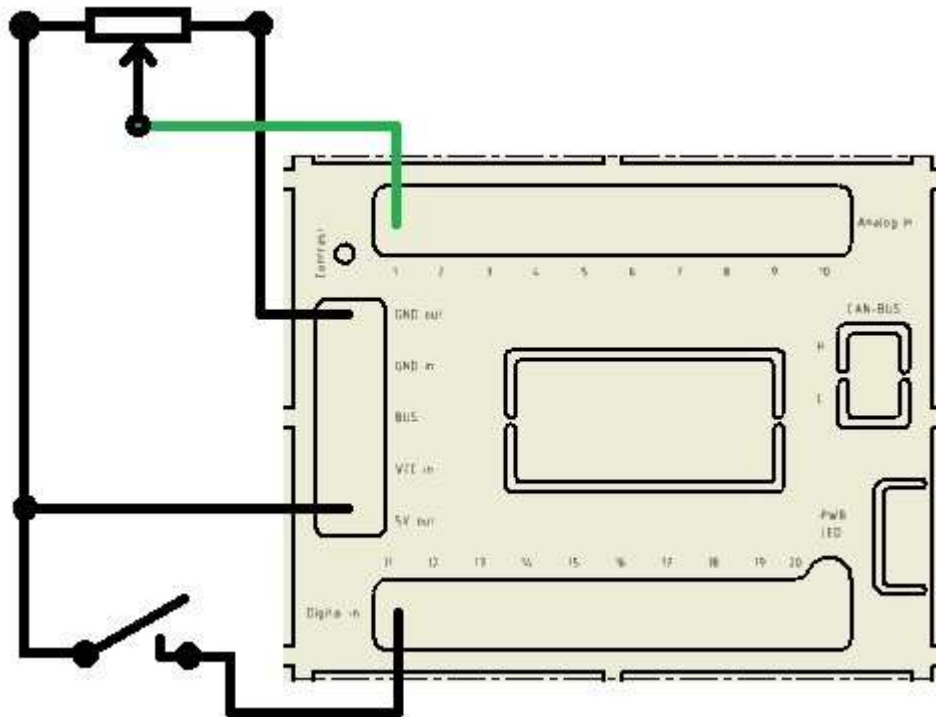
4.3 Analoge Eingänge (z.B. Joystick)

Der eingangs Bereich der Analogen Eingänge (1-10) geht von 0 – 3.3V. Die Analogen Eingänge sind gegen Überspannung abgesichert. Ist der Eingang unbeschaltet generiert das Gerät 1,65V (Mittelstellung). Zum bedienen der Hydraulikventile gibt verschiedene Varianten (siehe Tabelle).

4.4 Digitale Eingänge (z.B. Schalter)

Eine logische „1“ wird ab einer Spannung von etwa 2V erkannt. Intern besitzen die Digitalen Eingänge einen „pull-down“ Widerstand. Üblicherweise werden die Schaltelemente an den Digitalen Eingängen mit dem „+“ Potential der Versorgungsspannung versorgt.

Beispiel:

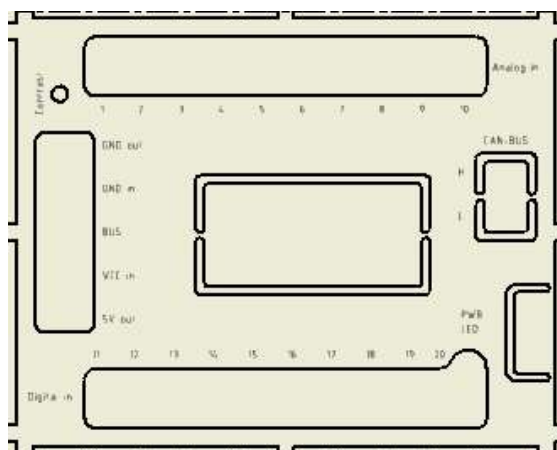


4.5 GND out und 3.3V out

Die Anschlüsse „GND out“ und „3.3V out“ stellen eine Spannungsversorgung für die Schaltelemente wie zum Beispiel Potentiometer der Analogen Eingänge dar. Die Ausgänge dürfen mit maximal 400 mA belastet werden.

4.6 BUS

Am Anschlussstecker „BUS“ müssen alle Teilnehmer mit deren jeweiligen BUS Anschluss verbunden werden. Das Kabel darf beliebig gesplittet werden. Wir empfehlen ein 0,5 mm² Kabel mit einer maximalen Länge von 100 Meter.



5 Eingänge, Adressen und Funktionen

5.6 Tabelle für Qubus-Ausgangsmodule

Eingang Nummer	Adresse	Funktion
1	1	Proportional +/-
	21	Proportional +
	31	Proportional -
	41	Danfoss PVE schwarz/weiß
	51	Danfoss PVEM / PVEH proportional
2	2	Proportional +/-
	22	Proportional +
	32	Proportional -
	42	Danfoss PVE schwarz/weiß
	52	Danfoss PVEM / PVEH proportional
3	3	Proportional +/-
	23	Proportional +
	33	Proportional -
	43	Danfoss PVE schwarz/weiß
	53	Danfoss PVEM / PVEH proportional
4	4	Proportional +/-
	24	Proportional +
	34	Proportional -
	44	Danfoss PVE schwarz/weiß
	54	Danfoss PVEM / PVEH proportional
5	5	Proportional +/-

Qubus-System: UniZ

	25	Proportional +
	35	Proportional -
	45	Danfoss PVE schwarz/weiß
	55	Danfoss PVEM / PVEH proportional
6	6	Proportional +/-
	26	Proportional +
	36	Proportional -
	46	Danfoss PVE schwarz/weiß
	56	Danfoss PVEM / PVEH proportional
7	7	Proportional +/-
	27	Proportional +
	37	Proportional -
	47	Danfoss PVE schwarz/weiß
	57	Danfoss PVEM / PVEH proportional
8	8	Proportional +/-
	28	Proportional +
	38	Proportional -
	48	Danfoss PVE schwarz/weiß
	58	Danfoss PVEM / PVEH proportional
9	9	Proportional +/-
	29	Proportional +
	39	Proportional -
	49	Danfoss PVE schwarz/weiß
	59	Danfoss PVEM / PVEH proportional
10	10	Proportional +/-
	30	Proportional +
	40	Proportional -
	50	Danfoss PVE schwarz/weiß
	60	Danfoss PVEM / PVEH proportional
11	11	Ein/aus
12	12	Ein/aus
13	13	Ein/aus
14	14	Ein/aus
15	15	Ein/aus
16	16	Ein/aus
17	17	Ein/aus
18	18	Ein/aus
19	19	Ein/aus
20	20	Ein/aus
	121	Pilotventil*

* Die Adresse 121 wird immer dann angesprochen, wenn sich einer der 20 Eingänge nicht in Ruhestellung befindet. Für Digitale Eingänge heißt dass $> 2V$ und für Analoge Eingänge $< 1,6V$ oder $> 1,7V$.

6 Technische Daten

Betriebsspannung	9-32V
Länge x Breite x Höhe	132,2 x 82,2 x 19,4 mm
Analoge Eingänge	10 Stück
Digitale Eingänge	10 Stück
Bus Signal	Qubus-System Low = 0V High = VDD
Prozessor	PIC32
Schutzart	IP20
Betriebstemperatur	-40 bis +85 °C
Analog Eingangsspannung/Auflösung	0...3.3V/12bit
Überwachung	integrierter Watchdog
Übereinstimmende Anforderungen	DIN EN 61326-1; VDE 0843-20-1:2013-07 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61326-1:2012); Deutsche Fassung EN 61326 1:2013

7 Wartung/Reparatur/Entsorgung

8.1 Das Gerät enthält keine zu wartenden Bauteile. Zur Reinigung muss das Gerät von der Versorgungsspannung getrennt werden. Das Gerät mit einem trockenen Tuch oder vorsichtig mit sauberer Pressluft reinigen.

8.2 Das Gerät darf nur vom Hersteller repariert werden.

8.3 Das Gerät muss nach den geltenden Nationalen Umweltvorschriften entsorgt oder zum Hersteller zur Entsorgung zurückgeschickt werden.

8 EG-Konfirmitätserklärung

EG-Konformitätserklärung



Wir die Firma:

Brettmeister Elektronik

Erlenstraße 4, 86556 Paar

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

UniZ

Artikel Nr. 00019

Auf welches sich diese Erlärung bezieht, konform ist mit den Anfrderungen der Richtlinien:

DIN EN 61326-1; VDE 0843-20-1:2013-07 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61326-1:2012); Deutsche Fassung EN 61326-1:2013

Paar den 3.1.14

Bernhard Brettmeister, Geschäftsführer

