

Brettmeister Elektronik



Gerätehandbuch

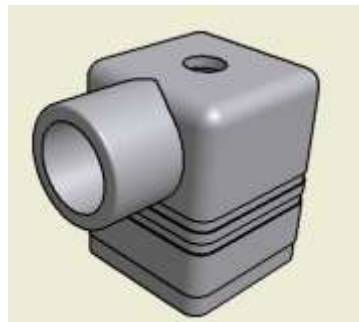
Qubus Stecker

Ausgangs-Modul

Art.Nr.: 00018



- 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.....	6
4.3	Ausgänge	6
4.4	BUS	6
5	Ausgänge Ansteuern	7
5.1	Tabelle der Funktionen.....	7
6	Technische Daten	8
7	Wartung/Reparatur/Entsorgung	9
8	EG-Konformitätserklärung.....	9

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 dezentralen Ausgabe von Schaltsignalen welche von einem Eindraht-Bus-Signal (Qubus) empfangen werden.

Warnung:

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

2.1 Qubus Kommunikation

Das Gerät wertet alle Signale der Bus-Leitung aus. Erkennt der Qubus Stecker seine Adresse, stellt er sofort seine Ausgänge entsprechend der empfangenen Daten ein.

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 ist an die DIN-Ausführung EN 175301-803 angelehnt und wird üblicherweise auf entsprechende Elektromagnete (Bauform A) aufgesteckt und verschraubt. Die Umgebungstemperatur darf nicht über 85°C liegen.

3.2 Befestigung

Befestigt wird der Stecker mittels beigelegter zentraler Schraube.

4 Elektrischer Anschluss

4.1 Steckverbinder

Die Signalausgänge sind für Elektromagnete nach DIN EN 175301-803. Die Busleitung und die Spannungsversorgung besitzen Schraubklemmen im Gehäuse inneren. Achten Sie beim festziehen der Schraubklemmen, dass Sie die Leiterplatte nicht beschädigen.



4.2 Sicherungen

Das Gerät muss über eine externe 3A Sicherung abgesichert werden. Da der Stecker eine interne Stromüberwachung besitzt, können mehrere Stecker über eine Sicherung abgesichert werden. Logischerweise fasst man alle Qubus Stecker eines bestimmten Hydraulikblockes an einer Sicherung zusammen.

4.3 Ausgänge

Als Ausgänge stehen Pin 1 und Pin 2 zur Verfügung. Jeder der beiden Pins kann maximal 3A liefern. Der GND Pin ist intern mit der GND Schraubklemme verbunden. Pin 3 ist unbeschaltet.

4.4 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 Ausgänge Ansteuern

5.1 Tabelle der Funktionen

Gewünschtes Ausgangssignal	Konfiguration	Daten
Pin 1 und 2 als Vollbrücke zum Ansteuern kleinerer Motoren	1	0-2047 = rechtslauf proportional 2048 = beide Ausgänge hochohmig 2049-4095 = linkslauf proportional
Pin 1 wird auf VCC gepulst	2	0 = Maximalwert (VCC liegt an Pin 1 an) 2048 = beide Ausgänge hochohmig
Pin 2 wird auf VCC gepulst	2	4095 = Maximalwert (VCC liegt an Pin 2 an) 2048 = beide Ausgänge hochohmig
Signal für Danfoss PVEM/PVEH (proportional)	3	0 =Maximalwert A -> B 2048 = Mittelstellung 4095 = Maximalwert B -> A
Signal für Danfoss PVE (Schwarz/Weiß)	2	0 = Richtung 1, A -> B 2048 = Mittelstellung 4095 = Richtung 2, B -> A
Pin 1 auf VCC Pin 2 auf GND	1	4095
Pin 2 auf VCC Pin 1 auf GND	1	0
Pin 1 und Pin 2 hochohmig	1	2048

Genauere Angaben zum Busprotokoll entnehmen Sie bitte unseren Datenblatt „Busprotokoll“.

6 Technische Daten

Betriebsspannung	12-24V
Länge x Breite x Höhe	25 x 55 x 35 mm
Eingänge	Qubus Signal
Ausgänge	2 Stück
Bus Signal	Qubus-System Low = 0V High = VDD
Prozessor	PIC16
Schutzart	IP64 (nur mit beiliegender Dichtung)
Betriebstemperatur	-40 bis +85 °C
Maximale Strombelastung je Ausgang	3 A
Überwachung	integrierter Watchdog, Signalplausibilität
Unterstützte Magnetspulen	Einfache Spulen, Doppel Spulen, Spulen mit integrierter Elektronik z.B. „Danfoss PVE“
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
Status LED	Rot = Überstromschutz hat ausgelöst Grün = alles in Ordnung Aus = Kein Bussignal oder keine Spannungsversorgung
Programmierung/Adressierung	Um die feste Adresse des Steckers einstellen zu können, den Fehlerspeicher zu löschen oder die Stromgrenze einstellen zu können benötigen Sie ein separates Programmiergerät.

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-Konfirmitätserklärung



Wir die Firma:

Brettmeister Elektronik

Erlenstraße 4, 86556 Paar

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

Qubus Stecker

Artikel Nr. 00018

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

