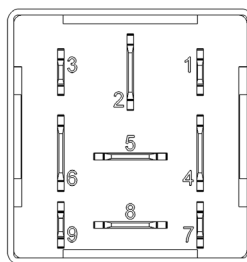


Schrägansicht



Steckeransicht

BESCHREIBUNG

Der PWM-Analog-Converter wandelt ein PWM-Signal in ein analoges Signal um. Durch die linearisierte Ausgangsspannung können Sie insbesondere Ihre hydraulischen Anwendungen wie z. B. Hydraulikventile oder -motoren präzise ansteuern.

TECHNISCHE DATEN

Gehäuse	Kunststoff PA 66GF30
Stecker	Bodenplatte 5- bzw. 9-polig (2-kanalig bzw. 4-kanalig)
Gewicht	25 g
Temperaturbereich (nach ISO 16750-4)	-40°C bis +85°C
Schutzart (nach ISO 20653)	IP 6K8 bei korrekter Einbaulage (Stecker nach unten) und Nutzung des wasserdichten Stecksockels, ansonsten IP 53
Stromaufnahme	-
Absicherung	-
Ein- / Ausgangskanäle (Gesamt)	Bestückungsabhängig: 4 bzw. 8
Eingänge	2 bzw. 4x PWM-Eingang
Ausgänge	2 bzw. 4x Analog-Ausgang
Betriebsspannung	-
Überspannungsschutz	-
Ruhestrom	-
Verpolschutz	Ja
CAN Schnittstellen	-

PRÜFNORMEN UND BESTIMMUNGEN

E1 Genehmigung nicht notwendig, da passive Baugruppe

Elektrische Tests **Gem. ISO 16750 – 2 bzw. -4:**
Verpolungstest
Langzeit Überspannung bei $T_{Max-20K}$

chemische Tests (@ Raumtemperatur, gebürstet)

Gem. ISO 16750-5:2010
Batterieflüssigkeit (22 h)
Innenreiniger (2h)
Glasreiniger (2h)
Aceton (10 min)
Ammoniumhaltiger Reiniger (22 h)
Denaturierter Alkohol (10 min)
Schweiß (22 h)
Kosmetikprodukte (Nivea Creme, 22 h)
Erfrischungsgetränk mit Koffein und Zucker (Cola, 22 h)
Sahne, Kaffeeweißer (22 h)

ÜBERSICHT DER EINGÄNGE (BESTÜCKUNGSABHÄNGIG)

Pin 1, 2, 5, 7

PWM-Eingang (siehe A)	Eingangswiderstand	1 k Ω
	Eingangsamplitude	9...32 V
	Eingangsfrequenz	0...3000 Hz
	Duty cycle	0...100 %

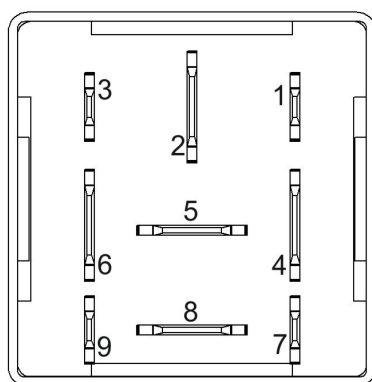
ÜBERSICHT DER AUSGÄNGE (BESTÜCKUNGSABHÄNGIG)

Pin 3, 4, 8, 9

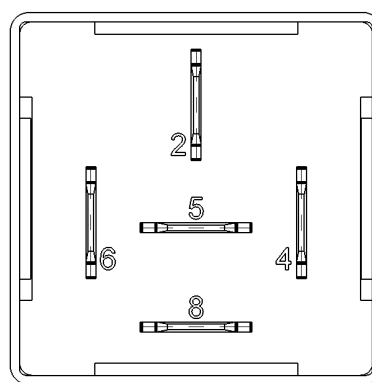
Analog-Ausgang (siehe B)	Ausgangsspannung	0...31 V
	Lastwiderstand	> 10 k Ω
	Genauigkeit der Umwandlung	Abweichung <5% für 20 Hz...500 Hz und duty cycles >25%
		Abweichung <10% für 10 Hz...1100 Hz und duty cycles >20%

ANSCHLUSSBELEGUNG

Pin	Pin Beschreibung	Pin	Pin Beschreibung
1	PWM-Eingang 3	6	KL31 / Masse
2	PWM-Eingang 2	7	PWM-Eingang 4
3	Analog-Ausgang 3	8	Analog-Ausgang 1
4	Analog-Ausgang 2	9	Analog-Ausgang 4
5	PWM-Eingang 1		

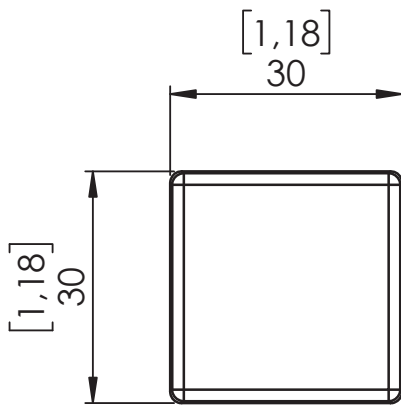


Pinbelegung 9-polig

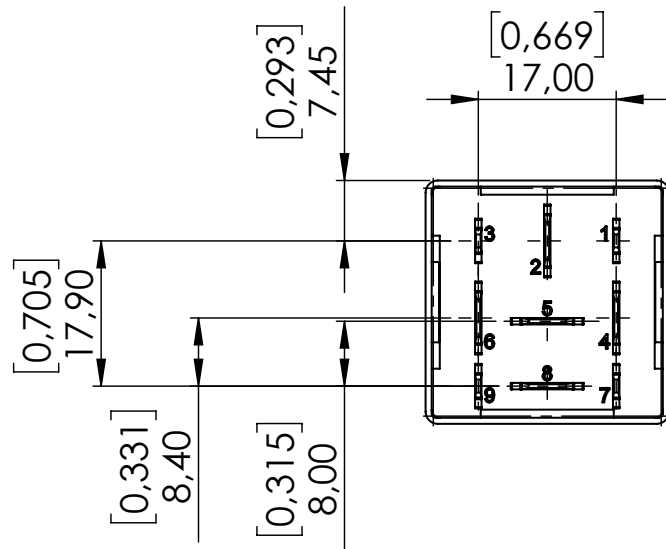


Pingelegung 5-polig

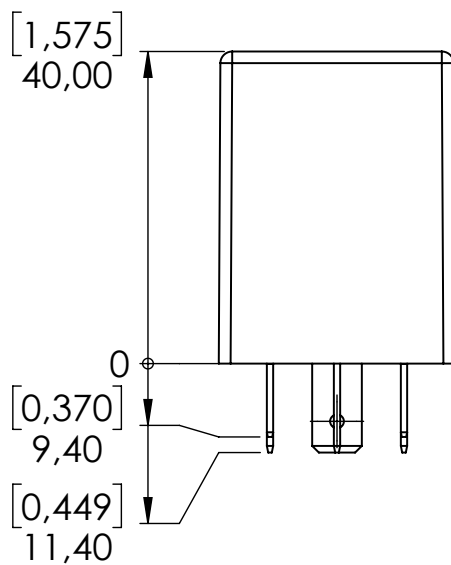
TECHNISCHE ZEICHNUNG IN MM [INCH]



Ansicht von oben



Ansicht von unten



Seitenansicht

BESTÜCKUNGSVARIANTEN UND BESTELLINFORMATIONEN

Zeichnungsnummer	Pin Nummerierung der Eingänge	Ausgänge	Bemerkungen
	A PWM-Eingänge	B Analog-Ausgänge	
1.071.300.02	2, 5	4, 8	
1.071.300.04	1, 2, 5, 7	3, 4, 8, 9	

ZUBEHÖR

Beschreibung	Bestellnummer
Steckerpaket wasserdichter Stecksockel 40 mm	1.017.010.40
Stecksockel	1.017.002.00
Flachsteckhülse zum Einrasten 2,8 mm 0,5 – 1,0 mm ²	105292
Flachsteckhülse zum Einrasten 6,3 mm 1,0 mm ²	102355



Abbildung ähnlich

HERSTELLER

MRS Electronic GmbH & Co. KG
Klaus-Gutsch-Str. 7
78628 Rottweil
Germany

SICHERHEITS- UND MONTAGEHINWEISE

Lesen Sie diese Hinweise unbedingt gründlich und vollständig durch, bevor Sie mit dem Modul arbeiten. Beachten und befolgen Sie die Anweisungen der Gebrauchsanleitung; siehe www.mrs-electronic.com

Qualifikation des Personals: Nur entsprechend qualifiziertes Fachpersonal darf an diesem Modul oder in dessen Nähe arbeiten.

SICHERHEIT

-
- ⚠️ WARNUNG! Gefahr durch Fehlfunktionen am Gesamtsystem.**
Unvorhergesehene Reaktionen oder Fehlfunktionen am Gesamtsystem können die Sicherheit von Mensch oder Maschine gefährden.
- Stellen Sie sicher, dass das Modul mit der korrekten Software ausgestattet ist, sowie Beschaltung und Parametrierung der Hardware entsprechen.
-
- ⚠️ WARNUNG! Gefahr durch ungeschützte bewegte Komponenten.**
Bei der Inbetriebnahme und Wartung des Moduls können vom Gesamtsystem unvorhergesehene Gefahren ausgehen.
- Schalten Sie vor jeglichen Arbeiten das Gesamtsystem aus und sichern Sie es gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
 - Stellen vor Beginn der Inbetriebnahme sicher, dass sich das Gesamtsystem und Teile des Systems in einem sicheren Zustand befinden.
 - Das Modul darf nie unter Last und auch nicht unter Spannung verbunden und getrennt werden.
-
- ⚠️ VORSICHT! Verbrennungsgefahr am Gehäuse.**
Das Gehäuse des Moduls kann eine erhöhte Temperatur aufweisen.
- Berühren Sie das Gehäuse nicht und lassen Sie vor Arbeiten am System alle Systemkomponenten abkühlen.
-

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Modul dient zur Steuerung oder Schaltung eines oder mehrerer elektrischer Systemen oder Subsystemen in Kraftfahrzeugen und Arbeitsmaschinen und darf nur für diesen Zweck eingesetzt werden. Das Modul darf nur im Industriebereich betrieben werden.

-
- ⚠️ WARNUNG! Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!**
Das Modul ist nur für den Einsatz in Kraftfahrzeugen und mobilen Arbeitsmaschinen bestimmt.
- Die Anwendung in sicherheitsrelevanten Systemteilen für Personenschutz ist nicht zulässig.
 - Verwenden Sie das Modul nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.
-

Sie handeln bestimmungsgemäß:

- wenn der Betrieb des Moduls innerhalb des zugehörigen Datenblatt spezifizierten und freigegebenen Betriebsbereiche erfolgt.
- wenn Sie sich strikt an diese Hinweise halten und keine eigenmächtigen Fremdhandlungen vornehmen, die die Sicherheit von Personen und die Funktionstüchtigkeit des Moduls gefährden.

Pflichten der Hersteller von Gesamtsystemen

Systementwicklungen, Installation und Inbetriebnahme von elektrischen Systemen dürfen nur von ausgebildeten und erfahrenem Personal vorgenommen werden, die mit dem Umgang der eingesetzten Komponente sowie des Gesamtsystems hinreichend vertraut sind.

Es muss sichergestellt werden, dass nur funktionstüchtige Module eingesetzt werden. Das Modul muss bei Ausfall bzw. Fehlverhalten sofort ausgetauscht werden.

Es muss sichergestellt werden, dass die Beschaltung und Programmierung des Moduls bei einem Ausfall oder einer Fehlfunktion nicht zu sicherheitsrelevanten Fehlfunktionen des Gesamtsystems führt.

Der Hersteller des Gesamtsystems ist verantwortlich für den korrekten Anschluss der gesamten Peripherie (z.B. Kabelquerschnitte, Stecker, Verdrümmungen, richtige Auswahl/Anschluss von Sensoren/Aktoren).

Das Modul darf nicht geöffnet werden. Am Modul dürfen keine Änderungen bzw. Reparaturen durchgeführt werden.

Montage

Der Montageort muss so gewählt sein, dass das Modul möglichst geringer mechanischer und thermischer Belastung ausgesetzt ist. Das Modul darf keiner chemischen Belastung ausgesetzt sein.

Das Modul darf nach Herabfallen nicht mehr verwendet werden und muss zur Überprüfung an MRS zurück gesendet werden.

Montieren Sie das Modul so, dass die Stecker nach unten zeigen. So kann gegebenenfalls Kondenswasser abfließen. Durch Einzelabdichtung der Kabel/Adern muss sichergestellt werden, dass kein Wasser in das Modul gelangen kann.

Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Die Inbetriebnahme darf nur erfolgen, wenn der Zustand des Gesamtsystems den geltenden Richtlinien und Vorschriften entspricht.

STÖRUNGSBEHEBUNG UND WARTUNG

-
- i HINWEIS Das Modul ist wartungsfrei und darf nicht geöffnet werden!**
- Weist das Modul Beschädigungen an Gehäuse, Rastnasen, Dichtungen, Flachsteckern auf, muss das Modul außer Betrieb genommen werden.

Die Störungsbehebung und Reinigungsarbeiten dürfen nur im spannungslosen Zustand durchgeführt werden. Entfernen Sie das Modul zur Störungsbehebung und Reinigung. Beachten Sie die Hinweise in den anderen technischen Unterlagen.

Prüfen Sie die Unversehrtheit des Moduls sowie alle Flachstecker, Anschlüsse und Pins auf mechanische Schäden, Schäden durch Überhitzung, Isolationsschäden und Korrosion. Prüfen Sie bei Fehlschaltungen die Software, Beschaltung und Parametrierung.

Reinigen Sie das Modul nicht mit Hochdruckreinigern oder Dampfstrahlern. Verwenden Sie keine aggressive Lösungs- oder Scheuermittel.