

# MSD Servo Drive

## Ausführungsbeschreibung



**CAN**open

+ 2 analoge Ausgänge





Dieses Dokument ersetzt nicht die MSD Servo Drive Betriebsanleitung. Bitte beachten Sie unbedingt die Informationen über "Maßnahmen zu Ihrer Sicherheit", "bestimmungsgemäße Verwendung" und "Verantwortlichkeit", die Sie in der Betriebsanleitung (Id.-Nr.: CA65642-002) finden. Informationen über Einbau, Installation und Inbetriebnahme sowie zugesagte technische Eigenschaften der MSD Servo Drive Gerätereihe entnehmen Sie den zusätzlichen Dokumenten (Betriebsanleitung, Anwendungshandbuch, usw.).



Hinweis: Diese Ausführungsbeschreibung bezieht sich ausschließlich auf die Funktion der beiden analogen Ausgänge OEA00 und OEA01.

Das Vernetzungskonzept für das Bussystem CANopen wird in diesem Dokument nicht näher beschrieben. Eine detaillierte Beschreibung der Vernetzung eines MSD Servo Drive mit dem Bus-system CANopen ist in dem „Benutzerhandbuch CANopen“ (Id.-Nr.: CA65647-002) ausführlich dokumentiert.

## MSD Servo Drive Ausführungsbeschreibung

### CANopen + 2AO

Id.-Nr.: CA79904-002

Stand: 05/2018, Rev. 1.2

Gültig ab Firmwarestand: V1.1

## Technische Änderungen vorbehalten.

Der Inhalt unserer Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt und entspricht unserem derzeitigen Informationsstand.

Dennoch weisen wir darauf hin, dass die Aktualisierung dieses Dokuments nicht immer zeitgleich mit der technischen Weiterentwicklung unserer Produkte durchgeführt werden kann.

Informationen und Spezifikationen können zu jederzeit geändert werden. Bitte informieren Sie sich unter [drives-support@moog.com](mailto:drives-support@moog.com) über die aktuelle Version.

# 1. Analoge Ausgänge

In diesem Dokument wird die Kommunikationsoption (Opt 1) „analoge Ausgänge“ in ihrer Funktion und Spezifikation beschrieben.

Mit den beiden analogen Ausgängen ist es möglich, einen auswählbaren Istwert (siehe Tabelle 1.1) aus dem Regler herauszuführen. Der Analogwert kann einem Anzeigegerät übergeben werden oder steht für eine Weiterverarbeitung zur Verfügung.

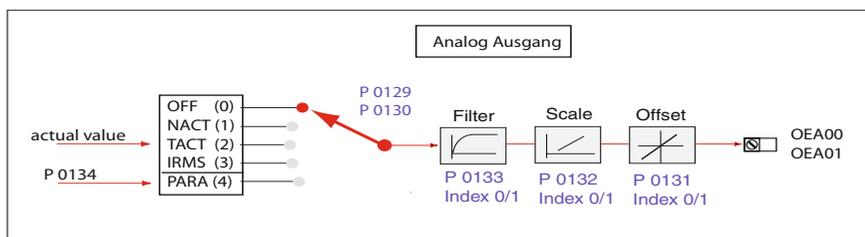


Bild 1.1 Schema der analogen Ausgänge

Einstellungen:

Para Nr.	Einstellung	Anzeige MDA 5	Funktion
<b>P 0129</b> <b>P 0130</b>	(0) OFF	No function	Keine Funktion
	(1) NACT	Actual speed	Ausgabe der Istdrehzahl
	(2) TACT	Actual torque/force	Ausgabe des Drehmoments / der Kraft
	(3) IRMS	RMS current	Ausgabe des Strommittelwerts
	(4) PARA	PARA	Mit PARA wird ein definierter Wert (siehe <b>P 0134</b> ) am analogen Ausgang ausgegeben
	(5) ACTPOS	Actual position	Aktuelle Position
	(6) VDC	DC link voltage	Ausgabe der Zwischenkreisspannung
	(7) ACTPOS_MODULO	Actual modulo position	Ausgabe der Modulo-Position
	(8) ACT_POWER	Actual power	Ausgabe der Ist-Leistung
	(9) APP_POWER	Apparent power	Ausgabe der Scheinleistung
<b>P 0134</b>	-10 V to +10 V	Value of analog outputs by parameter	Einstellwert zum Test des analogen Ausganges

Tabelle 1.1 Auswahl der auszugebenden Istwertgröße

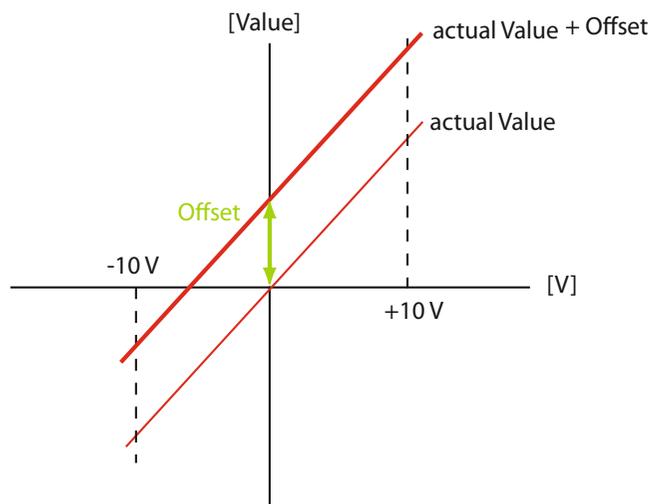


Bild 1.2 Offsetfunktion: Verschiebung der Ausgabegröße um einen variablen Wert

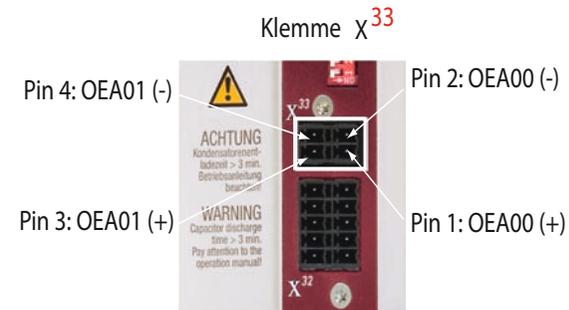
Technische Daten:

Technische Daten	Analoge Ausgänge OAE00 / OAE01
Anzahl der Kanäle	2 Kanäle
Auflösung Genauigkeit	12 Bit max. +/- 2 % bezogen auf 10 V Offsetfehler: < +/- 0,1 V
Spezifizierte Ausgangsspannung max. Spannung	+/- 10 V, differentiell U <sub>max</sub> : +/- 12,5 V
max. Ausgangsstrom Kapazitive Belastung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5,0 mA bei 10 V, kurzschlussfest<sup>(1) (2)</sup></li> <li>• Kapazität: max. 5 nF; Leitungslänge max. ca. 25 m</li> </ul>
Update-Zyklus	entspricht der Taktfrequenz der Endstufe (default 8 KHz)

Tabelle 1.2 Technische Daten

- <sup>(1)</sup> Ein Ausgang ist grundsätzlich kurzschlussfest.  
Beide Ausgänge dürfen jedoch nicht länger als 60 s kurzgeschlossen werden.
- <sup>(2)</sup> Zur Vermeidung von EMV-Störungen sollte die angeschlossene Auswertelektronik hochohmig (> 20 kΩ) gegenüber PE bzw. DGND (Digital-Ground) sein.

## 1.1 Anschlussbelegung



Pin 1	Analogausgang OEA00 (+)
Pin 2	Analogausgang OEA00 (-)
Pin 3	Analogausgang OEA01 (+)
Pin 4	Analogausgang OEA01 (-)

Bild 1.3 Klemmenzuordnung

## 1.2 Bedienung und Parametrierung

Die Auswahl der darzustellenden Ausgabegrößen sowie Offset, Skalierung und Filterung erfolgt über die nachfolgend dargestellten Parameter. Sie befinden sich im Sachgebiet I/O configuration „analog outputs“.

### „Offset“

P0131	Einstellung	Beschreibung
0 OEA00	max +10 V / min -10 V	Eine evtl. Abweichung des Spannungswertes kann mit einem Offset angepasst werden.
1 OEA01	max +10 V / min -10 V	

Tabelle 1.3 Einstellung eines Spannungsoffsets

### „Scale“

P0132	Einstellung	Beschreibung
0 OEA00	Wert in V/dim	Normierung des analogen Ausgangs. Der Ausgang kann auf die aktuell verwendete Dimension angepasst werden. <sup>(1)</sup>
1 OEA01	Wert in V/dim	

Tabella 1.4 Normierung des analogen Ausganges

<sup>(1)</sup> Formel für die Bestimmung des Skalierungwertes Parameter **P 0132** Scale:

Formel:	Beispiel:
$\text{Scale} = \frac{10\text{ V}}{\text{Ausgabewert}_{\text{maximal}}}$	$\text{Scale} = \frac{10\text{ V}}{3000\text{ U/min}}$ $\text{Scale} = 0,0033 \frac{\text{V}}{\text{U/min}}$

### „Filter“

P01333	Einstellung	Beschreibung
0 OEA00	Wert in ms	Einstellung der Filterzeit für die Rauschunterdrückung.
1 OEA01	Wert in ms	

Tabella 1.5 Filter des Ausgabewertes

SCHAUEN SIE GENAU HIN.

Moog-Lösungen sind weltweit erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Webseite oder von der Moog-Niederlassung in Ihrer Nähe.

## **MOOG**

Moog GmbH  
Hanns-Klemm-Straße 28  
D-71034 Böblingen  
Telefon +49 7031 622 0  
Telefax +49 7031 622 100

[www.moog.com/industrial](http://www.moog.com/industrial)  
[drives-support@moog.com](mailto:drives-support@moog.com)

Moog ist ein eingetragenes Warenzeichen der Moog, Inc. und ihrer Niederlassungen. Alle hierin aufgeführten Warenzeichen sind Eigentum der Moog, Inc. und ihrer Niederlassungen.

Alle Rechte vorbehalten.

© 2018 Moog GmbH

### **Technische Änderungen vorbehalten.**

Der Inhalt unserer Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt und entspricht unserem derzeitigen Informationsstand.

Dennoch weisen wir darauf hin, dass die Aktualisierung dieses Dokuments nicht immer zeitgleich mit der technischen Weiterentwicklung unserer Produkte durchgeführt werden kann.

Informationen und Spezifikationen können jederzeit geändert werden. Bitte informieren Sie sich unter [drives-support@moog.com](mailto:drives-support@moog.com) über die aktuelle Version.

Id.-No.: CA79904-002 Rev. 1.2, 05/2018