

# S-DIAS Achsmodul DC 061-1



mit 1 Motorendstufe  
1 Resolvereingang  
1 Haltebremse  
zweikanaligem Enable-Eingang für STO  
(Safe Torque Off)

Das S-DIAS Achsmodul DC 061-1 dient zur Ansteuerung eines Synchron Servomotors mit 48 Volt Versorgungsspannung und einem Phasenstrom bis zu 6 A. Zur Positionsrückmeldung ist ein Resolvereingang vorhanden. Ein 24 Volt Ausgang für den Anschluss einer Haltebremse ist vorgesehen. Ein externer Bremswiderstand kann angeschlossen werden.

## Spezifikation Motortreiber

Typ	Brushless DC, 4 Quadrantenregler mit Positionsvorgabe
Betriebsspannung	+18-55 V
Maximaler Dauerstrom	6 A
Maximaler Spitzenstrom (10 sec)	15 A
Reglerfrequenz	16 kHz
Überlastschutz	Kurzschlussabschaltung, Temperaturüberwachung, I²T Überwachung, Über- und Unterspannungsüberwachung

## Spezifikation Resolver

Typ	Resolver
Auflösung	12 Bit
Ausgangsspannung (EXC)	typisch 7 Vrms
Maximaler Ausgangsstrom (EXC)	200 mA
Ausgangsfrequenz	4 kHz
Eingangsspannung	typisch 3,5 Vrms
Übertragungsverhältnis Resolver	0,5

## Spezifikation Enable Eingänge

Anzahl	2	
Eingangsspannung	24 V	
Eingangsspannungsbereich	+18-24 V	
Signalpegel	low: < 5 V	high: > 15 V
Schaltswelle	typisch 11 V	
Eingangsstrom	3 mA bei 24 V	
Eingangsverzögerung	typisch 0,5 ms	

## Spezifikation Haltebremse

Ausgangsspannung	+24 V
Maximaler Dauerstrom	500 mA
Kurzschlussfestigkeit	ja
Maximale Abschaltenergie (induktive Last)	50 mJ

## Spezifikation Bremswiderstand

Typ	externer Leistungswiderstand
Ausgang	GND-schaltend
Maximaler Strom	10 A
Kleinster möglicher Widerstand	6 Ω
Kurzschlussfestigkeit	ja
Schaltswelle Bremswiderstand ein/aus	60 V/55 V

## Elektrische Anforderungen

Versorgungsspannung +24 V	+18-30 V (Class 2)	
Stromaufnahme Versorgungsspannung +24 V	lastabhängig (Haltebremse)	
Versorgungsspannung Motor	+18-55 V	
Schaltswellen für Motorspannungsüberwachung	minimal 18 V	maximal 65 V
Stromaufnahme Versorgungsspannung Motor	lastabhängig (Motor)	
Versorgung vom S-DIAS-Bus	+24 V	
Stromaufnahme am S-DIAS-Bus (+24 V-Versorgung)	typisch 70 mA	maximal 80 mA

### Artikelnummer und Sonstiges

Artikelnummer	20-014-061-1
Abmessungen	12,5 x 104,2 x 72 mm (B x H x T)
Normung	UL 508C (E336350)
Approbationen	UL, cUL, CE

### Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur	-20 ... +85 °C	
Umgebungstemperatur	0 ... +50 °C	
Luftfeuchtigkeit	0-95 %, nicht kondensierend	
Aufstellungshöhe über Meereshöhe	0-2000 m ohne Derating > 2000 m mit Derating der maximalen Umgebungstemperatur um 0,5 °C pro 100 m	
Betriebsbedingungen	Verschmutzungsgrad 2	
EMV-Störfestigkeit	nach EN 61000-6-7:2015 (Fachgrundnormen – Störfestigkeitsanforderungen an Geräte und Einrichtungen, die zur Durchführung von Funktionen in sicherheitsbezogenen Systemen (funktionale Sicherheit) an industriellen Standorten vorgesehen sind)  nach EN 61000-6-2:2007 (Industriebereich) (erhöhte Anforderungen nach IEC 62061)  zusätzlich geprüft nach EN 61800-5-2:2017 (Fachgrundnorm Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl Teil 5-2: Anforderungen an die Sicherheit – Funktionale Sicherheit)	
EMV-Störaussendung	nach EN 61000-6-4:2007 (Industriebereich)	
Schwingungsfestigkeit	EN 60068-2-6	3,5 mm von 5-8,4 Hz 1 g von 8,4-150 Hz
Schockfestigkeit	EN 60068-2-27	15 g
Schutzart	EN 60529	IP20

## Notizen