

DIAS-Drive MDD 2000



Die DIAS- Drive 2000 Serie beinhaltet Netz- /Achsmodule und Achsmodule für eine Netzeingangsspannung von 400/480 V AC. Das System ist derzeit in 3 verschiedenen Baugrößen erhältlich.

In den Netz- /Achsmodulen (MDP) sowie in den Achsmodulen (MDD) sind bis zu 3 Servoverstärker integriert. Mit einem Netz-/Achsmodul können mehrere Achsmodule versorgt werden.

Das DIAS-Drive 2000 ist ein komplettes Servoantriebssystem, kleiner bis mittlerer Leistung, welches auch für Anwendungen mit hoher Regelgüte eingesetzt werden kann. Es ist vollständig in die Entwicklungsumgebung LASAL integriert.

Verfügbare Modelle

Kurzbezeichnung	Art	Safety	Universalgeber	Artikelnummer
MDP2100-DDD-03	Netz-/Achsmodul mit 3 x 5/15 A	ja	ja	09-83-100-DDD-03
MDD2100-DDD-03	Achsmodul mit 3 x 5/15 A	ja	ja	09-84-100-DDD-03
MDP2200-HHH-03	Netz-/Achsmodul mit 3 x 10/30 A	ja	ja	09-83-200-HHH-03
MDD2200-HHH-03	Achsmodul mit 3 x 10/30 A	ja	ja	09-84-200-HHH-03

DC-Zwischenkreis

Modul	MDP/MDD 2102		MDP/MDD 2100		MDP/MDD 2200		MDP/MDD 2300	
	Wirknennleistung	1,3 kW	2,6 kW für 10 s	4 kW	8 kW für 10 s	9 kW	18 kW für 10 s	18 kW
Zwischenkreisenennspannung	325 V		565 V					
Maximale Zwischenkreisspannung	430 V		850 V					
Zwischenkreiskapazität	1320 µF		330 µF		660 µF		1155 µF	
Maximalstrom über DCB	40 A							

+24 V-Hilfsspannung

Modul	MDP/MDD 210X	MDP/MDD 2200	MDP/MDD 2300
Wirknennleistung	+24 V		
Zwischenkreisenennspannung	+22-30 V SELV/PELV		
Maximale Zwischenkreisspannung	1 A + Bremsstrom		
Zwischenkreiskapazität	1 mF		
Maximalstrom über DCB	20 A		
Maximale Leitungslänge	30 m		

Achse/Motoranschluss

Modul	MDP/MDD 210X	MDP/MDD 2200	MDP/MDD 2300
Maximale Anzahl	3		
Schaltfrequenz	8 kHz		
Derating	2,5 %/°C über 45 °C (betroffen sind Achsenstrom und Zwischenkreisleistung)		
Dauerstrom/Spitzenstrom für 1 s pro Achse	5/15 A	10/30 A	A1: 30/90 A A2: 22/66 A
Maximaler Summenstrom	15 A	30 A	45 A
Maximale Ausgangsfrequenz	599 Hz		
Maximale Leitungslänge	30 m		

Sichere/Capture Eingänge

Art	Sicherer Eingang (Eingang 1-4)	Capture Eingang (Eingang 5-6)
Anzahl	6	
Nenneingangsspannung	+24 V	
Eingangsspannungsbereich	+18-30 V	
Signalpegel	low: ≤ +5 V	low: ≤ +5 V, high ≥ +15 V
Schaltsschwelle	typisch +11 V	
Eingangsstrom	typisch 3,6 mA bei +24 V	
Eingangsverzögerung	typisch 0,5 ms bei +24 V	typisch 3 µs bei +24 V

Taktausgänge für Querschlusserkennung

Modul	MDP/MDD 210X	MDP/MDD 2200	MDP/MDD 2300
Anzahl	1x Takt A pro Modul 1x Takt B pro Modul		
Ausgangsnennspannung	+24 V		
Ausgangsspannungsbereich	+22-30 V		
Ausgangsstrom	maximal 100 mA		
Kurzschlussfest	ja		

Netzversorgung

Modul	MDP 2102	MDP 2100	MDP 2200	MDP 2300
Netzennenspannung	1x 230 V AC	3x 400 V AC		
Netzspannungsbereich	1x 230 V AC ±10 %	3x 380-480 V AC ±10 %		
Überspannungskategorie	III			
Netzfrequenz	45-65 Hz			
Nennanschlussleistung	2,8 kVA	8,5 kVA	17,25 kVA	27,6 kVA
Netzeingangsstrom	12 A	12 A	25 A	40 A
Einschaltstrom	maximal 15 A	maximal 35 A		maximal 45 A
Sternpunkt	geerdet			
Maximal zulässiger Kurzschlussstrom	5 kA			
Netz	TN-S, TN-C-S (mit geerdetem Sternpunkt) IT (auf Anfrage)			
Integrierter Netzfilter nach EN 61800-3, Kategorie C3	ja			
Maximale Absicherung	Leitungsschutz: 13 A Typ C	Leitungsschutz: 25 A Typ C	Leitungsschutz: 40 A Typ C	
	Betriebsklasse gG (gL): 13 A	Betriebsklasse gG (gL): 25 A	Betriebsklasse gG (gL): 40 A	

Ballastwiderstand

Modul	MDP 2102	MDP 2100	MDP 2200	MDP 2300
Interner Bremswiderstand vorhanden	ja (25 Ω)			
Spitzenleistung int./ext.	7,4 kW/12,3 kW	28,9 kW/28,9 kW	28,9 kW/36,1 kW	37 kW/48,1 kW
Dauerleistung int./ext.	50 W/500 W		200 W/1000 W	400 W/2000 W
Minimal zulässiger Bremswiderstand (ext.)	15 Ω	25 Ω	20 Ω	15 Ω
Überlastschutz	ja			
Kurzschlusschutz	ja			
Erdschlusschutz	nein			
Maximale Leitungslänge	3 m			

Kommunikation

Modul	MDP/MDD 210X	MDP/MDD 2200	MDP/MDD 2300
Bus	VARAN		

Motorhaltebremse

Modul	MDP/MDD 210X	MDP/MDD 2200	MDP/MDD 2300
Maximaler Dauerstrom	1,5 A		
Überlast- und Kurzschlusschutz	ja		
Unterspannungsüberwachung	ja		
Kabelbruchüberwachung	ja		
Bremsenspannungsabsenkung	ja (12-24 V)		

Mechanik

Modul	MDP/MDD 210X	MDP/MDD 2200	MDP/MDD 2300
Kühlung	Luft, Cold-Plate in Vorbereitung		
Backplane	keine erforderlich		
Montierposition	vertikal hängend		
Freiraum oben und unten	mindestens 3 cm		
Lüfter	ja, wechselbar		
Abmessungen (B x H x T)	75 x 242 x 219 mm	150 x 242 x 219 mm	225 x 242 x 219 mm
Gewicht	3 kg	5,2 kg	7,2 kg

Umgebungsbedingungen

Modul	MDP/MDD 210X	MDP/MDD 2200	MDP/MDD 2300
Lagertemperatur	-25 ... +70 °C		
Nennumgebungstemperatur	0 ... +45 °C		
Umgebungstemperatur max.	0 ... +55 °C (mit Derating 2,5 %/°C über 45 °C)		
Luftfeuchtigkeit	maximale relative Luftfeuchtigkeit 85 %, nicht betauend		
Einsatzhöhe	bis zu 1000 m über NN bei Nominalwerten 1000-3000 m über NN mit Reduzierung um 1,5 % / 100 m (betroffen sind Ausgangsnennstrom und Einangsnennleistung)		
Betriebsbedingungen	Verschmutzungsgrad 2		
Schwingungsfestigkeit	Frequenz: 5-150 Hz Beschleunigung: 1 g Amplitude: 0,075 mm (0,15 mm pp)		
Schockfestigkeit	Beschleunigung: 15 g		
Schutzart	IP20		

Sonstiges

Modul	MDP/MDD 210X	MDP/MDD 2200	MDP/MDD 2300
Normung	UL in Vorbereitung		
Approbationen	CE, TÜV-Austria EG-baumustergeprüft		

Notizen