

DIAS-Drive

SDD 310



Version Cold Plate

Der SDD 310 ist der „Standard“-Drive von SIGMATEK - ausgelegt für den mittleren Leistungsbereich. Das dreiachsige Gerät kann mit 3x 10 A Dauer- und 3x 20 A Spitzenstrom betrieben werden. Durch die integrierte Autoscaling-Funktionalität können mit dem SDD 310 auch kleine Motoren (< 1 A Nennstrom) optimal geregelt werden.

Für die extrem schnelle, hart echtzeitfähige und nahezu jitterfreie Kommunikation sorgt das VARAN-Bus-Interface.

Weitere Charakteristika:

- Unterschiedliche Rückführsysteme (Resolver, EnDAT, Hiperface und Sin/Cos)
- Reduktion von Leistungsverlusten durch ein neues PWM-Verfahren
- Netzfilter der Klasse A integriert
- Zwischenkreis ist zugänglich, dadurch ist eine Koppelung weiterer Geräte möglich
- Spline-Interpolation zusätzlich zur Lageregelung integriert
- Integrierte Safety-Funktionen „Safe Torque Off“ STO und „Safe Stop 1“ SS1

Nennwerte		
Nenneingangsspannung (symmetrisch gegen Erde) max. 5000 A eff. (L1, L2, L3)	V_{AC}	3x 230 V $_{-10\%}^{+10\%}$, 45-65 Hz
Max. Spitzenstrom im Einschaltmoment (limitiert durch Ladeschaltung)	A	2,5
Nennleistung im S1 Betrieb	kVA	14
Nennzwischenkreisspannung	V_{DC}	290-680
Überspannungsschutz-Grenzwert für Zwischenkreisspannung	V_{DC}	450-900
Zusätzliche Spannungsversorgung +24 V	V_{DC}	22-30
Leistung der zus. Spannungsversorgung +24 V	W	35
Haltebremsen Spannungsversorgung +24 V-BR	V_{DC}	25-27
Max. Haltebremsenstrom pro Achse	A_{DC}	2
Haltebremse-Spannungsreduzierung bei Last +24 V-BR	V_{DC}	maximal 1 (bei 3x 2 A Haltebremsstrom)
Max. Schaltenergie der Haltebremse	mJ	100
Nennstrom für Achse 1 (eff. +/- 3 %)	A_{RMS}	10
Max. Stillstandsstrom für Achse 1 ab 500 ms	A_{RMS}	7
Nennstrom für Achse 2 (eff. +/- 3 %)	A_{RMS}	10
Max. Stillstandsstrom für Achse 2 ab 500 ms	A_{RMS}	7
Nennstrom für Achse 3 (eff. +/- 3 %)	A_{RMS}	10
Max. Stillstandsstrom für Achse 3 ab 500 ms	A_{RMS}	7
Max. gesamter Dauerstrom aller Achsen (Kühlkörper)	A_{RMS}	20
Spitzenausgangsstrom Achse 1 für max 5 Sekunden (eff. +/- 3 %)	A_{RMS}	20
Spitzenausgangsstrom Achse 2 für max 5 Sekunden (eff. +/- 3 %)	A_{RMS}	20
Spitzenausgangsstrom Achse 3 für max 5 Sekunden (eff. +/- 3 %)	A_{RMS}	20
Endstufenverluste	W/ A_{RMS}	10
Ausgangsfrequenz der Leistungsendstufe	kHz	8
Maximaler Fehlerstrom	mA	15
PWM-Frequenz	kHz	8
Reglerfrequenz	kHz	16

Bremseneinheit		
Kapazität der Zwischenkreisspannung	μF	700
Externer Bremswiderstand	Ω	25-50
Interner Bremswiderstand	Ω	25
Nennleistung des internen Bremswiderstandes	W	200

**G-VMAINS = 230
(Nennversorgungsspannung = 230 V)**

Einschaltgrenzwert	V _{DC}	420
Switch-off Level	V _{DC}	400
Überspannungsschutz	V _{DC}	450
Max. Nennleistung des ext. Bremswiderstandes	W	750
Spitzenleistung des int. Bremswiderstandes (max. 1 s)	kW	6,5

**G-VMAINS = 400
(Nennversorgungsspannung = 400 V)**

Einschaltgrenzwert	V _{DC}	730
Switch-off Level	V _{DC}	690
Überspannungsschutz	V _{DC}	800
Max. Nennleistung des ext. Bremswiderstandes	W	1200
Spitzenleistung des int. Bremswiderstandes (max. 1 sec)	kW	21

**G-VMAINS = 480
(Nennversorgungsspannung = 480 V)**

Einschaltgrenzwert	V _{DC}	850
Switch-off Level	V _{DC}	810
Überspannungsschutz	V _{DC}	900
Max. Nennleistung des ext. Bremswiderstandes	W	1500
Spitzenleistung des int. Bremswiderstandes (max. 1 sec)	kW	27

Interne Absicherung

Hilfsspannungsversorgung 24 V (+24 V to BGND)		elektronische Absicherung
Haltebremsenversorgung 24 V-BR (+24 V-BR to BGND)		elektronischer Schutz
Bremswiderstand		elektronischer Schutz

Resolverspezifikation

Erregerfrequenz f_{err}	kHz	8
Erregerspannung U_{Ref}	V _{eff}	4
Anzahl Pole m	-	2, 4, 6, ..., 32
Resolverspannung $U_{sin/cos, max}$	V _{eff}	2,2

Steckertypen

Hilfsspannungsversorgung (X1A)		Combicon 5, 3-polig
Spannungsversorgung (X1B)		Power Combicon 7,62, 8-polig, 4 mm ²
Feedback (X6, X7, X8)		Sub-D 25-polig (weiblich)
Motor (X3, X4, X5)		Power Combicon 7,62, 6-polig, 4 mm ²

Abmessungen mit Lüftereinheit

Höhe mit/ohne Stecker	mm	472/378
Breite	mm	158
Tiefe	mm	240
Gewicht	kg	10

Abmessungen mit Cold Plate

Höhe	mm	428
Breite	mm	152
Tiefe	mm	121,3
Gewicht	kg	6,35

Artikelnummer

mit Lüftereinheit	09-501-101-23
mit Cold Plate	09-501-101-3