

Technische Daten

Servoregler ARS 2000 Serie

ARS 2100

Bereich	ARS 2102	ARS 2105	ARS 2108
Versorgungsspannung	1 x 100...230 VAC [$\pm 10\%$], 50...60 Hz		
Alternative DC-Einspeisung	60...380 VDC		60...320 VDC
Steuerspannung	24 VDC [$\pm 20\%$] (0,55 A) ¹⁾	24 VDC [$\pm 20\%$] (0,65 A) ¹⁾	
Zwischenkreisspannung	360...380 VDC ²⁾ / 310...320 VDC ³⁾		310...320 VDC
Taktfrequenz	Variable Taktfrequenzen bis 20 kHz, Daten für den Betrieb an 1 x 230 VAC [$\pm 10\%$], 50 Hz		
Nennausgangsleistung	0,5 kVA	1,0 kVA	1,5 kVA
Max. Ausgangsleistung für 5 s	1,0 kVA	2,0 kVA	3,0 kVA
Nennausgangsstrom	2,5 A _{eff}	5 A _{eff}	8 A _{eff}
Max. Ausgangsstrom für 5 s	5 A _{eff}	10 A _{eff}	16 A _{eff}
Max. Ausgangsstrom für 0,5 s	10 A _{eff}	20 A _{eff}	32 A _{eff} (f _{el} ≥ 3 Hz) ⁴⁾
Stromderating ab	12 kHz		10 kHz
Interner Bremswiderstand	60 Ω		37 Ω
Dauer- / Impulsleistung	10 W / 2,8 kW	20 W / 2,8 kW	25 W / 3,9 kW
Externer Bremswiderstand	$\geq 50 \Omega$		$\geq 25 \Omega$
Haltebremse	24 VDC, max. 1 A		
Abmessungen Grundgerät H x B x T ⁵⁾	200 x 54 x 200 mm		
Gewicht	2,0 kg	2,1 kg	1,8 kg

1) Zusätzlich Stromaufnahme einer evtl. vorhandenen Haltebremse und EA's 2) Mit aktiver PFC 3) Ohne PFC
4) Bei kleineren elektrischen Drehfrequenzen (f_{el}) gelten kürzere Zeiten 5) Ohne Montageplatte, Lüfter und Stecker

Bereich	Werte
EMV-Richtlinie	2014/35/EU nachgewiesen durch Anwendung der harmonisierten Norm EN 61800-3
Niederspannungsrichtlinie	2014/30/EU nachgewiesen durch Anwendung der harmonisierten Norm EN 61800-5-1
cULus-Zertifizierung	UL 508C, C22.2 No. 274-13
Zulässige Temperaturbereiche	Lagertemperatur: -25 °C bis +70 °C, Betriebstemperatur: 0 °C bis +40 °C +40 °C bis +50 °C mit Leistungsreduzierung 2,5 % / K
Zulässige Aufstellhöhe	Montagehöhe max. 2000 m über NN, oberhalb 1000 m über NN mit Leistungsreduzierung 1 % pro 100 m
Luftfeuchtigkeit	Rel. Luftfeuchte bis 90 %, nicht betauend
Schutzart	IP20
Schutzklasse	I
Verschmutzungsgrad	2
Eingänge	10 x digital in (24 VDC), 3 x analog in (± 10 VDC, 2 x 10 Bit, 1 x 16 Bit)
Ausgänge	4 x digital out (24 VDC), 1 x digital out (24 VDC) für Haltebremse, 2 x analog out (± 10 VDC, 9 Bit)
Schnittstellen	Standard: USB 2.0, Ethernet, RS232 / RS485, CAN-Bus (CANopen DSP 402) Optional: EtherCAT, PROFIBUS-DP, PROFINET, Digitale Klemmenenerweiterung EA88
Geberauswertung	Universelles Geberinterface für Motoren mit: Resolver, analoge und digitale Inkrementalgeber mit/ohne Kommutierungssignalen, SinCos-Geber (single / multturn) mit HIPERFACE®, HIPERFACE DSL®, hochauflösende Heidenhain-Geber, Absolutwertgeber mit EnDat 2.1 und 2.2



SYSTEMS

FLEXIBILITÄT

Technische Daten ARS 2300

Bereich	ARS 2302	ARS 2305	ARS 2310
Versorgungsspannung	3 x 230...480 VAC [$\pm 10\%$], 50...60 Hz		
Alternative DC-Einspeisung	60...700 VDC		
Steuerspannung	24 VDC [$\pm 20\%$] (1 A) ¹⁾		
Zwischenkreisspannung	560...570 VDC		
Taktfrequenz	Variable Taktfrequenzen bis 16 kHz, Daten für den Betrieb an 3 x 400 VAC [$\pm 10\%$], 50 Hz		
Nennausgangsleistung	1,5 kVA	3,0 kVA	6,0 kVA
Max. Ausgangsleistung für 5 s	3,0 kVA	6,0 kVA	12,0 kVA
Nennausgangsstrom	2,5 A _{eff}	5 A _{eff}	10 A _{eff}
Max. Ausgangsstrom für 5 s	5 A _{eff} (7,5 A _{eff} für 2 s)	10 A _{eff} (15 A _{eff} für 2 s)	20 A _{eff}
Max. Ausgangsstrom für 0,5 s	10 A _{eff}	20 A _{eff} (f _{el} ≥ 20 Hz) ²⁾	40 A _{eff} (f _{el} ≥ 20 Hz) ²⁾
Stromderating ab	12,5 kHz		5 kHz
Interner Bremswiderstand	68 Ω		
Dauer- / Impulsleistung	110 W / 8,5 kW		
Externer Bremswiderstand	$\geq 40 \Omega$		
Haltebremse	24 VDC, max. 2 A		
Abmessungen Grundgerät H x B x T ³⁾	250 x 69 x 240 mm		
Gewicht	3,7 kg		

¹⁾ Zuzüglich Stromaufnahme einer evtl. vorhandenen Haltebremse und EA's

²⁾ Bei kleineren elektrischen Drehfrequenzen (f_e) gelten kürzere Zeiten ³⁾ Ohne Montageplatte und Stecker

Bereich	Werte
EMV-Richtlinie:	2014/35/EU nachgewiesen durch Anwendung der harmonisierten Norm EN 61800-3
Niederspannungsrichtlinie	2014/30/EU nachgewiesen durch Anwendung der harmonisierten Norm EN 61800-5-1
cULus-Zertifizierung	UL 508C, C22.2 No. 274-13, 2320/2340 in Vorb. gemäß UL 61800-5-1, C22.2 No. 274-13
Zulässige Temperaturbereiche	Lagertemperatur: -25 °C bis +70 °C, Betriebstemperatur: 0 °C bis +40 °C +40 °C bis +50 °C mit Leistungsreduzierung 2,5 % / K
Zulässige Aufstellhöhe	Montagehöhe max. 2000 m über NN, oberhalb 1000 m über NN mit Leistungsreduzierung 1 % pro 100 m
Luftfeuchtigkeit	Rel. Luftfeuchte bis 90 %, nicht betauend
Schutzart	IP20
Schutzklasse	I



Bereich	ARS 2320	ARS 2340
Versorgungsspannung	3 x 230...480 VAC [$\pm 10\%$], 50...60 Hz	
Alternative DC-Einspeisung	60...700 VDC	
Steuerspannung	24 VDC [$\pm 20\%$] (1 A) ¹⁾	
Zwischenkreisspannung	560 VDC	
Taktfrequenz	Variable Taktfrequenzen bis 16 kHz, Daten für den Betrieb an 3 x 400 VAC [$\pm 10\%$], 50 Hz	
Nennausgangsleistung	12 kVA	20 kVA
Max. Ausgangsleistung für 3 s	25 kVA	50 kVA
Nennausgangsstrom	20 A _{eff}	40 A _{eff}
Max. Ausgangsstrom für 3 s	50 A _{eff}	100 A _{eff}
Stromderating ab	5 kHz	
Interner Bremswiderstand	30 Ω	15 Ω
Dauer- / Impulsleistung	80 W/18 kW	160 W/35 kW
Externer Bremswiderstand	15 $\Omega \leq R_{\text{Extern}} \leq 50 \Omega$	15 $\Omega \leq R_{\text{Extern}} \leq 50 \Omega$
Haltebremse	24 VDC, max. 2 A	
Abmessungen Grundgerät H x B x T ²⁾	350 x 90 x 256 mm	350 x 162 x 256 mm
Gewicht	8 kg	13,5 kg

¹⁾ Zuzüglich Stromaufnahme einer evtl. vorhandenen Haltebremse und EA's

²⁾ Ohne Montageplatte, Schraubenköpfe und Stecker

Bereich	Werte
Verschmutzungsgrad	2
Eingänge	10 x digital in (24 VDC), 3 x analog in (± 10 VDC, 2 x 10 Bit, 1 x 16 Bit)
Ausgänge	4 x digital out (24 VDC), 1 x digital out (24 VDC) für Haltebremse, 2 x analog out (± 10 VDC, 9 Bit)
Schnittstellen	Standard: USB 2.0, Ethernet, RS232 / RS485, CAN-Bus (CANopen DSP 402) Optional: EtherCAT, PROFIBUS-DP, PROFINET, Digitale Klemmenerweiterung EA88
Geberauswertung	Universelles Geberinterface für Motoren mit: Resolver, analoge und digitale Inkrementalgeber mit/ohne Kommutierungssignalen, SinCos-Geber (single / multiturn) mit HIPERFACE®, HIPERFACE DSL®, hochauflösende Heidenhain-Geber, Absolutwertgeber mit EnDat 2.1 und 2.2