

HCL

Kleinspannungs-Servoregler

Die Servoregler der HCL Baureihe sind neben den integrierten Reglern die idealen Partner für unsere 24 V und 48 V Motoren der HMD Next Generation Baureihe.

Mit Maximalströmen bis 225 A Peak bilden die Regler in Kombination mit unseren HMD Next Generation-Servomotoren eine optimale Lösung für anspruchsvolle Aufgaben.

Diese Kombination bildet ein äußerst kosteneffizientes Paket bei dem auch eine zertifizierte STO-Schnittstelle sowie UL-Abnahme vorhanden sind.

Für einfache Steuerungsaufgaben sind die Regler mit ihrer frei programmierbaren Motion Process Unit (MPU) ideal. Eine zusätzliche SPS ist häufig nicht erforderlich. Zur Verwendung an einer externen Steuerung stehen unter anderem EtherCAT® oder CANopen® als zwei der verbreitetsten und bewährtesten Feldbusse zur Verfügung.



Technische Daten HCL

	HCL 60 C	HCL 120 C / E		HCL 225 CS	HCL 225 C / E	
Versorgungsspannung Elektronik U_e	18-30 V	18-30 V		9-30 V	9-30 V	
Versorgungsspannung Leistung U_p	9-60 V	9-60 V		9-60 V	9-60 V	
Maximaler Ausgangsstrom	42,5 A _{rms}	85 A _{rms}		159 A _{rms}	159 A _{rms}	
Dauerstrom (UL/CE) ≤ 24 V	14,5 A _{rms}	-		54,5 A _{rms}	54,5 A _{rms}	
Dauerstrom (UL/CE) ≤ 60 V	9,5 A _{rms}	18,5 A _{rms}		46 A _{rms}	46 A _{rms}	
STO	Ja	Ja		Ja	Ja	
Geberversorgung	5 V / 0,2 A	5 V / 0,2 A		5 V / 0,2 A	5 V / 0,2 A	
Geeignete Gebertypen	HES1-002 / 12 Bit Singletum HES3 / 2048 Impulse / 8192 Signalfanken HS16 / 16 Bit Singletum HM16 / 16 Bit Singletum / 12 Bit Multitum				HES3 / 2048 Impulse / 8192 Signalfanken	
Feldbus	CAN	CAN	EtherCAT	CAN	CAN	EtherCAT
Galvanisch getrennt	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	
Abmessungen H x B x T	78 x 74 x 29 mm	87 x 74 x 29 mm	87 x 74 x 49 mm	111 x 100 x 56 mm	111 x 100 x 39 mm	78 x 74 x 29 mm
Gewicht	95 g	155 g	226 g	451 g	451 g	630 g
Anzahl Ein-/Ausgänge	6 digital IN / 3 digital OUT / 1 analog IN			6 digital IN / 3 digital OUT / 2 analog IN		
Erzeugnisnummern	12-001-014-22	12-001-014-20	12-001-014-21	12-001-014-19	12-001-014-17	12-001-014-18

■ Funktionen und Zubehör

Funktionen

- Sicherheitsfunktion „Safe Torque-Off (STO)“
- Gerätestatusanzeige über drei LEDs
- Frei programmierbare MPU (**M**otion **P**rocess **U**nit)
→ einfache SPS-Funktionalität
- Kompakter 4-Quadranten-Regler
- Vektorgeregt
- Galvanisch getrennte Feldbus-schnittstellen

Zubehör

HCL-Stick – Programmschnittstelle USB/CAN

Der HCL-Stick verbindet den HCL CAN-Regler mit Ihrem Windows®-Computer über dessen USB-Schnittstelle. Dies ermöglicht die einfache Inbetriebnahme, Parametrierung und Programmierung des Reglers mit den Softwaretools, die wir Ihnen für die Regler zur Verfügung stellen.

HCL-Brake – Bremschopper für netzgespeiste Systeme

Der Bremschopper HCL-Brake kappt Überspannungen effektiv und leitet Bremsenergie auf einen externen Lastwiderstand um. Zum Schutz aller Komponenten im Zwischenkreis ist die Überspannungsschwelle per DIP-Schalter einstellbar. Der maximale Bremsspitzenstrom beträgt 55 A bei Anschluss eines externen 1 Ohm-Lastwiderstands (nicht im Lieferumfang enthalten).

Die neue hochdynamische Servomotoren-Baureihe HMD-Next Generation eignet sich optimal für die Kombination mit der HCL-Serie. Im Vergleich zu den Vorgängern der HMD-Baureihe haben diese Motoren eine um 20 % reduzierte Baulänge und stark optimierte Trägheitsmomente. Die beachtliche Längenreduzierung und die Vielfalt an Flanschgrößen bietet eine hochdynamische Lösung für besonders geringen Bauraum. Zahlreiche Spannungsvarianten und feinste Leistungsabstufungen lassen keine Wünsche offen.

Typ	U _{ZK} [V _{DC}]	M ₀ [Nm]	M _n [Nm]	n _n [min ⁻¹]	P _n (S1) [W]	Nennstrom [A _{rms}]	Stillstandsstrom [A _{rms}]
HMD06	24 / 48	1,0	1,0	3.000	315	15,0	15,0
			1,0	6.000	630	15,0	15,0
	48	1,9	1,7	3.000	530	13,7	15,0
			2,6	2,5	3.000	785	19,0
			2,0	6.000	1.250	28,7	36,4
HMD08	24 / 48	2,4	2,3	3.000	720	44,9 / 23,3	45,0 / 24,3
			2,1	5.500	1.210	42,0	45,0
		3,2	3,0	3.000	940	48,7 / 25,9	50,0 / 26,2
			2,6	5.500	1.500	44,0	50,0
		4,2	3,9	3.000	1.225	57,6 / 30,8	60,8 / 33
			3,4	5.500	1.950	52,3	60,8
5,7	5,3	3.000	1.665	45,8	48,0		
HMD10	48	3,9	3,6	3.000	1.130	32,9	34,6
			3,2	5.000	1.675	48,5	56,0
		5,7	5,2	3.000	1.635	44,4	47,1
			4,0	5.000	2.095	53,3	70,6
		7,6	6,5	3.000	2.000	50,3	57,7
10,5	8,6	3.000	2.700	70,6	82,3		



■ Option Planetengetriebe Direktanbau



Unsere Standardmotoren mit Getriebe

Motoren mit **E**-Getriebe (Economy series)

Wirtschaftliche Getriebe für Standardanwendungen
Höchste Varianz
E07, E09 mit quadratischem Anbauflansch
E04, E06, E08 mit rundem Anbauflansch



Motoren mit **P**-Getriebe (Powerful economy)

Wirtschaftliche Getriebe
Höhere Radial- und Axialkräfte



Motoren mit **H**-Getriebe (Heavy duty)

Höchste Radial- und Axialkräfte



Motoren mit **F**-Getriebe (Flange output)

Wirtschaftliches Flanschgetriebe
Abtriebsflansch nach DIN ISO 9409
Hohe Kippsteifigkeit



Motoren mit **V**-Getriebe (Vehicle optimized)

Wirtschaftliches Flanschgetriebe
Kompakte Bauweise
Optimierte Außenkontur für Flurförderfahrzeuge (AGVs)
Hohe Kippsteifigkeit



Weitere Variationen: Winkelgetriebe im Baukasten, kombinierbar mit Motor- und Standard-Planetengetriebe

Weitere Informationen finden Sie im HMD-Planetengetriebe-Katalog oder im Flyer Winkelgetriebe.

Technische Änderungen vorbehalten! Stand 09/2024