

SERIE L300P

Frequenzumrichter



Technische Daten

Variabler Frequenzumrichter mit V/f-Steuerung

- Auto-Energiesparmodus
- PID-Regelung
- Motor-Synchronisation
- Schnell-Stop-Funktion
- Motorpotentiometer-Funktion
- User Makro-Speicherung
- RS 485 Schnittstelle
- Globale Standards: CE, UL, c-UL, C-tick und vieles mehr

Für Standard-V/f-Anwendungen

- Pumpen- und Lüfterindustrie (quadratisches Lastmoment, geringes Drehmoment)
- Heizung, Klima, Lüftung
- Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie



Integrierbar in viele gängige Feldbussysteme.

Bis zu 50% Volumenreduzierung durch kompakte Bauweise (im Vergleich zur J300-Baureihe).



Daten auf einen Blick

Modell	400V/3-phasig											
Bezeichnung	110 HFE	150 HFE	185 HFE	220 HFE	300 HFE	370 HFE	450 HFE	550 HFE	750 HFE	900 HFE	1100 HFE	1320 HFE
Schutzklasse	IP 20									IP 00		
Max. zulässige Motorleistung (kW)	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132
Primärseite: Nennspannung	3-phasig, 380-480 V (±10 %)/50 Hz/60 Hz (±5 %)											
Sekundärseite: Nennspannung	380~480 V (entsprechend Eingangsspannung)											
Sekundärseite: Nennstrom [A]	22	29	37	43	57	70	85	105	135	160	195	230
Arbeitsverfahren	V/F Pulsweitenmodulation (PWM, sinusbewertet)											
Ausgangsfrequenzbereich	0,1~400 Hz											
Frequenzgenauigkeit	Digital: ±0,01 % der Maximalfrequenz, Analog: ±0,2 % der Maximalfrequenz											
Frequenzauflösung	Digitaler Sollwert: 0,01 Hz; Analoger Sollwert: (Maximalfrequenz)/4000											
Spannungs-/Frequenz-Kennlinie	V/F-Steuerung (quadratisch, konstant), Eckfrequenz: 30-400 Hz											
Zulässiger Überstrom	120% für 60 sec; 150 % für 0,5 sec											
Hochlauf-/Runterlauf-Zeitdauer	0,01~3.600,0 sec (bei linearer oder nicht linearer Kennlinie)											
Bremschopper	Bremschopper			Brems transistor integriert (Widerstand optional)				Bremschopper (Option)				
	Gleichstrombremsung			Bremsung erfolgt bei Frequenzen unterhalb der Minimalfrequenz (Minimalfrequenz, Bremszeit und Bremsmoment sind frei wählbar)								
Eingänge	Frequenz-Einstellung	Bedieneinheit		Einstellung mit UP/DOWN Tasten								
		Externe Signale		0~10 V, 0~5 V, +/- 10 V (Reversierung), +/- 5 V (Reversierung), 0~20 mA, 4~20 mA								
		Externe Schnittstelle		RS 485, RS 422								
	FW-RV RUN-STOP	Bedieneinheit		Run/Stop Tasten								
		Externe Signale		FWD, REV, RUN/STOP (Öffner/Schließer wählbar), 3-wire Bedienung								
		Externe Schnittstelle		RS 485, RS 422								
Digitale Steuereingänge programmierbar als Motorthermistor-Eingang			5 digitale Terminals frei programmierbar (RV, CF 1~CF 4, JG, DB, SET, 2 CH, FRS, EXT, USP, CS, SFT, AT, RS, STA, STP, F/R, PID, PIDC, UP, DWN, UDC, SF 1~SF 7, LOAD, NON) PTC-Eingang (fest)									
Ausgänge	Digitale Steuerausgänge programmierbar als Analogausgang			2 Relais-Ausgänge (Schließer) und 1 Relais-Ausgang (Öffner/Schließer). Programmierbar als (RUN, FA 1, OL, FA 2, AL, O D, FA 3, IP, UV) 0~10 V/4~20 mA (linear); Digital; (Anzeige von Motorstrom, Drehmoment, Leistung, Spannung etc.)								
	Funktionen											
Basisfunktionen			V/F-Kennlinie frei wählbar, Minimal-/Maximalfrequenz-Begrenzung, Frequenzsprünge, 16 Festfrequenzen, Zweite Hoch-/Runterlaufzeit, Manueller Drehmomentboost, Free run stop, Motorpotentiometer, PID-Regelung, "3 wire"-Bedienung, 2. und 3. Parametersatz, Energiesparfunktion, Analoganzeigen-Einstellung, Startfrequenz-Einstellung, Taktfrequenz (programmierbar), Elektronischer Motorschutz frei programmierbar, Start- und Endfrequenz frei programmierbar, Motorfang-Funktion, Wiederanlauf nach Netzausfall, Jogging-Betrieb, Gleichstrombremsung, Überlastbegrenzung, Software-Lock, Initialisierung, Externer Fehlereingang, Wiederanlaufssperre									
Kontrollfunktionen			Automatische Spannungskontrolle									
Monitorfunktionen			Ausgangsfrequenz, Ausgangsstrom, Ausgangsspannung, Leistung, Motordrehmoment, Prozeßumwandlung, Fehlerspeicher, E/A Konfiguration									
Taktfrequenz	0,5 ~ 12 kHz									0,5 ~ 8 kHz		
Schutzeinrichtungen	Überstrom, Überspannung, Unterspannung, Übertemperatur, Erdschluß, Überlast, Elektron, Motorschutz, CT-Fehler, BRD-Fehler, kurzfristiger Netzausfall, Phasenausfallerkennung, Brems transistor-Überlasterkennung, Externer Fehler, Kommunikationsfehler											
Bedieneinheit	Neuartige Digitalbedieneinheit (4-stellige LED-Anzeige) <Standard>/Neuartige mehrsprachige Bedieneinheit (6 Sprachen: Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Portugiesisch) <Option>											
Umgebungsbedingungen	Umgebungstemperatur/Lagerungstemperatur/Feuchtigkeit			-10 ~ 50°C; > 40°C Strom reduzieren /-20~65°C/25 ~ 90 % RH (nicht-kondensierend)								
	Erschütterung			5,9 m/s ² (0,6 G) 10 ~ 55 Hz						2,94 m/s ² (0,3 G) 10 ~ 55 Hz		
	Installationshöhe und -ort			Weniger als 1000 m ü. NN								
Farbe des Gehäuses	Blau						Grau					
Optional lieferbares Zubehör	EMV-Filter, Netz- und Motordrosseln, DC-Drosseln, Bremschopper (≥18,5 kW), Bremswiderstände, Kommunikationskabel, Sinusfilter											

Abmessungen

Typ	L300P-110 HFE	L300P-150 HFE	L300P-185 HFE	L300P-220 HFE	L300P-300 HFE	L300P-370 HFE	L300P-450 HFE	L300P-550 HFE	L300P-750 HFE	L300P-900 HFE	L300P-1100 HFE	L300P-1320 HFE
Breite mm	210	210	250	250	250	310	390	390	390	390	390	480
Höhe mm	260	260	390	390	390	540	550	550	550	700	700	740
Tiefe mm	178,5	178,5	198,5	198,5	198,5	203,5	258,5	258,5	258,5	278,5	278,5	278,5

Ihr Ansprechpartner:

www.hitachi-ds.com

Hitachi Europe GmbH

Am Seestern 18 · D-40547 Düsseldorf

Tel. +49-211-52 83 -0 · Fax +49-211-52 83 -649

eMail: info-dus.inv@hitachi-eu.com