

SJ300 SERIE

Frequentieregelaar



Technische specificaties

De intelligente frequentieregelaar met geavanceerde Sensorless-Vector-Control

- Geavanceerde Sensorless-Vector-Control (closed/open loop)
- startkoppel > 200%
- Volledig motorkoppel vanaf 0 Hz
- Meerdere parametersets
- P/PI-Regeling
- Motor-autotuning functie
- Snel-stop functie
- RS485 en RS422 interfaces
- Vrij programmeerbare stuurklemmen
- PTC-ingang
- Volgens wereldwijde standaards CE, UL,c-UL, cTick en CSA
- Gebruiker gedefiniëerde functies
- Interne PID-regelaar
- Motorpotentiometer functie en vele andere functies.

Ook voor complexe industriële toepassingen met hoog dynamische regel-eigenschappen

- Metaalbewerking
- Textielindustrie
- Algemene machinebouw
- Hijswerken en liften



Eenvoudige integratie in diverse veld-bussystemen



SJ300 SERIE

Specificaties

SJ300 regelaar		400V/3-fasen																	
		007 HFE	015 HFE	022 HFE	040 HFE	055 HFE	075 HFE	110 HFE	150 HFE	185 HFE	220 HFE	300 HFE	370 HFE	450 HFE	550 HFE	750 HFE	900 HFE	1100 HFE	1320 HFE
Beschermingsklasse		IP 20 (NEMA1)																	
Maximum motorvermogen (4P) in kW		0.75	1.5	2.2	4.0	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132
Voedingsspanning		3-fasen 380 ~ 480VAC (+-10%) / 50 Hz, 60 Hz																	
Uitgangsspanning		380 ~ 480VAC (corresponderend met ingangsspanning)																	
Uitgangsstroom in [A]		2.5	3.8	5.3	8.6	12	16	23	32	38	48	58	75	90	110	149	176	217	260
Stuurprincipe / regelmethode		PWM (puls breedte modulatie)																	
Frequentiebereik		0.1 - 400 Hz																	
Frequentie nauwkeurigheid		Digitaal comando: ± 0.01% van maximale frequentie & Analooq comando: ± 0.2% van maximale frequentie (bij 25°C ± 10°C)																	
Resolutie frequentie instelling		Digitale instelling: 0.01Hz & Analoge instelling: maximale frequentie / 4000 (0-klem: 12bit/0~10V, 11bit/0~5V, 02-klem: 12bit/-10~ +10V, 11bit/-5~ +5V)																	
Spanning/Frequentie karakteristiek		Kantelfrequentie instelbaar tussen 30 ~ 400 Hz, Constant koppel of gereduceerd koppel bij V/f sturing, Sensorless Vector Control, Closed Loop Vector Control (encoder terugkoppeling)																	
Toerenstabiliteit		± 0.5% bij Sensorless Vector Control, ± 0.01% met encoder terugkoppeling																	
Overstroom capaciteit		150% gedurende 60 seconden, 200% gedurende 0.5 seconde																	
Acceleratie/Deceleratie tijd		0.01 ~ 3600.0s in te selecteren lineaire mode of curve mode																	
Startkoppel		200% bij 0.5 Hz bij Sensorless Vector Control, 150% bij 0 Hz bij speciale toerental nul Sensorless Vector Control (met regelaar 1 type groter dan motor)																	
Rem-werking	Regeneratief remmen via remchopper	Interne remchopper, remweerstand optioneel									Externe remunit en remweerstand optioneel								
	min. weerstandswaarde (ohm)	100	100	100	100	100	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Remmen door DC stroominjectie		remwerking is actief bij en onder de minimale frequentie of op extern comando (minimale frequentie, remtijd en remkracht kan worden ingesteld)																	
Ingangen	Frequentie instelling	instellen met de en toetsen																	
	Bedieningspaneel	Klemmen 0 ~ 10V of -10 ~ +10V (ingangsimpedantie 10 k Ohm); 4~20mA (ingangsimpedantie 100 Ohm)																	
	Rechtsom/Linksom (Start/Stop)	Seriele poort RS485 / RS422																	
	Bedieningspaneel	via de RUN toets (start) en de STOP/RESET toets (stop) (wijzig draairichting dmv. functiecode)																	
	Klemmen	FW (forward) en RUN/STOP (3-draads aansturing mogelijk)																	
Intelligente ingangsklemmen te programmeren als PTC ingang		8 ingangen programmeerbaar (RV, CF1~CF4, JG, DB, SET, 2CH, FRS, EXT, USP, CS, SFT, AT, SET3, RS, STA, STP, F/R, PID, PIDC, UP, DWN, UDC, SF1~SF7, LOAD, TL, TRQ1, TRQ2, P/PI, NON)																	
Uitgangen		Intelligente uitgangsklemmen te programmeren als 1 wisselrelais en 5 open collector transistor uitgangen programmeerbaar (RUN, FA1, OL, OTQ, FA2, AL, OD, ACO, AC1, AC2, AC3, FA3, IP, UV, TRQ)																	
Intelligente monitor uitgang		analoge spanning, analoge stroom of pulstrein uitgang tbv. weergave van bijvoorbeeld de uitgangsfrequentie of stroom																	
Ken-merken	Hoofdkenmerken	5 vrije V/f instellingen, instelbaar frequentiebereik (boven & ondergrens), frequentiesprong, 16 voorkeuze snelheden, 2e Acc. & Dec., Curve Acc. & Dec., handmatige boost schakelpunt, Free Run Stop, motorpotentiometer, PID-regelaar, intelligente in en uitgangen, 3 draads aansturing, 2e en 3e parameterset, energie besparing, instelbare analoge uitgang, instelbare startfrequentie, instelbare modulatie frequentie, instelbare elektronische thermische beveiliging, instelbare start/stop en helling van externe frequentieopdracht, automatische herstart functie, diverse uitgangssignalen, start met gereduceerde spanning, joggen, F-stop, remmen dmv. DC-injectie, overstroom begrenzing, softwareslot, initialisatie, externe fout, USP functie: voorkomt herstart bij power-on, automatische deceleratie na spanning eraf, etc.																	
	Regelkenmerken	AVR-functie, Fuzzy Acc.&Dec., Auto tuning (online & offline), hoog koppel SLV mode ook voor 2 motoren op 1 regelaar, toerenregelaar: PI, P-regelaar (met Sensorless Vector Control; optioneel Vector control met encoderterugkoppeling)																	
	Display monitorwaarden	Uitgangsfrequentie, uitgangsstroom, motorkoppel, geschaleerde uitgangsfrequentie, fouthistorie, I/O-klem indicatie, ingangsvermogen, uitgangsspanning																	
Modulatie frequentie		0.5 ~ 15 kHz																	
Beveiligingsfuncties		overstroom, overspanning, onderspanning, elektronische thermische bewaking, temperatuur, aardfout bij power-on, wegvallen voedingsspanning, USP-fout, fase-fout detectie, overbelasting remweerstand, CF-fout, externe fout, fout in optiemodule, communicatiefout																	
Bedieningspaneel		Bedieningspaneel (4 digits LED) <standaard> / DRW met kopieërfunctie (6 talig: engels, duits, frans, spaans, italiaans, portugees)<optioneel>																	
Omgevings-conditions	Temperatuur in schakelkast/temperatuur bij opslag/vochtigheid	-10 ~ 50°C / -20 ~ 65°C / 20 ~ 90% Relatieve Vochtigheid (geen condensatie)																	
	Trilling	5.9 m/s ² (0.66g) 10 ~ 55 Hz																	
	Installatie	Niet hoger dan 1000 meter, geen corrosieve gassen en stoffen																	
Kleur		Grijs																	
Opties	Terugkoppeling	Vector control met encoderterugkoppeling																	
	Digitale ingangen	4 digits BCD, 16 bits binair, pulstrein input																	
Aanvullende opties		EMC-filter, in en uitgangspoelen, DC-poelen, rem-units (≥ 15kW), remweerstand, communicatiekabels, sinus-filter, DOP-Professional softwarepakket																	

Afmetingen SJ300 serie

Type	SJ300-007 HFE	SJ300-015 HFE	SJ300-022 HFE	SJ300-040 HFE	SJ300-055 HFE	SJ300-075 HFE	SJ300-110 HFE	SJ300-150 HFE	SJ300-185 HFE	SJ300-220 HFE	SJ300-300 HFE	SJ300-370 HFE	SJ300-450 HFE	SJ300-550 HFE	SJ300-750 HFE	SJ300-900 HFE	SJ300-1100 HFE	SJ300-1320 HFE
Breedte mm	150	150	150	150	150	210	210	250	250	250	310	390	390	390	390	480	480	480
Height mm	255	255	255	255	255	260	260	390	390	390	540	550	550	550	700	700	740	740
Depth mm	140	140	140	140	140	170	170	190	190	190	195	250	250	250	270	270	270	270

Uw leverancier:

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