

Frekvenční měniče serie SJ typ P1

HITACHI
Inspire the Next



Základní vlastnosti:

- výkonový rozsah do 132kW
- napěťová řada do 500V
- řízení vektorové s i bez zpětné vazby
- počáteční moment 200% při 0,3Hz
- barevný víceřádkový TFT panel s podporou 12 jazyků, vč. češtiny
- komunikační rozhraní Modbus, Ethernet, EtherCAT, Profibus-DP, Profinet a další
- až 3 volitelné jednotky
- certifikovaná bezpečnostní funkce
- možnost použití jak pro indukční, tak i pro PM motory
- trojí výkonový rozsah dle typu zátěže
- parametrizační software Pro Drive Next
- možnost vytvoření uživatelských funkcí programem EzSQ

EtherCAT

PROFI[®]
BUS

PROFI[®]
NET

Ethernet

Standardní specifikace – třída 3×400V

Model P1-****-H		00041	00054	00083	00126	00175	00250	00310	00400	00470	00620	00770	00930	01160	01470	01760	02130	02520	03160	
značení dle kapacity v ND		007	015	022	037	055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	750	900	1100	1320	
použitelný pro motor (kW)	VLD	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	
	LD	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	
	ND	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	
vstupní napětí		napájení řídicích obvodů 1x380÷500V, +10% -15%, 50/60Hz±5%																		
		silové napájení 3x380÷500V, +10% -15%, 50/60Hz±5%																		
vstupní proud (A)	VLD	4,9	6,4	9,9	15,0	20,8	29,8	36,9	47,6	56,0	73,8	91,7	110,7	138,1	175,0	209,5	253,6	300,0	376,2	
	LD	3,7	5,7	8,0	13,2	19,0	26,2	34,5	44,0	51,2	67,9	83,3	101,2	125,0	160,7	190,5	232,1	273,8	345,2	
	ND	3,0	4,8	6,5	11,0	17,6	22,6	29,8	38,1	46,4	57,1	72,6	89,3	108,3	133,3	178,6	214,3	258,3	309,5	
výstupní napětí		3x380÷500V (v závislosti na vstupním napětí)																		
výstupní proud (A)	VLD	4,1	5,4	8,3	12,6	17,5	25,0	31,0	40,0	47,0	62,0	77,0	93,0	116,0	147,0	176,0	213,0	252,0	316,0	
	LD	3,1	4,8	6,7	11,1	16,0	22,0	29,0	37,0	43,0	57,0	70,0	85,0	105,0	135,0	160,0	195,0	230,0	290,0	
	ND	2,5	4,0	5,5	9,2	14,8	19,0	25,0	32,0	39,0	48,0	61,0	75,0	91,0	112,0	150,0	180,0	217,0	260,0	
jmenovitá kapacita (kVA) pro 400V	VLD	2,8	3,7	5,8	8,7	12,1	17,3	21,5	27,7	32,6	43,0	53,3	64,4	80,4	101,8	121,9	147,6	174,6	218,9	
	LD	2,1	3,3	4,6	7,7	11,1	15,2	20,1	25,6	29,8	39,5	48,5	58,9	72,7	93,5	110,9	135,1	159,3	200,9	
	ND	1,7	2,8	3,8	6,4	10,3	13,2	17,3	22,2	27,0	33,3	42,3	52,0	63,0	77,6	103,9	124,7	150,3	180,1	
přetížitelnost	VLD	110% po dobu 60s / 120% po dobu 3s																		
	LD	120% po dobu 60s / 150% po dobu 3s																		
	ND	150% po dobu 60s / 200% po dobu 3s																		
CE		směrnice pro EMC 2014/30/EU																		
rozběhový moment		200% při 0,3Hz														180% při 0,3Hz				
EMC		interní filtr																		
Brzdění	min. brzdný odpor (Ω)	interní brzdný obvod												*2		externí brzdná jednotka				
		100	100	100	70	70	35	35	24	24	20	15	15	10	10	–	–	–	–	
Rozměr	výška (mm)	255					260			390			540		550		700		740	
	šířka (mm)	150					210			245			300		390		390		480	
	hloubka (mm)*1	140					170			190			195		250		270			
váha (kg)		4					7			16			22		30		55		70	
Krytí		IP20														IP00				

*1 při instalaci volitelných jednotek se hloubka přístroje zvětší
*2 lze objednat provedení s instalovaným brzdým obvodem, jinak je potřeba externí brzdná jednotka

Obecná specifikace

systém modulace			sinusová, pulsně-široková modulace (PWM)	
charakteristiky U/f			U/f (konstantní/redukovaný moment), U/f volitelná v 7 bodech, vektorové řízení bez zpětné vazby (SLV), řízení SLV v oblasti okolo 0Hz, vektorové řízení se zpětnou vazbou (volitelná jednotka zp. vazby)	
rozsah frekvence			1÷590Hz	
přesnost zadávání			analogové ±0,2%, digitální ±0,01%	
rozišení nastavení frekvence			analogové nastavení - max. frekvence /4000, digitální nastavení - 0,01Hz	
odchylka rychlosti			± 0,5% (při SLV řízení)	
výstupy a zadávání	zadávání žádané hodnoty	panel	klávesy "nahoru" "dolů"	
		analogové signály	analogové signály DC 0÷10V, -10÷+10V, 4÷20mA	
		pevné rychlosti	16 pevných rychlostí volitelných 4 svorkami v BCD kódu	
		posloupnost pulsů	maximální frekvence 32KHz	
		komunikace	komunikační rozhraní RS485, komunikace Modbus standardně	
		externí jednotka	volitelné komunikační jednotky	
	zadávání povelu chodu	panel	tlačítko „chod“ / „stop“, zadávání směru parametrem	
		signály na svorkovnici	povel „vpřed“ (FW), „vzad“ (RV), třívodičové ovládání – „chod“/“stop“/“směr“	
		komunikace	komunikační rozhraní RS485, komunikace Modbus standardně	
		externí jednotky	volitelné přídavné jednotky	
	digitální programovatelné vstupy		11 svorek, nastavitelný klidový stav NO/NC, nastavení způsobu spinání (tzv: silná a slabá logika); až 99 možných významů, 2 svorky pro přivedení posloupnosti pulsů	
	externí napájení řízení		termistorový vstup, charakteristika PTC	
	vstupy bezpečnostní funkce		P+ / P-: 24VDC±10% umožňuje parametrizaci a komunikaci s měničem bez přítomnosti síťového napájení	
	vstup pro termistorovou ochranu		2 bezpečnostní vstupy	
	vstup pro termistorovou ochranu		1 svorka, PTC nebo NTC charakteristika	
výstupy a sledování	digitální programovatelné výstupy		5 x tranzistor s otevřeným kolektorem, 1x spínací kontakt relé, 1x prepínací kontakt relé až 80 možných významů	
	EDM výstup bezpečnostní funkce		diagnostický výstup bezpečnostní funkce	
	analogové		analogové výstupy napěťový a proudovým, výstup posloupnosti pulsů, lze zvolit výstup frekvence, proudu, momentu a další.	
	ochranné funkce		nadproud, přepětí, podpětí, přetížení přehřátí, výpadek napájení, přehřátí motoru, ztráta fáze, externí chyba a další	
prostředí	teplota pracovní		ND: -10÷ + 50°C; LD: -10÷ + 45°C; VLD: -10÷ + 40°C	
	teplota skladovací		-20 ÷ +60°C	
	okolí/skladovací, vlhkost, umístění		20 ÷ 90% (bez kondenzace); do 1000 m n m, vnitřní prostředí bez korozivních plynů a prachů	
Volitelné přídavné jednotky a další komponenty				3 pozice pro volitelné jednotky; rozšíření vstupů a výstupů, zpětná vazba čidla motoru, komunikační jednotky EtherCAT, Ethernet TCP/IP, Profibus DP, Profinet, měření teploty, externí filtry, vstupní tlumivky, brzdné jednotky a brzdné odpory.