

ELEKTROPOHONY

spol. s r.o.

YASKAWA J1000

Měníč kmitočtu všeobecného použití s U/f řízením



 YASKAWA

 EPO

■ Dvojí rozsah výkonů podle zatížení:

Velké zatížení (150% / 1 min) / Normální zatížení (120% / 1 min)

síť 1 x 230 V:	0,1 -1,5 kW / 0,18 -2,2 kW
síť 3 x 230 V:	0,1 -4,0 kW / 0,18 -5,5 kW
síť 3 x 400 V:	0,2 -4,0 kW / 0,37 -5,5 kW

■ Kompaktní tvar, malé rozměry a možnost montáže těsně vedle sebe

■ Vylepšené ochrany proti vypnutí - zajištění stabilního chodu při krátkodobém výpadku napájení, změnách zátěže nebo napájení.

■ Digitální operátor jako standard - 5-ti místný displej, 8 kláves včetně funkce zobrazení modifikovaných parametrů.

■ Nízká hloučnost motoru i při nízké modulační frekvenci

■ Funkce brzdění přesyčením motoru bez nutnosti použití brzděného odporu

■ Množství doplňků: - USB kopírovací a zálohovací modul, externí LED operátor, převodník RS-232 a RS-422/485, sada pro montáž na DIN lištu.

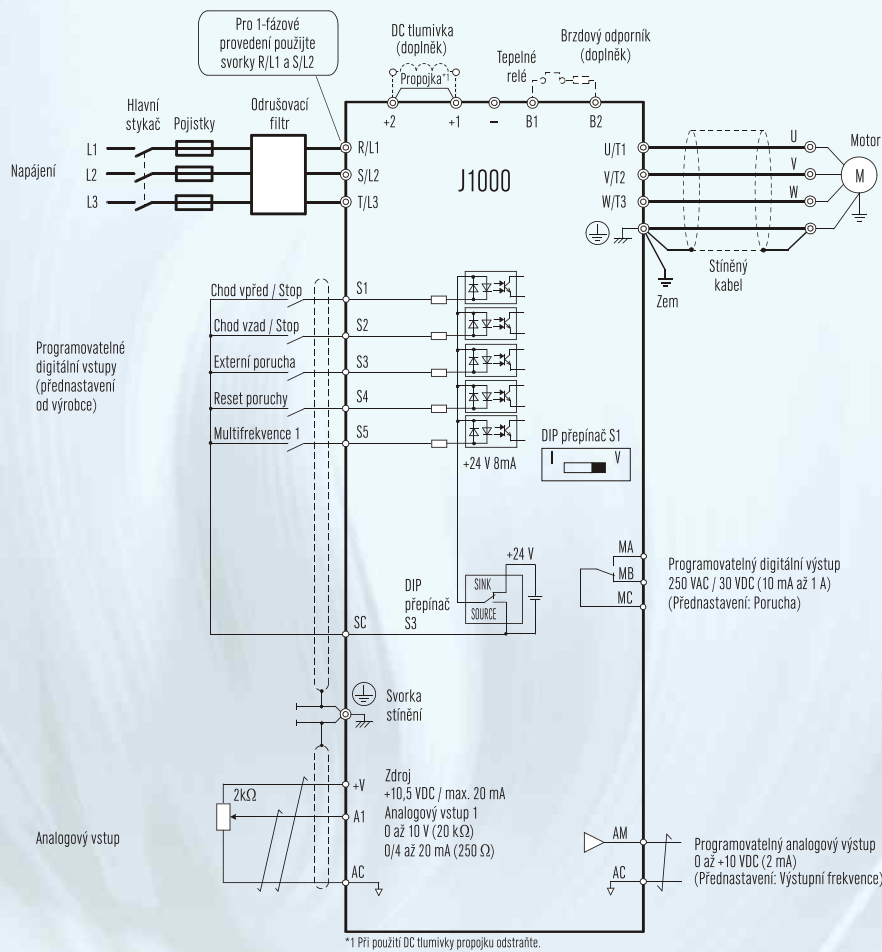
■ Monitor údržby - informuje v předstihu o provádění údržby jednotlivých částí měniče.

■ Vypnutí při nadproudu až 200% I_n

■ Brzdový tranzistor jako standard u všech velikostí

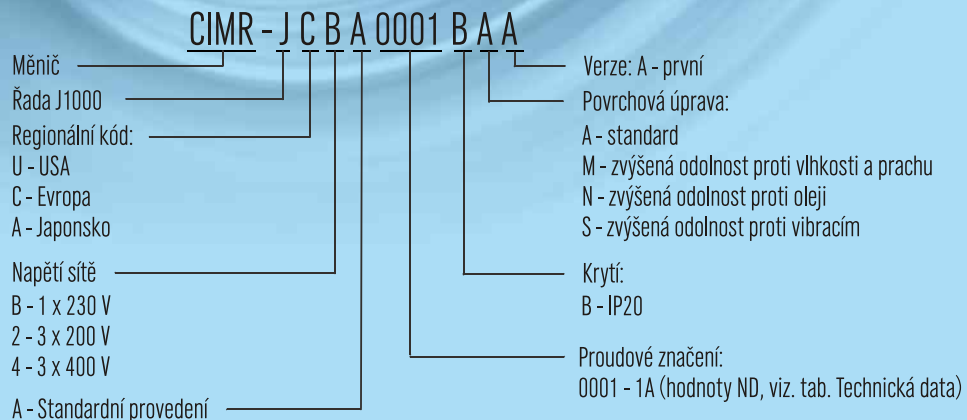
■ Jednoduché a rychlé uvedení do chodu - jednotná koncepce značení parametrů u nových řad měničů Yaskawa.

SCHÉMA ZAPOJENÍ MĚNIČE J1000



± Párovane vodiče
 ⊕ Svorky silových obvodů
 ⊞ Stíněné párovane vodiče
 ○ Svorky ovládacích obvodů

TYPOVÁ LEGENDA



TECHNICKÁ DATA

Sít		1x230V / 3x200V								3x400V							
Typ CIMR-JC□□	Výkonové značení	3-fáz.	20P1	20P2	20P4	20P7	21P5	22P2	24P0	40P2	40P4	40P7	41P5	42P2	43P0	44P0	
		1-fáz.	B0P1	B0P2	B0P4	B0P7	B1P5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Proudové značení	3-fáz.	0001	0002	0004	0006	0010	0012	0020	0001	0002	0004	0005	0007	0009	0011	
		1-fáz.	0001	0002	0003	0006	0010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Výstup	Max. výkon motoru*1 [kW]	HD*6	0,12	0,25	0,4	0,75	1,5	2,2	4,0	0,37	0,55	1,1	1,5	2,2	3,0	4,0	
		ND*7	0,18	0,37	0,55	1,1	2,2	3,0	5,5	0,37	0,75	1,5	2,2	3,0	4,0	5,5	
	Zdánlivý výkon*2 [kVA]	HD	0,3*4	0,6*4	1,1*4	1,9*4	3,0*5	4,2*5	6,7*5	0,9*5	1,4*5	2,6*5	3,7*5	4,2*5	5,5*5	7,0*5	
		ND*3	0,5	0,7	1,3	2,3	3,7	4,6	7,5	0,9	1,6	3,1	4,1	5,3	6,7	8,5	
	Jmenovitý proud [A]	HD	0,8*4	1,6*4	3,0*4	5,0*4	8,0*5	11,0*5	17,5*5	1,2*5	1,8*5	3,4*5	4,8*5	5,5*5	7,2*5	9,2*5	
		ND*3	1,2	1,9	3,3	6,0	9,6	12,0	19,6	1,2	2,1	4,1	5,4	6,9	8,8	11,1	
Max. výstupní napětí [V]		3 x (0 ÷ 240V) dle vstupního napětí								3 x (0 ÷ 480V) dle vstupního napětí							
Max. výstupní frekvence [Hz]		400 Hz (horní hranice nastavitelná konstantami)															
Napájení	Napětí sítě	1-fázové napájení: 1 x 200 ÷ 240V, +10%/-15% 3-fázové napájení: 3 x 200 ÷ 240V, +10%/-15%								3 x 380 ÷ 480V, +10%/-15%							
	Frekvence sítě	50/60 Hz, ± 5%															
Řízení	Způsob modulace	Sinusová pulsně šířková modulace (U/f řízení)															
	Rozsah výstupní frekvence	0,01 – 400 Hz															
	Přesnost frekvence	Digitální žádost: ±0,01 % z max. frekvence (-10 až +50°C) Analogová žádost: ±0,5 % z max. frekvence (25°C ±10°C)															
	Rozlišení frekvenční žádosti	Digitální žádost: 0,01 Hz Analogová žádost: 1/1000 z max. frekvence															
	Rozlišení výstupní frekvence	1/2 ²⁰ x max. výstupní frekvence (E1-04)															
	Signály pro zadávání frekvence	0 až +10 VDC (20kΩ), 4 až 20 mA (250Ω), 0 až 20 mA (250Ω), digitální operátor															
	Záběrný moment	150% / 3 Hz															
	Rampy	2 x 0,0 až 6000,0 s (rozběh a doběh nezávisle nastavitelný)															
	Brzdící moment	Krátkodobě: přes 150% pro motory 0,1/0,2 kW, přes 100% pro motory 0,4/75kW, přes 50% pro motory 1,5kW, a přes 20% pro motory 2,2kW a vyšší. Trvale: cca 20% (až 125% s použitím vnějšího brzděného odporu: zatěžovatel 10%/10s)															
	U/f křivky	Možnost naprogramovat libovolnou U/f křivku															
Základní programovatelné funkce	Překlenutí krátkodobého výpadku napájení, Vyhledání pracovních otáček, 9 přednastavených rychlostí, Přepínání ramp, S-křivky, Kompenzace skluzu, Kompenzace momentu, Horní/dolní limity otáček, DC brzdění při startu a zastavení, Brzdění přesycením motoru, Zadávání frekvence Up/Down, Autorestart po poruše, atd.																
Ochrany	Ochrana motoru proti přetížení	Elektronická tepelná ochrana															
	Okamžitý nadproud	Okamžitě vypnutí při nadproudu 200% I. (Velké zatížení - HD)															
	Přetížení	Velké zatížení (HD): vypnutí po 1 min při 150% I. Normální zatížení (ND): vypnutí po 1 min při 120% I.															
	Přepětí	Vypnutí při překročení 410 V (napájení 1x230 a 3x200 V) nebo 820 V (napájení 3x400 V) v meziobvodu															
	Podpětí	Vypnutí při poklesu pod 160 V (napájení 1x230 V); 190 V (3x200 V); 380 V (3x400 V); 350 V (3x380 V) v meziobvodu															
	Krátkodobý výpadek sítě	3 možnosti: vypnutí při výpadku napájení delším než 15 ms, restart při výpadku do 0,5 s, restart po obnovení napájení															
	Přehřátí chladiče	Teplotní čidlo															
	Ochrana proti vypnutí (I limit)	Možnost volby různých úrovní pro rozběh, chod i doběh. Aktivace/deaktivace je možná pouze u doběhu.															
	Zemní zkrat	Elektronická ochrana															
Indikace napětí v meziobvodu	LED CHARGE svítí dokud napětí v meziobvodu neklesne pod 50 V																
Pracovní prostředí	Teplota okolí	-10 až +50°C (IP20)															
	Relativní vlhkost	Max. 95 % (nekondenzující)															
	Skladovací teplota	-20 až +60°C (krátkodobě pro přepravu)															
	Nadmořská výška	Do 1000 m n.m. (nad 1000 m n.m. snížení I. o 1% na každých 100m; max. 3000 m n.m.)															
	Vibrace	1G pro 10 až 20 Hz / 0,6G pro 20 ÷ 55 Hz															
	Pracovní prostory	Vnitřní bez prachu a korozivních plynů a par															
Krytí	IP20																

*1 Výkony motorů odpovídají standardním 4-pólovým motorům.

*2 Jmenovitý výkon počítá s jmenovitým výstupním napětím 220V (třída 200V) a s výstupním napětím 440V (třída 400V).

*3 Hodnoty odpovídají modulační frekvenci 2kHz. Zvýšení modulační frekvence vyžaduje snížení hodnoty jmenovitého proudu.

*4 Hodnoty odpovídají modulační frekvenci 10kHz. Zvýšení modulační frekvence vyžaduje snížení hodnoty jmenovitého proudu.

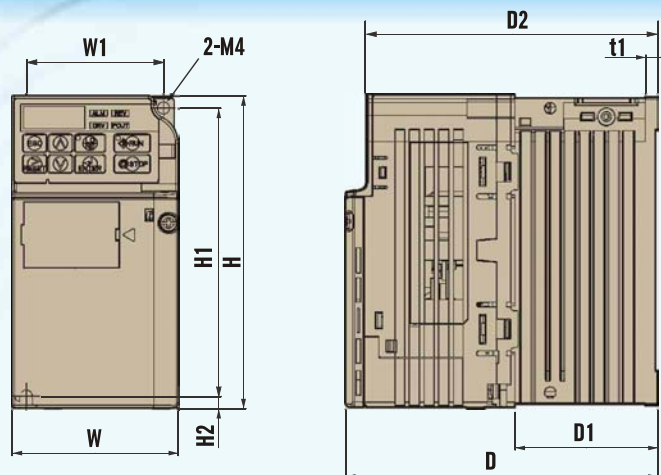
*5 Hodnoty odpovídají modulační frekvenci 8kHz. Zvýšení modulační frekvence vyžaduje snížení hodnoty jmenovitého proudu.

*6 Velké zatížení

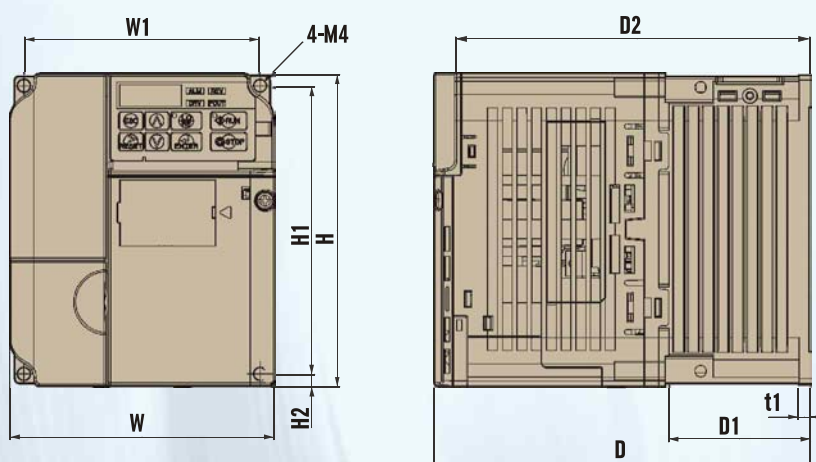
*7 Normální zatížení

ROZMĚRY

Obr. 1



Obr. 2



Sřt	Velikost	Výkon [kW] (Velké zatížení - HD)	Výkon [kW] (Normální zatížení - ND)	W	H	D	W1	H1	H2	D1	D2	t1	m [kg]	Obr.
1 x 230 V	0001	0,12	0,18	68	128	76	56	118	5	6,5	67,5	3	0,6	1
	0002	0,25	0,37	68	128	76	56	118	5	6,5	67,5	3	0,6	1
	0003	0,4	0,55	68	128	118	56	118	5	38,5	109,5	5	1,0	1
	0006	0,75	1,1	108	128	137,5	96	118	5	58	129	5	1,7	2
	0010	1,5	2,2	108	128	154	96	118	5	58	145,5	5	1,8	2
3 x 230 V	0001	0,12	0,18	68	128	76	56	118	5	6,5	67,5	3	0,6	1
	0002	0,25	0,37	68	128	76	56	118	5	6,5	67,5	3	0,6	1
	0004	0,4	0,55	68	128	108	56	118	5	38,5	99,5	5	0,9	1
	0006	0,75	1,1	68	128	128	56	118	5	58,5	119,5	5	1,1	1
	0010	1,5	2,2	108	128	129	96	118	5	58	120,5	5	1,7	2
	0012	2,2	3,0	108	128	137,5	96	118	5	58	129	5	1,7	2
	0020	4,0	5,5	140	128	143	128	118	5	65	134,5	5	2,4	2
3 x 400 V	0001	0,37	0,37	108	128	81	96	118	5	10	72,5	5	1,0	2
	0002	0,55	0,75	108	128	99	96	118	5	28	90,5	5	1,2	2
	0004	1,1	1,5	108	128	137,5	96	118	5	58	129	5	1,7	2
	0005	1,5	2,2	108	128	154	96	118	5	58	145,5	5	1,7	2
	0007	2,2	3,0	108	128	154	96	118	5	58	145,5	5	1,7	2
	0009	3,0	4,0	108	128	154	96	118	5	58	145,5	5	1,7	2
	0011	4,0	5,5	140	128	143	128	118	5	65	134,5	5	2,4	2

ROZMĚRY v mm

DODAVATEL

ELEKTROPOHONY spol. s r.o.

Závodí 234 • 744 01 Frenštát pod Radhoštěm
tel.: +420 556 880 611 • fax: +420 556 880 698
e-mail: info@epo.cz • http://www.epo.cz



ISO 9001