

iC2-Micro – frekvenční měniče



Technické parametry

Frekvenční měniče iC2-Micro jsou navrženy pro jednoduché a efektivní použití v běžných i náročnějších aplikacích vzduchotechniky a průmyslu. Nabízejí moderní řízení, kompaktní konstrukci a vysokou energetickou účinnost.

Pracují s bezkonkurenční spolehlivostí i ve složitých aplikacích. iC2-Micro poskytne uživatelský komfort a snadné uvedení do provozu v kompaktním provedení.

iC2-Micro je určený k regulaci otáček motoru ventilátoru v závislosti na zpětné vazbě systému nebo na dálkových příkazech z externích regulátorů.

Systém pohonu se skládá z vlastního měniče a motoru. V závislosti na konfiguraci lze měnič použít v samostatných aplikacích nebo jako část většího zařízení nebo instalace.

Měniče jsou k dispozici s různými stupni krytí. Jsou vhodné pro instalaci do rozvaděčů, na stěnu místnosti nebo do vyhrazených řídicích místností.

Při instalaci vždy postupujte dle projektové dokumentace a návodu k obsluze.

■ Základní vlastnosti

- napájení: 1x 200–240 V / 3x 380–480 V
- výkonový rozsah: 0,37–22 kW
- výstupní frekvence: indukční motor 0–200 Hz (režim VVC+), 0–500 Hz (režim U/f)
- řízení: U/f a VVC+ (bezsenzorové vektorové řízení)
- pracovní teplota: -10 °C až +50 °C
- krytí: standardně IP20, volitelně vyšší provedení (konverzní sada krytů na IP21)

■ Komunikace a I/O

- RS-485 (Modbus RTU)
- 2x analogový vstup (AI)
- 4x digitální vstup (DI)
- 1x analogový výstup (AO)
- 1x reléový výstup
- interní napájení +10 V a +24 V

■ Ochrana a funkce

- elektronická tepelná ochrana motoru proti přetížení
- sledování teploty chladiče měniče zajišťuje vypnutí v případě přehřátí
- ochrana proti zkratu mezi svorkami motoru U, V, W
- pokud chybí motorová fáze, měnič se vypne a ohlásí poruchu
- při výpadku fáze sítě se měnič vypne nebo vydá varování
- kontrola napětí DC meziobvodu zajišťuje, že se měnič vypne, je-li napětí DC meziobvodu příliš nízké nebo příliš vysoké
- ochrana proti zemnímu spojení svorek motoru U, V, W
- akustický hluk z měniče pochází ze tří zdrojů, z cívek DC meziobvodu, z interního ventilátoru a ze ztrát na RFI filtru (akustické parametry měřeny dle standardů ISO)

■ Hlavní výhody

- kompaktní rozměry
- jednoduché uvedení do provozu
- energetická optimalizace provozu
- flexibilní konfigurace parametrů
- vhodné pro ventilátory, čerpadla a HVAC aplikace

POZOR!

- V obytných prostorech může měnič způsobit vysokofrekvenční rušení. V takovém případě je třeba použít dodatečná opatření na zmírnění rušení.
- Nepoužívejte měnič frekvence v aplikacích, které neodpovídají specifikovaným provozním podmínkám a prostředí. Zajistěte shodu s podmínkami specifikovanými v Návodu k obsluze.
- Pro správnou ochranu měniče musí být použity řádně dimenzované pojistky nebo jističe.
- Pro zajištění správné funkce měniče dodržujte typy a rozměry kabelů, délku odizolování a utahovací momenty.

iC2-Micro – frekvenční měniče

iC2-micro, 1 x 200–240 V AC, normální přetížení 150 % po dobu 1 minuty

Typ	typický výkon na hřídeli [kW]	konstrukční velikost	výstupní proud (3 x 200-240 V AC)		max. vstupní proud (1 x 200-240 V)			prostředí	
			trvalý [A]	přerušo- vaný [A]	nepřeru- šovaný [A]	přerušo- vaný [A]	typ EMC filtru	výkonová ztráta [W]	účinnost* [%]
02A2	0,37	MA01c	2,2	3,3	6,1	8,3	C1/C4	16	97,5
04A2	0,75	MA01c	4,2	6,3	11,6	15,6	C1/C4	31	97,6
06A8	1,5	MA02c	6,8	10,2	18,7	26,4	C1/C4	46	97,6
09A6	2,2	MA02a	9,6	14,4	26,4	37,0	C1/C4	61	97,9

iC2-micro, 3 x 380–480 V AC, normální přetížení 150 % po dobu 1 minuty

Typ	typický výkon na hřídeli [kW]	konstrukční velikost	výstupní proud**		max. vstupní proud**			prostředí	
			nepřeru- šovaný [A]	přerušo- vaný [A]	nepřeru- šovaný [A]	přerušo- vaný [A]	typ EMC filtru	výkonová ztráta [W]	účinnost* [%]
01A2	0,37	MA01a	1,2/1,1	1,8/1,7	1,9/1,7	2,6/2,3	C2/C4	17	97,3
02A2	0,75	MA01a	2,2/2,1	3,3/3,2	3,5/3,0	4,7/4,0	C2/C4	25	97,8
03A7	1,5	MA01a	3,7/3,4	5,6/5,1	5,9/5,1	8,7/7,5	C2/C4	34	98,0
05A3	2,2	MA02a	5,3/4,8	8,0/7,2	8,5/7,3	12,6/10,8	C2/C4	48	98,3
07A2	3,0	MA02a	7,2/6,3	10,8/9,5	11,5/9,9	16,8/14,4	C2/C4	58	98,5
09A0	4,0	MA02a	9,0/8,2	13,7/12,3	14,4/12,4	20,2/17,5	C2/C4	74	98,3
12A0	5,5	MA03a	12,0/11,0	18,0/16,5	19,2/16,6	27,4/23,6	C2/C4	104	98,3
15A5	7,5	MA03a	15,5/14,0	23,5/21,3	24,8/21,4	36,3/30,1	C2/C4	127	98,4
23A0	11	MA04a	23,0/21,0	34,5/31,5	33,0/29,0	47,5/41,0	C2/C4	213	98,2
31A0	15	MA04a	31,0/27,0	46,5/40,5	42,0/36,0	60,0/52,0	C2/C4	285	98,3
37A0	18,5	MA05a	37,0/34,0	55,5/51,0	34,7/31,5	49,0/44,0	C2/C4	358	98,2
43A0	22,0	MA05a	43,0/40,0	64,5/60,0	41,2/37,5	57,6/53,0	C2/C4	466	98,0

* měřeno při 100 % jmen. proudu produkujícího moment a 90 % jmen. frekv. statoru motoru dle norem ČSN EN IEC 61800-9-2 a ČSN EN 50598-2

** 3 x 380–440 V / 3 x 440–480 V