

VFVN 20 – frekvenční měnič



Technické parametry

■ Frekvenční měnič VFVN 20

Frekvenční měniče VFVN 20 jsou přizpůsobeny pro snadné použití v běžných aplikacích. VFVN 20 se dodává ve všech běžných napětích (110–575 V) a s širokým rozsahem výkonů (do 18,5 kW). Rychlé a pohodlné uvádění do provozu se snoubí s výjimečnou flexibilitou a širokým sortimentem dodávaného příslušenství, což umožní uspokojit i ty nejnáročnější požadavky zákazníků.

■ Vlastnosti a výbava:

- standardní krytí: IP20, volitelně NEMA krytí dle velikosti frekvenčního měniče M11–M13 pro zvýšení krytí na IP21
- výstupní frekvence: 0–320 Hz
- metoda řízení: skalární řízení U/f nebo rychlostní vektorové řízení bez zpětné vazby

- spínací frekvence: 1–16 kHz, přednastavená 4 kHz
- pracovní teplota okolí: –10°C (bez námrazy) ... +40°C
- teplota skladování: –40°C ... +70°C
- lakované karty jako standard
- brzdný střídač standardně pro 3f, 400 V, od 1,5 kW
- připojení PTC: frekvenční měnič je nutno dovýbit slotem ENC-SLOT-MC03-13 nebo ENC-SLOT-MC03-45 (dle typu) a kartou OPT-B2-V. Možné objednat jako set VFVN 020-XX-XX PTC
- EMC: EN 61800-3 kategorie C2 integrovaný PID regulátor

■ Standardní I/O:

- AI (analogový vstup)

- DI (digitální vstup)
- AO (analogový výstup)
- DO (digitální výstup)
- RO (relé)
- referenční napětí +10 V
- zdroj +24 V
- RS-485 (Modbus RTU)

Frekvenční měnič má zabudované rozhraní RS-485, které umožňuje efektivní provoz měniče. Integrovaná je také funkce PLC usnadňující přizpůsobení frekvenčního měniče širokému spektru požadovaných úkolů. K dalším unikátním funkcím patří možnost volných úprav seznamu parametrů měniče a vytváření specifických aplikačních souborů parametrů a výchozích nastavení.

VFVN 20 – 208–240 V, 1~ (3–230 V motor) – IP20, EMC C2 (integr. RFI filtr), PE lišta, vzduchem chlazený frekvenční měnič

Kód označení typu	Výkony motorů a proudy měničů			velikost/krytí	rozměry Š x V x H [mm]	hmotnost [kg]
	P [kW]	In [A]	1,5 x In [A]*			
VFVN 020-1L-1	0,25	1,7	2,6	M11/IP20	66×160×98	0,5
VFVN 020-1L-2	0,37	2,4	3,6	M11/IP20	66×160×98	0,5
VFVN 020-1L-3	0,55	2,8	4,2	M11/IP20	66×160×98	0,5
VFVN 020-1L-4	0,75	3,7	5,6	M12/IP20	90×195×102	0,7
VFVN 020-1L-5	1,1	4,8	7,2	M12/IP20	90×195×102	0,7
VFVN 020-1L-7	1,5	7,0	10,5	M12/IP20	90×195×102	0,7
VFVN 020-1L-9	2,2	9,6	14,4	M13/IP20	100×255×109	1,0

* 1,5 x In = proudové přetížení 150 % po dobu jedné minuty, každých 10 minut

VFVN 20, 380–480 V, 3~ (3~motor) – IP20, EMC C2 (integr. RFI filtr), PE lišta, vzduchem chlazený frekvenční měnič

Kód označení typu	Výkony motorů a proudy měničů			velikost/krytí	rozměry Š x V x H [mm]	hmotnost [kg]
	P [kW]	In [A]	1,5 x In [A]*			
VFVN 020-3L-1	0,37	1,3	2,0	M11/IP20	66×160×98	0,5
VFVN 020-3L-2	0,55	1,9	2,9	M11/IP20	66×160×98	0,5
VFVN 020-3L-3	0,75	2,4	3,6	M11/IP20	66×160×98	0,5
VFVN 020-3L-4	1,1	3,3	5,0	M12/IP20	90×195×102	0,7
VFVN 020-3L-5	1,5	4,3	6,5	M12/IP20	90×195×102	0,7
VFVN 020-3L-6	2,2	5,6	8,4	M12/IP20	90×195×102	0,7
VFVN 020-3L-8	3	7,6	11,4	M13/IP20	100×255×109	1,0
VFVN 020-3L-9	4	9,0	13,5	M13/IP20	100×255×109	1,0
VFVN 020-3L-12	5,5	12	18	M13/IP20	100×255×109	1,0
VFVN 020-3L-16	7,5	16	24	M14**/IP20	165×370×165	8,0
VFVN 020-3L-23	11	23	34,5	M14**/IP20	165×370×165	8,0
VFVN 020-3L-31	15	31	46,5	M15**/IP20	165×414×202	10,0
VFVN 020-3L-38	18,5	38	57	M15**/IP20	165×414×202	10,0

* 1,5 x In = proudové přetížení 150 % po dobu jedné minuty, každých 10 minut

** velikosti M14 a M15 mají přírubovou montáž

VFVN 20 – frekvenční měnič



■ Frekvenční měnič VFVN 20 X

Speciální kompaktní provedení frekvenčního měniče s krytím IP66 a ochranou typu 4X je ideální pro montáž přímo na motoru, ventilátoru nebo na jiném vhodném místě. Jako hlavní výhody tohoto decentralizovaného řešení lze uvést:

- rozsah výkonu 0,75–7,5 kW
- umístění měniče přímo u motoru
- minimalizace využití el. rozvodů
- integrace měniče jako součást stroje
- není potřeba rozvaděč
- snížení nákladů (kratší kabeláž)

■ MCA adaptér

MCA adaptér (Micro communications adapter) je nasazovací inteligentní kopírovací jednotka pro frekvenční měniče VFVN 20.

Hlavní funkce adaptéru MCA:

- kopírování parametrů bez síťového napájení frekvenčního měniče
- stažení nastavení z PC přímo do MCA bez frekvenčního měniče
- hardwarové rozhraní pro připojení PC k frekvenčnímu měniči

■ Sada NEMA1 (krytí IP21)

Speciální sada pro zlepšení krytí na IP21 pro frekvenční měniče VFVN 20.

VFVN 20 X – 208–240 V, 1- (3–230 V motor) – IP66, EMC C2 (integr. RFI filtr), PE lišta, vzduchem chlazený frekvenční měnič

Kód označení typu	Výkony motorů a proudy měničů			velikost/krytí	rozměry Š x V x H [mm]	hmotnost [kg]
	P [kW]	In [A]	1,5 × In [A]*			
VFVN 020-1L-4-X	0,75	3,7	5,6	MU2/IP66	169×265×154	3,4
VFVN 020-1L-5-X	1,1	4,8	7,2	MU2/IP66	169×265×154	3,4
VFVN 020-1L-7-X	1,5	7,0	10,5	MU2/IP66	169×265×154	3,4
VFVN 020-1L-11-X	2,2	11,0	16,5	MU3/IP66	205×375×180	6,0
VFVN 020-1L-12-X	3,0	12,5	18,0	MU3/IP66	205×375×180	6,0
VFVN 020-1L-17-X	4,0	17,5	26,3	MU3/IP66	205×375×180	6,0

* 1,5 × In = proudové přetížení 150 % po dobu jedné minuty, každých 10 minut

VFVN 20 X, 380–480 V, 3- (3-motor) – IP66, EMC C2 (integr. RFI filtr), PE lišta, vzduchem chlazený frekvenční měnič

Kód označení typu	Výkony motorů a proudy měničů			velikost/krytí	rozměry Š x V x H [mm]	hmotnost [kg]
	P [kW]	In [A]	1,5 × In [A]*			
VFVN 020-3L-3-X	0,75	2,4	3,6	MU2/IP66	169×295×154	3,4
VFVN 020-3L-4-X	1,1	3,3	5,0	MU2/IP66	169×295×154	3,4
VFVN 020-3L-5-X	1,5	4,3	6,5	MU2/IP66	169×295×154	3,4
VFVN 020-3L-6-X	2,2	5,6	8,4	MU2/IP66	169×295×154	3,4
VFVN 020-3L-8-X	3,0	7,6	11,4	MU2/IP66	169×295×154	3,4
VFVN 020-3L-9-X	4,0	9,0	13,5	MU3/IP66	205×375×180	6,0
VFVN 020-3L-12-X	5,5	12,0	18,0	MU3/IP66	205×375×180	6,0
VFVN 020-3L-16-X	7,5	16,0	24,0	MU3/IP66	205×375×180	6,0

* 1,5 × In = proudové přetížení 150 % po dobu jedné minuty, každých 10 minut