



VFVN 100 F

### Technické parametry

#### ■ Frekvenční měnič VFVN 100 F

Frekvenční měnič VFVN 100 F zajišťuje lepší kontrolu ventilátorů v budovách se zavedeným automatickým řízením. Kombinuje v sobě základní funkce frekvenčního měniče VFVN 100 a speciální funkce vytvořené přímo pro procesy řízení průtoku vzduchu. Frekvenční měnič je dostupný v několika velikostech rámu, přičemž skříň splňuje normu IP21/UL typu 1 nebo IP54/UL typu 12. Rozsah výkonu sahá od 0,55kW až do 630kW a zařízení mohou být napájena napětím 230 až 500V. Pro napájení 690V je rozsah od 5,5kW do 800kW.

#### ■ Vlastnosti a výbava:

- standardní krytí: IP21, volitelně IP54
- výstupní frekvence: 0–320 Hz
- metoda řízení: skalární řízení U/f nebo rych-

- lostní vektorové řízení bez zpětné vazby
- spínací nosná frekvence: 1,5–10 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, 400V, od 1,5kW
- připojení PTC: frekvenční měnič je nutno dovybavit kartou +SBF4 nebo objednat přímo set VFVN 100-XX-XX-X 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 +10V
- zdroj +24V
- RS-485 (Modbus RTU)

Standardně jsou integrovány sběrnice RS-485 a ethernetové sběrnice. Jednoduché uživatelské rozhraní společně s intuitivním ovládáním zjednodušují a zrychlují uvedení do provozu. Chod měniče je možno optimalizovat pomocí softwarových nástrojů, což dále zefektivňuje jejich použití.

V případě potřeby je možno použít také termistorový vstup (SEBJ) s certifikací ATEX. K dispozici je také specializovaný software, který slouží k vyhledání nejvhodnějších a nejspornějších systémů ventilátorů.

#### VFVN 100 F – 380-500V – IP21, 50/60Hz, 3 fáze

Kód označení typu	Výkony motorů a proudy měničů			velikost / krytí FR/IP	rozměry Š × V × H [mm]	hmotnost [kg]
	P [kW]	In [A]	1,1 × In [A]*			
VFVN 100-3L-3-5 F	1,1	3,4	3,7	MR4/IP21	128×328×190	6
VFVN 100-3L-4-5 F	1,5	4,8	5,3	MR4/IP21	128×328×190	6
VFVN 100-3L-5-5 F	2,2	5,6	6,2	MR4/IP21	128×328×190	6
VFVN 100-3L-8-5 F	3,0	8,0	8,8	MR4/IP21	128×328×190	6
VFVN 100-3L-9-5 F	4,0	9,6	10,6	MR4/IP21	128×328×190	6
VFVN 100-3L-12-5 F	5,5	12,0	13,2	MR4/IP21	128×328×190	6
VFVN 100-3L-16-5 F	7,5	16,0	17,6	MR5/IP21	144×419×214	10
VFVN 100-3L-23-5 F	11,0	23,0	25,3	MR5/IP21	144×419×214	10
VFVN 100-3L-31-5 F	15,0	31,0	34,1	MR5/IP21	144×419×214	10
VFVN 100-3L-38-5 F	18,5	38,0	41,8	MR6/IP21	195×557×229	20
VFVN 100-3L-46-5 F	22,0	46,0	50,6	MR6/IP21	195×557×229	20
VFVN 100-3L-61-5 F	30,0	61,0	67,1	MR6/IP21	195×557×229	20
VFVN 100-3L-72-5 F	37,0	72,0	79,2	MR7/IP21	237×660×259	37,5
VFVN 100-3L-87-5 F	45,0	87,0	95,7	MR7/IP21	237×660×259	37,5
VFVN 100-3L-105-5 F	55,0	105,0	115,5	MR7/IP21	237×660×259	37,5
VFVN 100-3L-140-5 F	75,0	140,0	154,0	MR8/IP21**	290×966×343	66
VFVN 100-3L-170-5 F	90,0	170,0	187,0	MR8/IP21**	290×966×343	66
VFVN 100-3L-205-5 F	110,0	205,0	225,5	MR8/IP21**	290×966×343	66
VFVN 100-3L-261-5 F	132,0	261,0	287,1	MR9/IP21**	480×1150×365	108
VFVN 100-3L-310-5 F	160,0	310,0	341,0	MR9/IP21**	480×1150×365	108

\* 1,1 × In = proudové přetížení 110 % po dobu jedné minuty, každých 10 minut

\*\* rámy o velikosti MR8 a MR9 jsou dostupné jako otevřený typ IP00/UL k montáži do skříně

# VFVN 100 F – frekvenční měnič

## Doplňující vyobrazení



VFVN 100 X



### ■ Frekvenční měnič VFVN 100 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:

- umístění měniče přímo u motoru
- minimalizace využití el. rozvodu
- integrace měniče jako součást stroje
- není potřeba rozvaděč
- snížení nákladů (kabeláž)

### ■ Uživatelsky přívětivý ovládací panel

Ovládání frekvenčního měniče je navrženo tak, aby bylo co nejjednodušší a nejintuitivnější. Ovládání má přehlednou strukturu nabídek, která přispívá k rychlému zprovoznění a bezproblémovému provozu.

- grafický nebo textový ovládací panel
- menu v českém jazyce
- možnost sledování až 9 signálů současně
- možnost nastavení počtu zobrazovaných signálů na 4, 6 nebo 9
- 3 barevné stavové kontrolky na řídicí jednotce: bliká zeleně – připraveno; svítí zeleně – spuštěno; svítí žlutě – alarm; svítí červeně – chyba
- zobrazení grafu pro dva signály současně

### ■ Rychlé nastavení

Nástroje k snadnému uvádění do provozu se postarají o bezproblémové zprovoznění přímo na místě. Ke každému parametru, signálu i chybě je k dispozici snadná diagnostika s nápovědou.

- průvodce spuštěním umožňuje rychlé nastavení frekvenčního měniče
- průvodce požárním režimem zajišťuje

snadné zprovoznění funkce požárního režimu

- výběr aplikace zjednodušuje zavedení systému
- vnitřní hodiny podporují funkci plánování na základě kalendáře

### ■ Doplnkové sběrnice

Snadná integrace do systému podnikové automatizace je umožněna díky vestavěným protokolům Modbus RTU (RS485) a Modbus TCP (ethernet). Integrace do systémů Profinet IO a Ethernet IP je možná prostřednictvím softwarových doplňků. Snadno připojitelné doplnkové sběrnice usnadňují integraci do tradičních systémů Profibus DP, DeviceNet, CANopen a LonWorks.

### VFVN 100 X – 380-500V – IP66, 50/60Hz, 3 fáze

Kód označení typu	Výkony motorů a proudy měniče			velikost / krytí FR/IP	rozměry Š x V x H [mm]	hmotnost [kg]
	P [kW]	In [A]	1,5 x In [A]*			
VFVN 100-3L-3-5 X	1,1	3,4	5,1	MM4/IP66	191x315x196	8,8
VFVN 100-3L-4-5 X	1,5	4,8	7,2	MM4/IP66	191x315x196	8,8
VFVN 100-3L-5-5 X	2,2	5,6	8,4	MM4/IP66	191x315x196	8,8
VFVN 100-3L-8-5 X	3,0	8,0	12,0	MM4/IP66	191x315x196	8,8
VFVN 100-3L-9-5 X	4,0	9,6	14,4	MM4/IP66	191x315x196	8,8
VFVN 100-3L-12-5 X	5,5	12,0	18,0	MM4/IP66	191x315x196	8,8
VFVN 100-3L-16-5 X	7,5	16,0	24,0	MM5/IP66	233x367x214	14,9
VFVN 100-3L-23-5 X	11,0	23,0	34,5	MM5/IP66	233x367x214	14,9
VFVN 100-3L-31-5 X	15,0	31,0	46,5	MM5/IP66	233x367x214	14,9
VFVN 100-3L-38-5 X	18,5	38,0	57,0	MM6/IP66	350x500x235	31,5
VFVN 100-3L-46-5 X	22,0	46,0	69,0	MM6/IP66	350x500x235	31,5
VFVN 100-3L-61-5 X	30,0	61,0	91,5	MM6/IP66	350x500x235	31,5
VFVN 100-3L-72-5 X	37,0*	72,0*	80,0*	MM6/IP66	350x500x235	31,5

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