



## VACON 100 HVAC

KOMFORT I STEROWANIE  
W AUTMATYCE BUDYNKOWEJ

**VACON**  
DRIVEN BY DRIVES

## KOMFORT I NIEZAWODNOŚĆ DLA UŻYTKOWNIKA

Przebiegnik częstotliwości Vacon 100 HVAC jest kompaktowym napędem dla zakresu mocy 1,1–160kW na napięcie 380–480V, dedykowany do zastosowań w ogrzewaniu, wentylacji i klimatyzacji. Został opracowany jako napęd silników pomp, wentylatorów i kompresorów.

### Łatwość instalacji



Kiedy musisz podnieść przebiegnik i zainstalować go na ścianie wymiar i waga ma znaczenie. Przebiegnik Vacon 100 HVAC wyposażony we wszystkie istotne elementy jest jednym z najmniejszych przebiegników dostępnych na rynku.

- Stopnie ochrony obudowy IP21 i IP54 i lakierowane karty pozwalają na instalację przebiegnika na ścianie – szafa jest zbędna.
- Wszystko zintegrowane (dławik, filtr RFI, interfejsy komunikacyjne) – instalujesz tylko jedno urządzenie.
- Przejrzysta dokumentacja pozwala na łatwe odnalezienie potrzebnej informacji.

### Łatwość podłączenia

- Wyjmowane kostki zacisków kabli sterowniczych ułatwiają podłączenie.
- Odpowiednia ilość miejsca na ułożenie i podłączenie kabli siłowych.
- Odseparowane zaciski kabli prądowych i kabli sterowniczych pozwalają na bezpieczną pracę montera.
- Obejmy kablowe 360° oraz uszczelki na kable redukują koszty dodatkowych elementów instalacyjnych.

### Łatwość uruchomienia

Aby prawidłowego uruchomienia mógł dokonać nie tylko specjalista, Vacon 100 HVAC posiada rozbudowane funkcje asystenta uruchomienia.

- Dla zastosowań standardowych nie ma konieczności dokonania parametryzacji, przebiegnik dokonuje autoparametryzacji.
- Jeśli zaistnieje konieczność dodatkowej parametryzacji np. regulatora PID, komunikacji, sterowania kaskadą pomp odpowiedni asystent przeprowadzi użytkownika przez procedurę nastaw.
- Funkcja automatycznej identyfikacji silnika pozwala na dobór optymalnej charakterystyki sterowania silnikiem.
- Użytkownik ma zawsze pod ręką dokumentację zainstalowaną w przebiegniku, dostępną z poziomu panelu komunikacyjnego LCD.
- Bezpłatny program Vacon Live pozwala na zaawansowaną parametryzację, rejestrację przebiegów wybranych parametrów pracy, backup nastaw, sterowanie przebiegnikiem.



## DANE TECHNICZNE

### Charakterystyka

- Obudowa o stopniu ochrony IP21 lub IP54.
- Harmoniczne - spełnia normę PN-EN 61000-3-12 (dla ograniczenia harmoniczných w standardzie posiada wewnętrzny dławik).
- EMC zakłócenia radiowe – spełnia normę PN-EN61800-3 kat. C2 (dla ograniczenia częstotliwości zakłóceń radiowych promieniowanych i przewodzonych posiada w standardzie wewnętrzny filtr RFI).
- Zgodny z RoHS – nie posiada kondensatorów elektrolitycznych, zastosowano bezołowiowe obwody drukowane.
- Specjalna konstrukcja dla optymalnego chłodzenia (odseparowane chłodzenie części mocy od chłodzenia sterowania).
- Rozbudowane funkcje zegara czasu rzeczywistego RTC (3 kanały) pozwalają sterować przemiennikiem, regulatorem PID, wyjściami przekaźnikowymi w funkcji czasu.
- Pamięć 40 usterek z rejestracją daty i godziny wystąpienia.
- Regulowane obroty wentylatora chłodzącego radiator.



### Sygnály sterujące

#### Podstawowy zestaw we/wy

Zacisk	Domyślna funkcja	
1	+10 V	Napięcie zadające
2	AI1+	Zadawanie prędkości (0-10V)
3	AI1-	Wspólny dla AI (GND)
4	AI2+	Zadawanie prędkości (4-20mA)
5	AI-	Wspólny dla AI (GND)
6	+24V <sub>out</sub>	Pomocnicze napięcie zasilające
7	GND	Masa dla we/wy
8	DIN1	Start do przodu
9	DIN2	Start do tyłu
10	DIN3	Wejście usterki zewnętrznej
11	CM	Wspólny dla DI1-DI6 (GND)
12	+24V <sub>out</sub>	Pomocnicze napięcie zasilające
13	GND	Masa dla we/wy
14	DIN4	Wybór prędkości stałej 1
15	DIN5	Wybór prędkości stałej 2
16	DIN6	Kasowanie usterki
17	CM	Wspólny dla DI1-DI6 (GND)
18	AO1+	Częst. wyjściowa (0-20mA)
19	AO1-	Wspólny dla AO (GND)
30	+24V <sub>in</sub>	We napięcia pomocniczego 24V
A	RS485	Komunikacja odbiór / nadawanie
B	RS485	Komunikacja odbiór / nadawanie

#### Karta przekaźnikowa 1

Zacisk	Domyślna funkcja	
21	RO1/NC	Wyjście przekaźnikowe 1
22	RO1/CM	
23	RO1/NO	
24	RO2/NC	Wyjście przekaźnikowe 2
25	RO2/CM	
26	RO2/NO	
32	RO3/CM	Wyjście przekaźnikowe 3
33	RO3/NO	

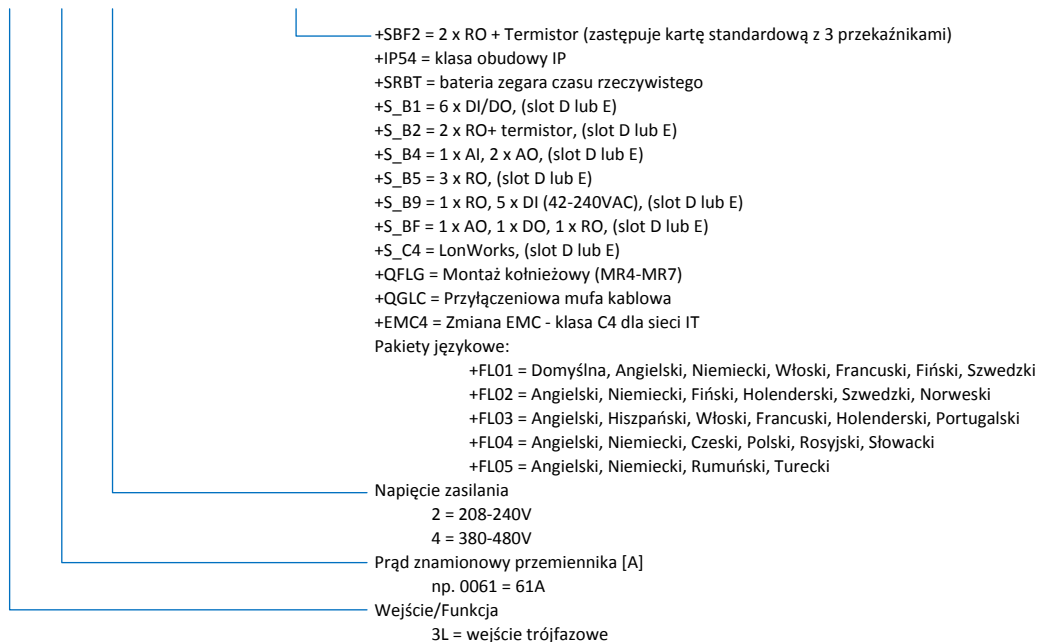
# VACON 100 HVAC DANE TECHNICZNE

## Napięcie zasilania 380-480V, 50-60Hz, 3~

Typ przemiennika	Przebieżalność Mała (+40°C)		Moc na wale silnika Zasilanie 400V	Wielkość mech.	Wymiary SZ * W * G (mm)	Waga (kg)
	Znamionowy prąd ciągły I <sub>L</sub> [A]	10% prąd przebieżalnościowy 1 min/10 min [A]	10% przebieżenia +40°C [kW]			
VACON100-3L-0003-4-HVAC	3,4	3,7	1,1	MR4	128x328x190	6
VACON100-3L-0004-4-HVAC	4,8	5,3	1,5			
VACON100-3L-0005-4-HVAC	5,6	6,2	2,2			
VACON100-3L-0008-4-HVAC	8,0	8,8	3,0			
VACON100-3L-0009-4-HVAC	9,6	10,6	4,0			
VACON100-3L-0012-4-HVAC	12,0	13,2	5,5			
VACON100-3L-0016-4-HVAC	16,0	17,6	7,5	MR5	144x419x214	10
VACON100-3L-0023-4-HVAC	23,0	25,3	11,0			
VACON100-3L-0031-4-HVAC	31,0	34,1	15,0			
VACON100-3L-0038-4-HVAC	38,0	41,8	18,5	MR6	195x557x229	20
VACON100-3L-0046-4-HVAC	46,0	50,6	22,0			
VACON100-3L-0061-4-HVAC	61,0	67,1	30,0			
VACON100-3L-0072-4-HVAC	72,0	79,2	37,0			
VACON100-3L-0087-4-HVAC	87,0	95,7	45,0	MR7	237x660x259	37,5
VACON100-3L-0105-4-HVAC	105,0	115,5	55,0			
VACON100-3L-0140-4-HVAC	140,0	154,0	75,0			
VACON100-3L-0170-4-HVAC	170,0	187,0	90,0	MR8	290x966x343	66
VACON100-3L-0205-4-HVAC	205,0	225,5	110,0			
VACON100-3L-0261-4-HVAC	261,0	287,1	132,0	MR9	480x1150x365	108
VACON100-3L-0310-4-HVAC	310,0	341,0	160,0			

## KODOWANIE TYPU

### VACON100-3L-0061-4-HVAC+OPTION CODES



DI – wejście cyfrowe, DO – wyjście cyfrowe, RO – wyjście przełącznikowe,  
AI – wejście analogowe, AO – wyjście analogowe

# VACON 100HVAC DANE TECHNICZNE

<b>Komunikacja</b>	RS485	Standard: Modbus RTU, BACnet, N2
	Ethernet	Standard: Modbus/TCP, BACnet/IP
<b>Funkcje oprogramowania</b>	Funkcje oszczędzania energii	Zegar czasu rzeczywistego dla sterowania w funkcji czasu Licznik czasu pracy i zużytej energii w kWh Funkcja uśpienia dla wykluczenia strat biegu jałowego
	Zabezpieczenia	Przeciążenie i niedociążenie np. suchobiegi, zerwanie pasa Zabezpieczenie termiczne silnika Detekcja braku fazy wejściowej/wyjściowej Automatyczny restart dla zabezpieczenia ciągłości procesu
<b>Sterowanie procesem</b>	2 x PID	Dwa reg. PID dla podstawowego sterowania przemiennikiem oraz dla procesów dodatkowych
	Sterowanie wielosilnikowe	Sterowanie do 4 silników w układzie kaskadowym z eliminacją zewnętrznego sterownika PLC
	Lotny start	Start falownika na wirujący silnik z rozróżnieniem kierunków obrotów
	Tryb pożarowy	Do nieprzerwanej pracy wentylatorów wyciągowych w przypadku pożaru
	Funkcja motopotencjometru	Do łatwego, ręcznego ustawiania prędkości silnika
<b>Praca w trudnym środowisku</b>	Lakierowane karty i płyty drukowane	Zwiększona odporność na pracę w środowisku agresywnym, wilgotnym i o dużym zapyleniu
<b>Interfejs użytkownika</b>	Panel LCD	Graficzny wyświetlacz z dokumentacją techniczną dostępną z poziomu panelu oraz rozbudowanymi asystentami uruchomienia
	Komputer PC	Vacon Live dla ułatwienia uruchomienia Vacon Savings dla kalkulacji oszczędności energii Vacon Select do prawidłowego doboru przemiennika i silnika
<b>Dodatkowe opcje</b>	VACON-PAN-HMGR-MC02-HVAC	Panel graficzny
	VACON-PAN-HMDR-MC02	Zestaw do instalacji panelu na drzwiach
	VACON-PAN-HMHH-MC02	Zestaw do trzymania panelu w dłoni

## Karty opcjonalne

Typ	Funkcjonalność
OPT-F1-V	3 wyjścia przekaźnikowe
OPT-F2-V	2 wy przekaźnikowe + termistor
OPT-B1-V	6 DI/DO, każde z wejść może być indywidualnie zaprogramowane jako wyjście
OPT-B2-V	2 wy przekaźnikowe + termistor
OPT-B4-V	1 we analogowe, 2 wy analogowe (izolowane)
OPT-B5-V	3 wyjścia przekaźnikowe
OPT-B9-V	1 wy przekaźnikowe, 5 we cyfrowych (42-240VAC)
OPT-C4-V	LonWorks

## Opcjonalna karta przekaźnikowo/termistorowa +SBF2 (+SBF1 3 przekaźniki)

Zacisk		Domyślna funkcja
21	RO1/1 NC	Wyjście przekaźnikowe 1
22	RO1/2 CM	
23	RO1/3 NO	
24	RO2/1 NC	Wyjście przekaźnikowe 2
25	RO2/2 CM	
26	RO2/3 NO	
28	TI1+	Wejście termistorowe
29	TI1-	





Vacon Partner

**Telko-Poland Sp. z o.o.**

ul. Cybernetyki 19, 02-677 Warszawa

tel: 22 330 12 00, fax: 22 330 12 12

[www.vacon.com.pl](http://www.vacon.com.pl), email: [vacon@telkogroup.com.pl](mailto:vacon@telkogroup.com.pl)

Zastrzega się możliwość zmian bez powiadamiania.