



VACON 10 EINFACH UND INTELLIGENT

VACON
DRIVEN BY DRIVES

EINFACH UND INTELLIGENT

Der Vacon 10 ist ein kompakter, universell einsetzbarer Frequenzumrichter für die Drehzahlregelung insbesondere von Pumpen, Lüftern, Materialflusssystemen, Türsystemen und vieles mehr. Dank des intelligenten Designs mit ladbaren Applikationsmodulen und der Verfügbarkeit für alle wesentlichen Spannungsbereiche ist der Vacon 10 die ideale Lösung für OEM-Kunden, die ein einfaches Allround-Produkt suchen.

Leichte Installation und Inbetriebnahme

- Geringe Baugröße
- Hutschiene- und Schraubmontage
- Intelligente Menüführung

NUTZEN



- Installationskosten sparen
- Einsparungen, keine weitere Option erforderlich
- Schnelle Inbetriebnahme

Vielseitige Funktionen

- Umfangreiche und voll programmierbare E/A
- Modbus als Standard
- Standardmäßig lackierte Karten
- Bremschopper bei 3-phasigen MI2- und MI3-Baugrößen
- Standardmäßig PI-Regler
- Integrierter EMV-Filter Klasse C2 als Option

NUTZEN



- Hohe Benutzerfreundlichkeit
- Einsparungen, keine weiteren Kosten
- Längere Lebensdauer in anspruchsvollen Umgebungen
- Einsparungen, keine Extra-Option
- Einsparungen, keine Extra-Option
- Einsparungen, keine Extra-Option

Umweltfreundlich

- RoHS-konform
- Wiederverwertbare Werkstoffe
- Optimierter Energieverbrauch

NUTZEN



- Einsparungen beim Recycling
- Günstige CO₂-Bilanz
- Energiesparend

Umfassende PC-Tools

- Vacon Live – Inbetriebnahme
- Vacon Loader – Laden von Software
- Vacon Programming – Erstellen von Software

NUTZEN



- Schnelle Inbetriebnahme
- Kürzere Servicedauer
- Zusätzlicher Kundenwert



MI1



MI2



MI3

DIE MÖGLICHKEITEN



PE-Platte mit 360°-Erdung für Kabelabschirmungen



NEMA Typ 1 Upgrade-Kit mit Kabeldurchführung und oberer Abdeckung



Obere Abdeckung nach IP21 als Tropfwasserschutz



MCA-Adapter zum Parameterkopieren mit USB-Kabel



Ladbare Applikationssoftware

- Flexible Standardsoftware
- Motorpotentiometer-Applikation
- Applikation für Türsysteme
- PFC-Mehrpumpenregler z.B. für Booster-Sets
- Kundenspezifische Ausführungen

Anschlussklemme	Beschreibung	RS485 API	API – reduziert	API – komplett
1	+10 V _{ref}		x	x
2	AI1		x*	x
3	GND	x	x	x
6	24 V _{Ausgang}	x	x	x
7	GND	x	x	x
8	DI1	x	x	x
9	DI2		x	x
10	DI3		x	x
A	A - RS485	x	x	x
B	B - RS485	x	x	x
4	AI2			x
5	GND			x
13	GND			x
14	DI4			x
15	DI5			x
16	DI6			x
18	AO			x
20	DO			x
22	RO 13 - CM			x
23	RO 14 - NO			x
24	RO 22 - NC	x	x	x
25	RO 21 - CM	x	x	x
26	RO 24 - NO			x

* V/mA mit Dip-Schalter wählbar

TYPENSCHLÜSSEL FÜR VACON 10

VACON 0010-1L-0001-4-MACHINERY + OPTIONSCODES

_____	_____	_____	_____	_____
Baureihe	Netz- Nenn-phasen strom	Nenn- spannung	Version	+ Optionen

Standardkonfiguration: +SM03 +EMC4

+ Optionen (werkseitig eingebaut)

Option	Bestellnummer	Beschreibung
API – komplett	+ SM01	E/A-Konfiguration komplett
API – reduziert	+SM02	E/A-Konfiguration reduziert
API – RS485	+SM03 (Standard)	E/A-Konfiguration RS485
EMV C2	+EMC2	EMV-Klasse C2, einschließlich +QPES
EMV C4	+EMC4 (Standard)	EMV-Klasse C4
PE-Platte	+QPES	Anbau mit Erdung und Kabelklemmen

Zusatzoptionen

Option	Bestellnummer	Beschreibung
IP21-Abdeckung	ENC-IP21-Mix	x = Baugröße 1, 2 oder 3
Kit NEMA Typ 1	ENC-IN01-Mix	x = Baugröße 1, 2 oder 3
Kit MCA und USB-Kabel	VACON-ADP-MCAA-KIT	Micro Communication Adapter mit USB-Kabel
MCA-Adapter	VACON-ADP-MCAA	Nur MCA-Adapter
USB-Kabel	CAB-USB/ RS485	Nur USB-Kabel. Zur Verwendung mit MCA oder Vacon 100
Bremswiderstand MI2 und MI3*	BRR-0022-LD-5	Geringe Belastung
Bremswiderstand MI2 und MI3*	BRR-0022-HD-5	Hohe Belastung

*Widerstände nicht für Versionen MI2/380-480 V und MI3/575 V geeignet

TECHNISCHE DATEN

Netzanschluss	Eingangsspannung U_{in}	110...120 V, -15 %...+10 % 1~ 208...240 V, -15 %...+10 % 1~ 208...240 V, -15 %...+10 % 3~ 380...480 V, -15 %...+10 % 3~ 575 V, -15 %...+10 % 3~
	Eingangsfrequenz	45...66 Hz
	Netzeinschalthäufigkeit	Max. einmal pro Minute (Normalzustand)
Motoranschluss	Ausgangsspannung	0... U_{in} (2 x U_{in} bei 115-V-Version)
	Ausgangsstrom	Dauernennstrom I_N bei Nennumgebungstemperatur Überlast 1,5 x I_N max. 1 min/10 min
	Anlaufstrom / Anlaufmoment	Strom 2 x I_N für 2 Sek. pro 20-Sek.-Periode Drehmoment motorabhängig
	Ausgangsfrequenz	0...320 Hz
	Frequenzauflösung	0,01 Hz
	Regelmethode	Frequenzregelung U/f. Open Loop, sensorlose Vektorregelung
Regeleigenschaften	Schaltfrequenz	1,5...16 kHz; Werkeinstellung 4 kHz (Standard für 575-V-Ausführung = 2 kHz)
	Bremsmoment	100 % x M_N mit integriertem Bremschopper in 3-phasigen Baugrößen MI2 und MI3 30 % x M_N mit DC-Bremsung. Dynamische Flussbremse bei allen Typen verfügbar
	Betriebsumgebungstemperatur	-10 °C (keine Eisbildung) ... +50 °C: Nennbelastbarkeit I_N (bei Optionen ENC-IP21-Mix und ENC-IN01-Mix max. Umgebungstemperatur +40°C)
Umgebungsbedingungen	Lagerungstemperatur	-40 °C...+70 °C
	Aufstellungshöhe	100 % Belastbarkeit (keine Leistungsabminderung) bis max. 1000 m über NN 1 % Leistungsabminderung für jede 100 m über 1000 m; max. 2000 m
	Schutzart	IP20
	Störfestigkeit	Gemäß EN61800-3 (2004)
EMV	Störemission	208-240 V: EMV-Klasse C2: mit interner +EMC2-Option 380-480 V: EMV-Klasse C2: mit interner +EMC2-Option
	Genehmigungen	EN61800, C-Tick, Gost R, CB, CE, UL, cUL, IEC (nicht alle Versionen, Zulassungsdetails finden Sie auf dem Typenschild)

LEISTUNGSDATEN UND BAUGRÖSSEN

Versorgungsspannung	Frequenz- umrichtertyp	Leistung		Motorstrom		Baugröße	Abmessungen B x H x T*	
		kW	HP	I_N [A]	$1,5 \times I_N$ [A]		mm	Zoll
110-120 VAC, 1-phasig (nur Nordamerika)	VACON0010-1L-0001-1	0,25	0,33	1,7	2,6	MI2	90 x 195 x 102	3,54 x 7,68 x 4,02
	VACON0010-1L-0002-1	0,37	0,5	2,4	3,6			
	VACON0010-1L-0003-1	0,55	0,75	2,8	4,2			
	VACON0010-1L-0004-1	0,75	1	3,7	5,6	MI3	100 x 255 x 109	3,94 x 10,04 x 4,29
	VACON0010-1L-0005-1	1,1	1,5	4,8	7,2			
208-240 VAC, 1-phasig	VACON0010-1L-0001-2	0,25	0,33	1,7	2,6	MI1	66 x 160 x 99	2,60 x 6,30 x 3,90
	VACON0010-1L-0002-2	0,37	0,5	2,4	3,6			
	VACON0010-1L-0003-2	0,55	0,75	2,8	4,2			
	VACON0010-1L-0004-2	0,75	1	3,7	5,6	MI2	90 x 195 x 102	3,54 x 7,68 x 4,02
	VACON0010-1L-0005-2	1,1	1,5	4,8	7,2			
	VACON0010-1L-0007-2	1,5	2	7	10,5	MI3	100 x 255 x 109	3,94 x 10,04 x 4,29
	VACON0010-1L-0009-2	2,2	3	9,6	14,4			
	208-240 VAC, 3-phasig	VACON0010-3L-0001-2	0,25	0,33	1,7	2,6	MI1	66 x 160 x 99
VACON0010-3L-0002-2		0,37	0,5	2,4	3,6			
VACON0010-3L-0003-2		0,55	0,75	2,8	4,2			
VACON0010-3L-0004-2		0,75	1	3,7	5,6	MI2	90 x 195 x 102	3,54 x 7,68 x 4,02
VACON0010-3L-0005-2		1,1	1,5	4,8	7,2			
VACON0010-3L-0007-2		1,5	2	7	10,5	MI3	100 x 255 x 109	3,94 x 10,04 x 4,29
VACON0010-3L-0011-2		2,2	3	11	16,5			
380-480 VAC, 3-phasig	VACON0010-3L-0001-4	0,37	0,5	1,3	2,0	MI1	66 x 160 x 99	2,60 x 6,30 x 3,90
	VACON0010-3L-0002-4	0,55	0,75	1,9	2,9			
	VACON0010-3L-0003-4	0,75	1	2,4	3,6			
	VACON0010-3L-0004-4	1,1	1,5	3,3	5,0	MI2	90 x 195 x 102	3,54 x 7,68 x 4,02
	VACON0010-3L-0005-4	1,5	2	4,3	6,5			
	VACON0010-3L-0006-4	2,2	3	5,6	8,4	MI3	100 x 255 x 109	3,94 x 10,04 x 4,29
	VACON0010-3L-0008-4	3	5	7,6	11,4			
	VACON0010-3L-0009-4	4	5	9	13,5			
	VACON0010-3L-0012-4	5,5	7,5	12	18,0			
	575 VAC, 3-phasig (nur Nordamerika)	VACON0010-3L-0002-7	0,75	1	1,7	2,6	MI3	100 x 255 x 109
VACON0010-3L-0003-7		1,5	2	2,7	4,1			
VACON0010-3L-0004-7		2,2	3	3,9	5,9			
VACON0010-3L-0006-7		4	5	6,1	9,2			
VACON0010-3L-0009-7		5,5	7,5	9	13,5			

* Bitte beachten: Bei Einsatz einiger Optionen können sich diese Abmessungen vergrößern.

www.vacon.com

Vacon-Partner