



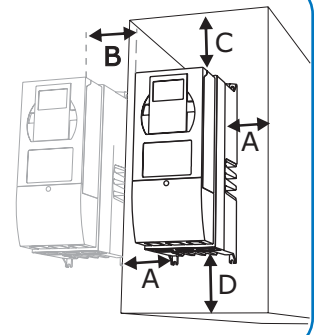
# POZOR

**HIGH VOLTAGE!** SEE USER'S MANUAL CHAPTER 1  
**VARAUSJÄNNITE!** KATSO KÄYTTÖOHJE KOHTA 1  
**HÖG SPÄNNING!** SE ANVÄNDARMANUALEN KAPITEL 1  
**HOCHSPANNUNG!** SIEHE BETRIEBSANLEITUNG KAP. 1  
**HAUTE TENSION!** VOIR MANUEL UTILISATEUR CHAP. 1  
**VYSOKÉ NAPÄTIE!** VIĎ. PŘÍRUČKA POUŽIVATELA KAP. 1  
**VYSOKÉ NAPĚTÍ!** VIZ. PŘÍRUČKA UŽIVATELE KAP. 1

## 1 CHLADENIE

A = Priestor okolo meniča  
 B = Medzera medzi dvoma meničmi  
 C = Voľný priestor nad meničom  
 D = Voľný priestor pod meničom

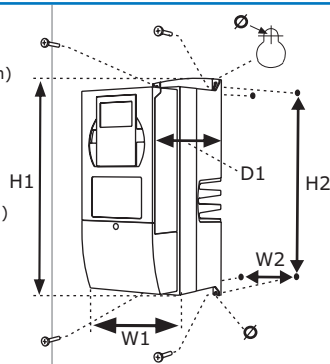
NXL	Rozmery (mm)				
	A	B	C	D	
0003-0012	5	20	20	100	50
0016-0031	5	20	20	120	60
0038-0061	5	30	20	160	80



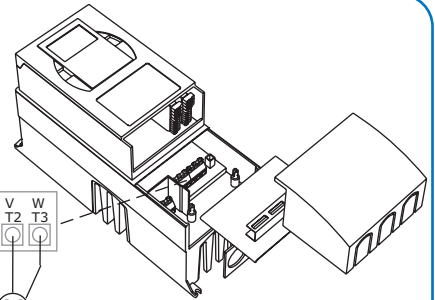
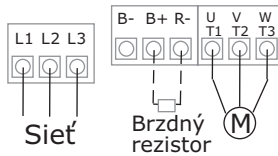
## 2 MONTÁŽ

NXL	Montážne rozmery (mm)			
	H2	W2	Ø	
0003-0012	5	313	100	7
0016-0031	5	406	100	7
0038-0061	5	541	148	9

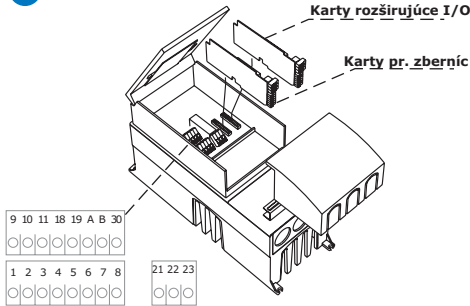
NXL	Rozmery jednotky (mm)			
	H1	W1	D1	
0003-0012	5	327	128	190
0016-0031	5	419	144	214
0038-0061	5	558	195	237



## 3 SILOVÉ PRIPOJENIE



## 4 PRIPOJENIE OVLÁDANIA



### ŠTANDARDNÉ I/O

Svorka	Signál	Prednastavené
1	10 Vref	Referenčné napätie
2	A1+	Analog. vstup, 0-10V
3	A1-	AI spoločný
4	A2+	Analog. vstup, 0/4-20 mA
5	A2-	AI spoločný
6	24 Vout	Pomocné napätie 24 V
7	GND	Zem I/O
8	DIN1	Digitálny vstup 1 Štart dopredu
9	DIN2	Digitálny vstup 2 Štart dozadu
10	DIN3	Digitálny vstup 3 Prednast. rýchlosť
11	GND	Zem I/O
18	AO1+	Analog. výstup Výst. frekvencia
19	AO1-	AO spoločný
A	RS 485	Sériová zbernica (Modbus RTU)
B	RS 485	Sériová zbernica
30	+24V	Externé riadiace napájanie
21	RO1	Reléový výstup 1 PORUCHA
22	RO1	
23	RO1	

### ROZŠÍRENÉ I/O (voliteľné)

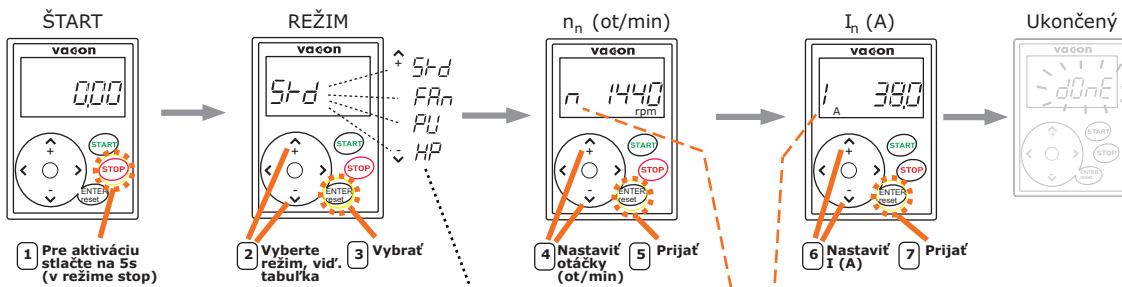
Svorka	Signál	Prednastavené
1	+24V	Pomocné napätie 24 V
2	GND	Zem I/O
3	DIN1	Digitálny vstup 1 Prednast. rýchlosť 2
4	DIN2	Digitálny vstup 2 Reset poruchy
5	DIN3	Digitálny vstup 3 Vyradenie PID
6	DO1	Digitálny výstup Pripravený
24	RO1	Reléový výstup 1 CHOD
25	RO1	
26	RO1	

Svorka	Signál	Prednastavené
12	+24 V	Pomocné napätie 24 V
13	GND	Zem I/O
14	DIN1	Digitálny vstup 1 Prednast. rýchlosť 2
15	DIN2	Digitálny vstup 2 Reset poruchy
16	DIN3	Digitálny vstup 3 Vyradenie PID
28	T1+	Vstup termistora
29	T1-	Vstup termistora
25	RO1	Reléový výstup 1 CHOD
26	RO1	

## 5 SPRIEVODCA SPUSTENÍM

= Stlačenie tlačidla



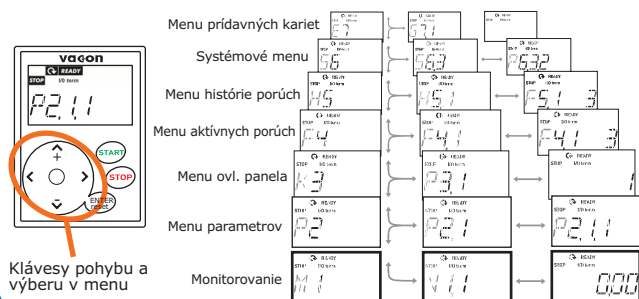
	P2.1.1	P2.1.2	P2.1.3	P2.1.4	P2.1.5	P2.1.6	P2.1.7	P2.1.11	P2.1.12	P2.1.13	P2.1.14	P2.1.21	P3.1
	Min. frekv. (Hz)	Max. frekv. (Hz)	Čas rozbehu (s)	Čas dobehu (s)	Limit prúdu (A)	Un motora (V)	fn motora (Hz)	Spôsob štartu	Spôs. zastav.	Optimaliz. Uf	Ovi. IO - refer.	Autom. reštart	Spôsob ovládania
<b>Štandard</b>	0	50	3	3	I <sub>n</sub> *1,5	400	50	0= po rampe	0= voľný dobeh	0= nevyužit.	0= A11 0-10V	0= vypn.	1= I/O
<b>FA<sub>n</sub></b> Ventilátor	20	50	20	20	I <sub>n</sub> *1,1	400	50	0= po rampe	0= voľný dobeh	0= nevyužit.	0= A11 0-10V	0= vypn.	1= I/O
<b>PU</b> Čerpadlo	20	50	5	5	I <sub>n</sub> *1,1	400	50	0= po rampe	1= po rampe	0= nevyužit.	0= A11 0-10V	0= vypn.	1= I/O
<b>HP</b> Vysoká kvalita	0	50	1	1	I <sub>n</sub> *1,8	400	50	0= po rampe	0= voľný dobeh	1= aut. záb. moment	0= A11 0-10V	0= vypn.	1= I/O

\* Meniče s napätím 208V...230V majú túto hodnotu 230V



**POZNÁMKA!** Sprievodca spustením vráti všetky ostatné parametre na prednastavené hodnoty z výroby!

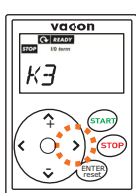
## 6 ŠTRUKTÚRA MENU



## 7 MENU MONITOROVANIA M1

Kód	Názov signálu	Jednotka
V1.1	Výstupná frekvencia	Hz
V1.2	Referencia frekvencie	Hz
V1.3	Rýchlosť motora	ot/min
V1.4	Prúd motora	A
V1.5	Moment motora	%
V1.6	Výkon motora	%
V1.7	Napätie motora	V
V1.8	Napätie JS medziobvodu	V
V1.9	Teplota chladiča	°C
V1.10	Analogový vstup 1	
V1.11	Analogový vstup 2	
V1.12	Analogový výstupný prúd	mA
V1.13	Analogový výstup 1, prídavná karta	mA
V1.14	Analogový výstup 2, prídavná karta	mA
V1.15	DIN1, DIN2, DIN3	
V1.16	DIE1, DIE2, DIE3	
V1.17	RO1	
V1.18	ROE1, ROE2, ROE3	
V1.19	DOE1	
V1.20	Referencia PID	%
V1.21	Spätná väzba PID	%
V1.22	Odchýlka PID	%
V1.23	Výstup PID	%
V1.24	Výstupy striedania 1,2,3	
V1.25	Režim: 0= žiadny (prednastavený), 1 = štandardný, 2 = ventilátor, 3 = čerpadlo, 4 = vysoká kvalita	

## 8 MENU OVLÁDANIA PANELOM K3



Parametre	Možnosti
P3.1 Spôsob ovládania	1= I/O svorky, 2=panel, 3=zbiernica
R3.2 Referencia z panelu	(Hz)
P3.3 Smer (len z panelu)	0= dopredu, 1= dozadu
P3.4 Aktivácia tlačidla Stop	0= obmedzená funkcia 1= vždy aktívne
P3.5 Referencia PID 1	(%)
P3.6 Referencia PID 2	(%)

## 9 NASTAVENIE PARAMETROV

### ZVOLENÝ REŽIM

Std	Štandardný
Fan	Ventilátor
Pu	Čerpadlo
HP	Vysoká kvalita

### ŠTÍTKOVÉ ÚDAJE MOTORA

P 2.1.8	Nominálne otáčky
P 2.1.9	Nominálny prúd

### ZÁKLADNÉ PARAMETRE

Kód	Parameter	Poznámka	Kód	Parameter	Poznámka
P.2.1.1	Min. frekvencia (Hz)				
P.2.1.2	Max. frekvencia (Hz)	POZN.: If max > ako synchronná rýchlosť motora, overte vhodnosť motora a pohonu	P.2.1.16	Funkcia analógového výstupu	0=Nevyužitý 1=Výstup. frek. (0-fmax) 2=Refer. frekv. (0-fmax) 3=Rých.mot.(0-nom.rých.) 4=Výstupný prúd (0-In) 5=Moment mot. (0-Mn) 6=Výkon motora (0-Pn) 7=Napätie motora (0-Un) 8=JS napätie (0-1000V) 9=Referencia PID reg. 10=Spätná väzba PID 11=Odchýlka PID reg. 12=Výstup PID regulát.
P.2.1.3	Čas rozbehu 1 (s)				
P.2.1.4	Čas dobehu 1 (s)				
P.2.1.5	Obmedzenie prúdu	Obmedzenie výstupn. prúdu (A) meniča	P.2.1.17	Funkcia DIN2	0=Nevyužitý 1=Štart dozadu 2=Reverz 3=Impulz stop 4=Externá porucha, cc 5=Externá porucha, oc 6=Chod povolený 7=Prednast. rýchlosť 2 8=Motor pot. HORE (cc) 9= Vyradenie PID (pr. ref.) 10=Zaradený 1
P.2.1.6	Nominálne napätie motora (V)	Overte údaj na štítku motora			
P.2.1.7	Nom. frekvencia motora (Hz)	Overte údaj na štítku motora			
P.2.1.8	Nominálne otáčky motora (ot/min)	Prednast. hodnota platí pre 4-pólový motor a nomin. výkon meniča.			
P.2.1.9	Nominálny prúd motora (A)	Overte údaj na štítku motora	P.2.1.18	Funkcia DIN3	0=Nevyužitý 1=Reverz 2=Externá porucha, cc 3=Externá porucha, oc 4=Reset poruchy 5=Chod povolený 6=Prednast. rýchlosť 1 7=Prednast. rýchlosť 2 8=Povel JS brzdenia 9=Motor pot. HORE (cc) 10=Motor pot. DOLE (cc) 11=Vyradenie PID (pr. ref.) 12=Výber PID ref. panelu 2 13=Zaradený 2 14=Vstup PTC (kap. 6.2.4) 15=Spôsob ovládania I/O 16=Spôsob ovl. zbernica 17=Výber AI1/AI2
P.2.1.10	Účinník motora cos φ	Overte údaj na štítku motora			
P.2.1.11	Spôsob štartu	0=Po rampe 1=Letný štart			
P.2.1.12	Spôsob zastavenia	0=Volný dobeh 1=Po rampe			
P.2.1.13	Optimaliz. U/f	0=Nevyužitá 1=Aut. záber. moment			
P.2.1.14	I/O referencia	0=AI1 1=AI2 2=Ovl. panel R3.2 3=Priemys. zbernica (FBSpeedReference) 4=Motor potenciomet. 5=Výber AI1/AI2	P.2.1.19	Predn.rých.1 (Hz)	
P.2.1.15	Rozsah sig. AI2	1=0mA - 20mA 2=4mA - 20mA 3=0V - 10V 4=2V - 10V	P.2.1.20	Predn.rých.2 (Hz)	
			P.2.1.21	Autom.reštart	0=Nevyužitý 1=Využitý
			P.2.1.22	Ukrytie parametrov	0=Všetky parametre a menu viditeľné 1=P2.1 a menu MI - H5 viditeľné

## 10 KÓDY PORÚCH

KÓD	PORUCHA	KÓD	PORUCHA
1	Nadprúd	29	Porucha termistora
2	Prepätie	34	Komunikácia po internej zbernici
3	Zemný skrat	35	Porucha aplikačného makra
8	Systémová porucha	39	Odstránenie zariadenia
9	Podpätie	40	Neznáme zariadenie
11	Dohládanie výstupnej fázy	41	Teplota IGBT
13	Nízka teplota meniča	44	Zmena zariadenia
14	Prehriatie meniča	45	Pridané zariadenie
15	Zablokovanie motora	50	Analogový vstup < 4mA
16	Prehriatie motora	51	Externá porucha
17	Odlhčenie motora	52	Komunikácia s ovládacím panelom
22	Porucha kontrolného súčtu EEPROM	53	Porucha priemyselnej zbernice
24	Porucha počítadla	54	Porucha slotu
25	Porucha procesora (watchdog)	55	Dohládanie spätnej väzby

ud01090A

www.vacon.com

**VACON**  
DRIVEN BY DRIVES

**VACON NXL**  
STRUČNÁ PRÍRUČKA