

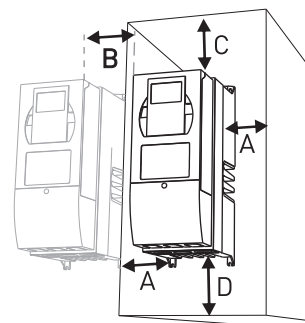


CAUTION

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
ALTA TENSIONE! VEDI MANUALE BASE CAPITOLO 1
ALTA TENSIÓN! VER EL CAPITULO. 1 DEL MANUAL

1 JÄÄHDYTYS

A = Vapaa tila laitteen ympärillä
 B = Etäisyys toiseen laitteeseen
 C = Vapaa tila laitteen yläpuolella
 D = Vapaa tila laitteen alapuolella

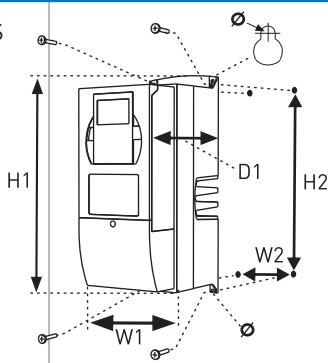


NXL	Mitat (mm)			
	A	B	C	D
0003-0012 5	20	20	100	50
0016-0031 5	20	20	120	60
0038-0061 5	30	20	160	80

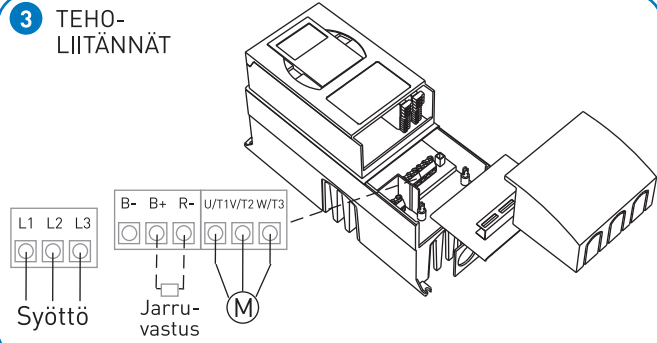
2 PAIKALLEEN ASENNUS

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

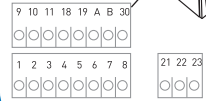
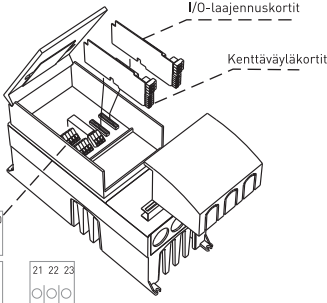
NXL	Laitteen mitat (mm)		
	H1	W1	D1
0003-0012 5	327	128	190
0016-0031 5	419	144	214
0038-0061 5	558	195	237



3 TEHO-LIITÄNNÄT



4 OHJAUSLIITÄNNÄT



OHJAUSLIITÄNTÄ, vakio

Liitin	Signaali	Oletusasetus
1	10 Vref	Ohjearvojännite
2	A1+	Analogiatulo, 0-10V
3	A1-	Analogiatulo, yhteinen
4	A2+	Analogiatulo, 0/4-20 mA
5	A2-	Analogiatulo, yhteinen
6	Z4 Vout	Z4 V apujännite
7	GND	I/O-maa
8	DIN1	Digitaalitulo 1 Käy eteen
9	DIN2	Digitaalitulo 2 Käy taakse
10	DIN3	Digitaalitulo 3 Vakionopeus 1
11	GND	I/O maa
18	AD1+	Analogialähtö Lähttäajisuus
19	AD1-	Analogialähtö, yhteinen
A	RS 485	Sarjaliikenneväylä (Modbus RTU)
B	RS 485	Sarjaliikenneväylä
30	+24V	Ulkinen ohjauksjännitesyöttö
21	RO1	Reliälähtö 1
22	RO1	VIKA
23	RO1	

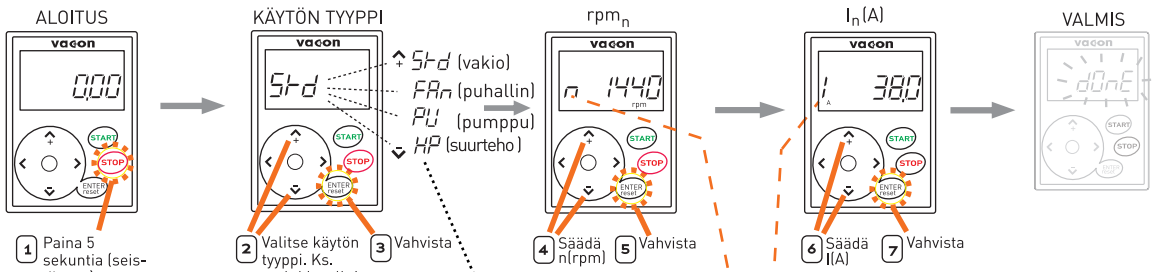
OHJAUSLIITÄNTÄ, laajennuskortti (lisävaruste)

Liitin	Signaali	Oletusasetus
1	+24V	Z4 V apujännite
2	GND	I/O maa
3	DIN1	Digitaalitulo 1 Vakionopeus 2
4	DIN2	Digitaalitulo 2 Vian kuittaus
5	DIN3	Digitaalitulo 3 PID ei käytössä
6	DO1	Digitaalilähtö Valmis
24	RO1	Reliälähtö 1
25	RO1	KÄY
26	RO1	

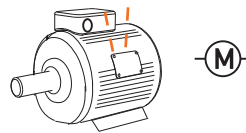
Liitin	Signaali	Oletusasetus
12	+24V	Z4 V apujännite
13	GND	I/O maa
14	DIN1	Digitaalitulo 1 Vakionopeus 2
15	DIN2	Digitaalitulo 2 Vian kuittaus
16	DIN3	Digitaalitulo 3 PID ei käytössä
28	TI+	Termistoritulo
29	TI-	Termistoritulo
25	RO1	Reliälähtö 1
26	RO1	KÄY

5 PIKAOHJELMOINTI

= Paina näppäintä



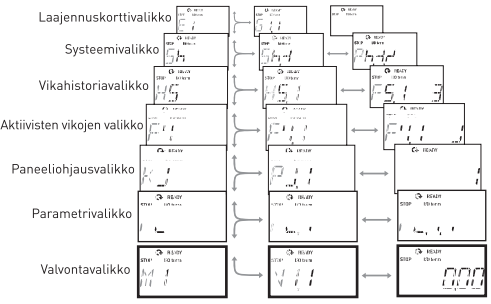
	P2,11 Min. taaj. (Hz)	P2,12 Maks. taaj. (Hz)	P2,13 Kiiht. aika (s)	P2,14 Hid. aika (s)	P2,15 Virranraja (A)	P2,16 Moott. n.m. jänn. (V)	P2,17 Moott. n. virta (Hz)	P2,11 Käynn. toiminto	P2,112 Pys. toiminto	P2,113 U/f optimointi	P2,114 Ohjearvopainikka	P2,121 Autom. uudet löymin.	P2,62 U/f suhde
Std Vakio	0-50 Hz	0-300 Hz	3-30 s	1-10 s	1-10 A	400 V	50 Hz	0= Kiihdyttäen 1= Vap. pyörien käytössä	0= Ei käytössä	0= 0-10V käyt.	0= Ei käyt.	0= Lineaarinen	0= Lineaarinen
FAN Puhallin	20-50 Hz	50-200 Hz	20-20 s	1-10 s	1-10 A	400 V	50 Hz	0= Kiihdyttäen 1= Vap. pyörien käytössä	0= Ei käytössä	0= 0-10V käyt.	0= Ei käyt.	0= Lineaarinen	0= Lineaarinen
PU Pumppu	20-50 Hz	50-200 Hz	5-5 s	1-10 s	1-10 A	400 V	50 Hz	0= Kiihdyttäen 1= Hidas-taen käytössä	0= Ei käytössä	0= 0-10V käyt.	0= Ei käyt.	0= Lineaarinen	0= Lineaarinen
HP Suurteho	0-50 Hz	50-200 Hz	1-1 s	1-10 s	1-10 A	400 V	50 Hz	0= Kiihdyttäen 1= Vap. pyörien käytössä	0= Ei käytössä	1= autom. momentin maksim.	0= 0-10V käyt.	0= Ei käyt.	2= Ohjelmoitava



6 VALIKKORAKENNE



Navigointi- ja valintanäppäimet



7 VALVONTAVALIKKO M1

Koodi	Signaalin nimi	Yksikkö
V1.1	Lähtötaajuus	Hz
V1.2	Taajuusohje	Hz
V1.3	Mootorin nopeus	rpm
V1.4	Mootorin virta	A
V1.5	Mootorin momentti	%
V1.6	Mootorin teho	%
V1.7	Mootorin jännite	V
V1.8	Välipirin jännite	V
V1.9	Laitteen lämpötila	°C
V1.10	Analogiatulo 1	
V1.11	Analogiatulo 2	
V1.12	Analogialähdön virta	mA
V1.13	Analogialähdön 1 virta, laajennuskortti	mA
V1.14	Analogialähdön 2 virta, laajennuskortti	mA
V1.15	DIN1, DIN2, DIN3	
V1.16	DIE1, DIE2, DIE3	
V1.17	RO1	
V1.18	ROE1, ROE2, ROE3	
V1.19	DOE1	
V1.20	PID Ohjearvo	%
V1.21	PID Oloarvo	%
V1.22	PID Eroarvo	%
V1.23	PID Lähtö	%
V1.24	Vuorottelu 1,2,3	
V1.25	Käytön tyyppi: 0=eikä käytetty (oletus), 1= vakio, 2= puhallin, 3= pumppu, 4= suurteho	

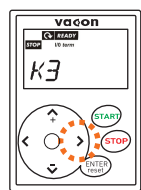
9 PARAMETRIASETUKSET

VALITTU KÄYTTÖ TYPPI	MUOKKAUS	MUOKKAUS	MUOKKAUS
Std	Vakiokäyttö		P 2.1.8 Mootorin nim. nopeus
Fan	Puhallinkäyttö		P 2.1.9 Mootorin nim. virta
Pu	Pumppukäyttö		
HP	Suurtehoikäyttö		

PERUSPARAMETRI

Koodi	Parametri	Huom.	Koodi	Parametri	Huom.
P 2.1.1	Min. taajuus	(Hz)	P2.1.16	Analogialähdön toiminta	0=Ei käytössä 1=Lähtötaaj. [0-fmax] 2=Taajuusohje [0-fmax] 3=Moot. nop. [0-Mot.nom. spd] 4=Lähtövirta [0-InMotor] 5=Moot. mom. [0-TnMotor] 6=Moot. jännite [0-UnMotor] 7=Välip. jännite [0-1000V] 8=PID-säät. ohjearvo 9=PID-säät. oloarvo 1 10=PID-säät. eroarvo 11=PID-säätäjän lähtö
P 2.1.2	Maks. taajuus	HUOM: Jos fmax > kuin moottorin synkr. nopeus, tarkista moottorin ja laitteen sopivuus			
P 2.1.3	Kiihtyvyyss aika 1	[s]			
P 2.1.4	Hidastuvuus aika 1	[s]			
P 2.1.5	Virtaraja	Laitteen lähtövirran raja [A]			
P 2.1.6	Mootorin nimellijännite	[V] Tarkista moottorin arvokilvestä	P2.1.17	DIN2, toiminta	0=Ei käytössä 1=Käy taakse 2=Taakse 3=Seis-pulsisi 4=Ulkoisen vika, sul.kont. 5=Ulkoisen vika, av. kont. 6=Käy valmis 7=Vakionopeus 2 8=Moot. pot. YLOS [sk] 9= PID ei käyt. (suora taaj.ohje) 10=Lukitus 1
P 2.1.7	Mootorin nimellistaajuus	[Hz] Tarkista moottorin arvokilvestä			
P 2.1.8	Mootorin nimellinopeus	[rpm] Koskee 4-napaista moottoria ja nimelliskokoista taaj. muuttajaa			
P 2.1.9	Mootorin nimellisvirta	[A] Tarkista moottorin arvokilvestä	P2.1.18	DIN3, toiminta	0=Ei käytössä 1=Käy taakse 2=Ulkoisen vika, sul.kont. 3=Ulkoisen vika, av. kont. 4=Vian kuitatus 5=Käy valmis 6=Vakionopeus 1 7=Vakionopeus 2 8=DC-jarrutuskomento 9=Moot. pot. YLOS [sk] 10=Moot. pot. ALAS [sk] 11=PID ei käyt. [PID-ohj. valinta] 12=PID-paneelin ohje. val. 2 13=Lukitus 2 14=Termistoritulo [Ks. kpl. 6.2.4] 15=Pakota ohj.paikka I/O:lle 16=Pakota ohj.p. kenttäväylä 17=AI/AI2 valinta
P 2.1.10	Mootorin cos	Tarkista moottorin arvokilvestä			
P 2.1.11	Käynnistystoiminto	0=Kiihdytään 1=Vauhtikäynnistys			
P 2.1.12	Pysäytys-toiminto	0=Vapaasti pyörien 1=Hidastaan			
P 2.1.13	U/f-optimointi	0=Ei käytössä 1=Autom. mom. maksim.			
P 2.1.14	Ohjearvo-paikka	0=AI1 1=AI2 2=Paneeli 3=Kenttäväylä [FBSpeedReference] 4=Mootoripotentiom. 5=AI1/AI2 valinta	P2.1.19	Vakionopeus 1	[Hz]
P 2.1.15	AI2 signaalialue	1=0mA - 20mA 2=0mA - 20mA 3=0V - 10V 4=2V - 10V	P2.1.20	Vakionopeus 2	[Hz]
			P2.1.21	Autom.uudkäynn.	0=Ei käyt. 1=Käytössä
			P2.1.22	Parametrien piilottus	0=Kaikki parametrit ja valikot näkyvissä 1=P2.1 ja valikot M1 - H5 näkyvissä

8 PANEELIOHJAUSVALIKKO K3



Parametrit	Valinnat
P3.1 Ohjauspaikan valinta	1= I/O Terminals, 2=Keypad, 3=Fieldbus
R3.2 Paneelin ohjearvo	[Hz]
P3.3 Paneelin suunta	0= Eteen, 1= Taakse
P3.4 Stop-painike	0= Rajoitettu, 1= Aina käytössä
P3.5 PID ohjearvo 1	[%]
P3.6 PID ohjearvo 2	[%]

10 VIKAKOODIT

KOODI	VIKA	KOODI	VIKA
1	Ylivirta	29	Termistorivika
2	Ylijännite	34	Sisäinen väylävikä
3	Maasulku	35	Sovellusvika
8	Systemivika	39	Laitte poistettu
9	Alijännite	40	Tuntematon laite
11	Lähtövaihevalvonta	41	IGBT lämpötila
13	Taajuusmuuttajan alilämpötila	44	Laitte vaihdettu
14	Taajuusmuuttajan yllilämpötila	45	Laitte lisätty
15	Moottori jumissa	50	Analogiatulon Iin < 4mA (val. signaalialue 4-20 mA)
16	Mootorin yllilämpötila	51	Ulkoisen vika
17	Mootorin alikuormitus	52	Paneelin kommunikatiivika
22	EEPROMin tarkistussummavika	53	Kenttäväylävikä
24	Laskurivika	54	Korttipaikkavika
25	Microprosessorin watchdog-vika	55	Oloarvon valvonta

ud01078

www.vacon.com



VACON NL
PIKAOPAS