

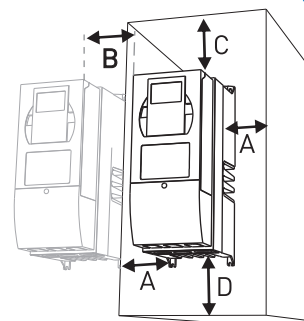


CAUTION

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 KÜHLUNG

A = Freiraum um den Umrichter
 B = Abstand zwischen zwei Umrichtern
 C = Freiraum über dem Umrichter
 D = Freiraum unter dem Umrichter

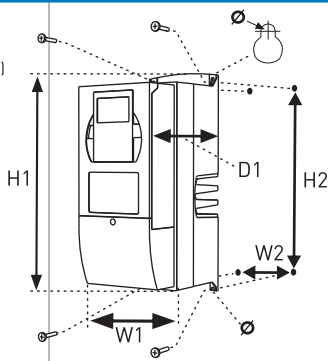


NXL	Abstände (mm)			
	A	B	C	D
0003-0012 5	20	20	100	50
0016-0031 5	20	20	120	60
0038-0061 5	30	20	160	80

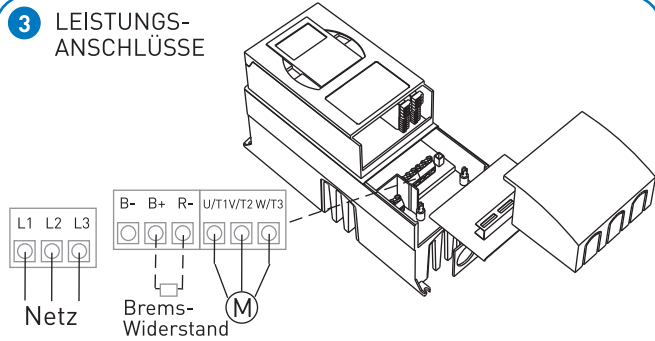
2 MONTAGE

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

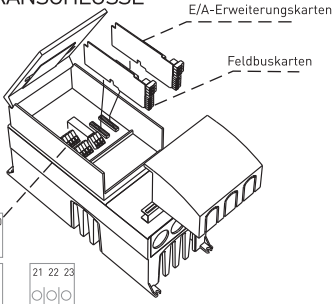
NXL	Abmessungen, FU (mm)		
	H1	W1	D1
0003-0012 5	327	128	190
0016-0031 5	419	144	214
0038-0061 5	558	195	237



3 LEISTUNGS-ANSCHLÜSSE



4 STEUERANSCHLÜSSE



STUEKLEMMLEISTE Standard

Klemme	Signal	Werkseinstellung
1	10 Vref	Sollspannung
2	A1+	Analogeingang, 0-10V
3	A1-	Analogeingang gemeinsam
4	A2+	Analogeingang, 0/4-20 mA
5	A2-	Bezugspunkt Analogeingang
6	24 Vout	24 V Hilfsspannung
7	GND	E/A Masse
8	DIN1	Digitaleingang 1 Start vorwärts
9	DIN2	Digitaleingang 2 Start rückwärts
10	DIN3	Digitaleingang 3 Festdrehzahl 1
11	GND	E/A Masse
18	A01+	Analogausgang Ausgangsfreq.
19	A01-	Bezugspunkt Analogausgang
A	RS 485	Serielle schnittstelle (Modbus RTU)
B	RS 485	Serielle schnittstelle
30	+24V	Stützspannung Steuerteil
21	RO1	Relaisausgang 1
22	RO1	FEHLER
23	RO1	FEHLER

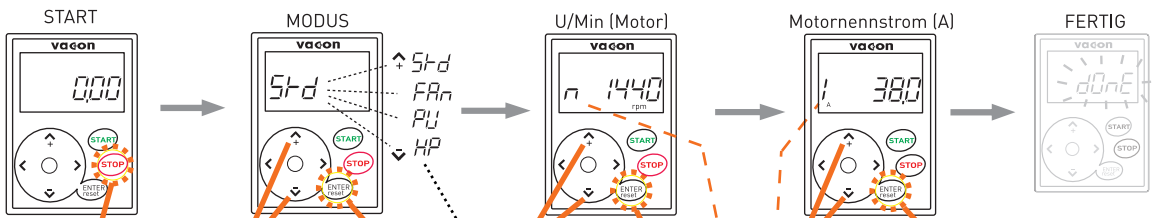
STUEKLEMMLEISTE Erweiterung (optional)

Klemme	Signal	Werkseinstellung
1	+24V	24 V Hilfsspannung
2	GND	E/A Masse
3	DIN1	Digitaleingang 1 Preset speed 2
4	DIN2	Digitaleingang 2 Fehler Rückstellung
5	DIN3	Digitaleingang 3 PID deaktivieren
6	DO1	Digitaleingang Bereit
24	RO1	Relaisausgang 1
25	RO1	BETRIEB
26	RO1	BETRIEB

ODER

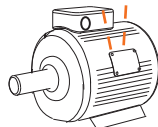
Klemme	Signal	Werkseinstellung
12	+24 V	24 V Hilfsspannung
13	GND	E/A Masse
14	DIN1	Digitaleingang 1 Festdrehzahl 2
15	DIN2	Digitaleingang 2 Fehler Rückstellung
16	DIN3	Digitaleingang 3 PID deaktivieren
28	TI1+	Thermistoreingang
29	TI1-	Thermistoreingang
25	RO1	Relaisausgang 1
26	RO1	BETRIEB

5 INBETRIEBNAHMEASSISTENT



- Zum aktivieren, 5 s gedrückt halten. (FU muss gestoppt sein!)
- Modus auswählen. Siehe unten!
- Bestätigen
- n(rpm) Optimieren
- Bestätigen
- I(A) Optimieren
- Bestätigen

	P2.1.1 Mindestfreq. (Hz)	P2.1.2 Höchstfreq. (Hz)	P2.1.3 Besch.zeit (s)	P2.1.4 Bremszeit (s)	P2.1.5 Stromgrenze (A)	P2.1.6 Motor Un (V)*	P2.1.7 Motor fn (Hz)	P2.1.11 Startfunkt.	P2.1.12 Stopfunkt.	P2.1.13 U/f Optimierung	P2.1.14 E/A-Sollwert	P2.1.21 Autom. Neustart	P2.1 Steuerplatz
Std Standard	0	50	3	3	L ¹ 1,5	400	50	0 = Rampe	0 = Leer- auslauf	0 = Nicht verwendet	0 = Ai1 0-10V verw.	0 = Nicht verw.	E/A
FRN Lüfter	20	50	20	20	L ¹ 1,1	400	50	0 = Rampe	0 = Leer- auslauf	0 = Nicht verwendet	0 = Ai1 0-10V verw.	0 = Nicht verw.	E/A
PU Pumpe	20	50	5	5	L ¹ 1,1	400	50	1 = Rampe	0 = Rampe	0 = Nicht verwendet	0 = Ai1 0-10V verw.	0 = Nicht verw.	E/A
HP High performance	0	50	1	1	L ¹ 1,8	400	50	0 = Rampe	0 = Leer- auslauf	1 = autom. Moment- Erhöhung	0 = Ai1 0-10V verw.	0 = Nicht verw.	E/A



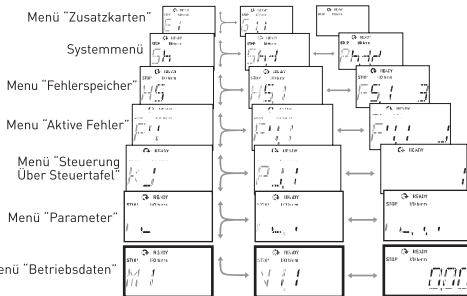
HINWEIS! Der Installationsassistent setzt alle anderen Parameter auf die Werkseinstellungen zurück!

*Für FU der Spannungsreihe 208-230 V ist die Voreinstellung 230 V

6 MENÜSTRUKTUR



Navigationstasten



7 MENÜ "BETRIEBSDATEN" (M1)

Code	Signalbezeichnung	Einheit
V1.1	Ausgangsfrequenz	Hz
V1.2	Frequenzsollwert	Hz
V1.3	Motordrehzahl	rpm
V1.4	Motorstrom	A
V1.5	Motordrehmoment	%
V1.6	Motorleistung	%
V1.7	Motorspannung	V
V1.8	DC-Zwischenkreisspannung	V
V1.9	Gerätetemperatur	°C
V1.10	Analogeingang 1	
V1.11	Analogeingang 2	
V1.12	Analogausgangsstrom	mA
V1.13	Analogausgangsstrom 1, Zusatzkarte	mA
V1.14	Analogausgangsstrom 2, Zusatzkarte	mA
V1.15	DIN1, DIN2, DIN3	
V1.16	DIE1, DIE2, DIE3	
V1.17	RO1	
V1.18	ROE1, ROE2, ROE3	
V1.19	DOE 1	
V1.20	PID-Sollwert	%
V1.21	PID-Istwert	%
V1.22	PID-Regelabweichung	%
V1.23	PID-Ausgang	%
V1.24	Autowechsel 1,2,3	
V1.25	Modus: 0= Nicht ausgewählt (Werkseinst.), 1= Standard, 2= Lüfter, 3= Pumpe, 4= High performance	

9 PARAMETEREINSTELLUNGEN

DER AUSGEWÄHLTE MODUS

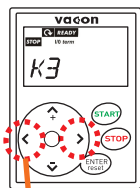
WERTEN AUF DEM TYPENSCHILD DES MOTORS

<i>Std</i> Standard Modus	P 2.1.8 Nenndrehzahl des Motors
<i>FRn</i> Lüfter Modus	P 2.1.9 Nennstrom des Motors
<i>PU</i> Pumpe Modus	
<i>HP</i> "High performance" Modus	

BASISPARAMETER

Code	Parameter	Anmerkung	Code	Parameter	Anmerkung
P 2.1.1	Mindestfrequenz	(Hz)	P2.1.16	Analogausgang, Funktion	0=Nicht verwendet 1=Startfrequenz (0-Imax) 2=Frequenzsollwert (0-Imax) 3=Motordrehz. (0-Mot.nennr.) 4=Ausgangsstrom (0-Imax) 5=Motordrehmom. (0-T.Motor) 6=Motorleistung (0-P.Motor) 7=Motorspannung (0-U.Motor) 8=DC-Zwischenk. (0-1000V) 9=PI-Regler, Sollwert 10=PI-Regler, Istwert 11=PI-Regler, Regelabw. 12=PI-Regler, Ausgang
P 2.1.2	Höchstfrequenz	Hinweis: Wenn f_{max} größer als die synchrone Drehzahl des Motors ist, überprüfen Sie die Eignung dieses Werts für das Motor- und Antriebs-system.			
P 2.1.3	Beschleunigungszeit	1 (s)			
P 2.1.4	Bremszeit	1 (s)			
P 2.1.5	Stromgrenze	Ausgangsstromgrenze (A) des Antriebs	P2.1.17	DIN2, Funktion	0=Nicht verwendet 1=Start Rückwärts 2=Rückwärts 3=Stopp-Puls 4=Ext. fehler, geschl. Kontakt 5=Ext. fehler, off. Kontakt 6=Startfreigabe 7=Festdrehzahl 2 8=Motorpot. schneller (g,K) 9=PID deaktivieren (Dir. Freq. SW) 10=Interlock 1
P 2.1.6	Nennspannung des Motors	Siehe Typenschild des Motors			
P 2.1.7	Nennfrequenz des Motors	Siehe Typenschild des Motors			
P 2.1.8	Nenndrehzahl des Motors (rpm)	Die Voreinstellung gilt für einen vierpoligen Motor und einen Frequenzumrichter in Nenngroße			
P 2.1.9	Nennstrom des Motors	Siehe Typenschild des Motors	P2.1.18	DIN3, Funktion	0=Nicht verwendet 1=Rückwärts 2=Ext. fehler, geschl. Kontakt 3=Ext. fehler, off. Kontakt 4=Fehlerquittierung 5=Startfreigabe 6=Festdrehzahl 1 7=Festdrehzahl 2 8=DC-Bremsbefehl 9=Motorpot. schneller (g,K) 10=Motorpot. langsamer (g,K) 11=PID deaktivieren (PID not Ausw.) 12=Auswahl PID-Steuert. Sw 2 13=Interlock 2 14=Thermistoring. (Siehe. 6.2.4) 15=Steuerplatz; Klemmleiste 16=Steuerplatz; Feldbus 17=AI1/AI2 Auswahl
P 2.1.10	Motor cos phi	Siehe Typenschild des Motors			
P 2.1.11	Startfunktion	0=Rampe 1=fliegender Start 2=Bedingter flieg. Start			
P 2.1.12	Stoppfunktion	0=Leerauslauf 1=Rampe			
P 2.1.13	U/f-optimierung	0=Nicht verwendet 1=Automatische Momentenerhöhung	P2.1.19	Festdrehzahl 1	(Hz)
P 2.1.14	Klemmleistensteuerung, Sollwertauswahl	0=AI1 1=AI2 2=Steuertafelsollwert 3=Feldbusollwert 4=Motorpotentiometer 5=AI1/AI2 Auswahl	P2.1.20	Festdrehzahl 2	(Hz)
P2.1.15	AI2, Signalbereich	1=0mA - 20mA 2=4mA - 20mA 3=0V - 10V 4=2V - 10V	P2.1.21	Autom. Neustart	0=Nicht verw. 1=Verwendet
			P2.1.22	Parameter-Anzeige	0=Alle Parameter anzeigen 1=P2.1 und Menus MI - H5 anzeigen

8 MENÜ "STEUERUNG ÜBER STEUERTAFEL" (K3)



5 Sekunden drücken für schnelles Wechseln des Steuerplatzes:

Parameter	Auswahl
P3.1 Ausw. d. Steuerplatzes	1= E/A Klemml., 2=Steuert., 3=Feldbus
R3.2 Steuertafelsollwert	(Hz)
P3.3 Drehrichtung (Steuertafel)	0= Vorwärts, 1= Rückwärts
P3.4 Aktivierung der Stoppaste	0= Eingeschr. funktion, 1= Immer aktiviert
P3.5 PID-Sollwert 1	(%)
P3.6 PID-Sollwert 2	(%)

STEUERTAFEL ↔ E/A KLEMML. FELDBUS

10 FEHLERCODES

CODE	FEHLER	CODE	FEHLER
1	Überstrom	29	Thermistorfehler
2	Überspannung	34	Interner Feldbuskommunikation
3	Erdschluss	35	Applikationsfehler
8	Systemfehler	39	Gerät entfernt
9	Unterspannung	40	Gerät unbekannt
11	Motorphasenüberwachung	41	IGBT-Temperatur
13	Untertemperatur im Frequenzumrichter	44	Gerät ersetzt
14	Übertemperatur im Frequenzumrichter	45	Gerät angeschlossen
15	Motor blockiert	50	Analogeingang
16	Übertemperatur im Motor	51	Externer Fehler
17	Motorunterlast	52	Kommunikationsfehler
22	EEPROM-Prüfsummenfehler	53	Feldbusfehler
24	Zählerfehler	54	Kartensteckplatzfehler
25	Fehler in der Mikroprozessorüberw.	55	Istwertüberwachung

ud01080B

www.vacon.com

VACON
DRIVEN BY DRIVES

VACON NXL
SCHNELLANLEITUNG