

GRAM QUICKGUIDE



Danfoss FREQUENZUMRICHTER SERIE VLT FC102, 3x400V HVAC

MUß FÜR SPÄTERE ANWENDUNG AUFBEWAHRT WERDEN!

Rev. 01.25

Allgemeine Aufstellungsbedingungen

Bemerken:

In Verbindung mit der Installation von Frequenzumrichtern ist es wichtig, das korrekte Fehlerstromrelais geeignet für Frequenzumrichterbetrieb zu verwenden. Dies muss vom Typ RCD Typ B sein!

Für den elektrischen Anschluss des Frequenzumrichters verweisen wir auf die Bedienungsanleitung von Danfoss.

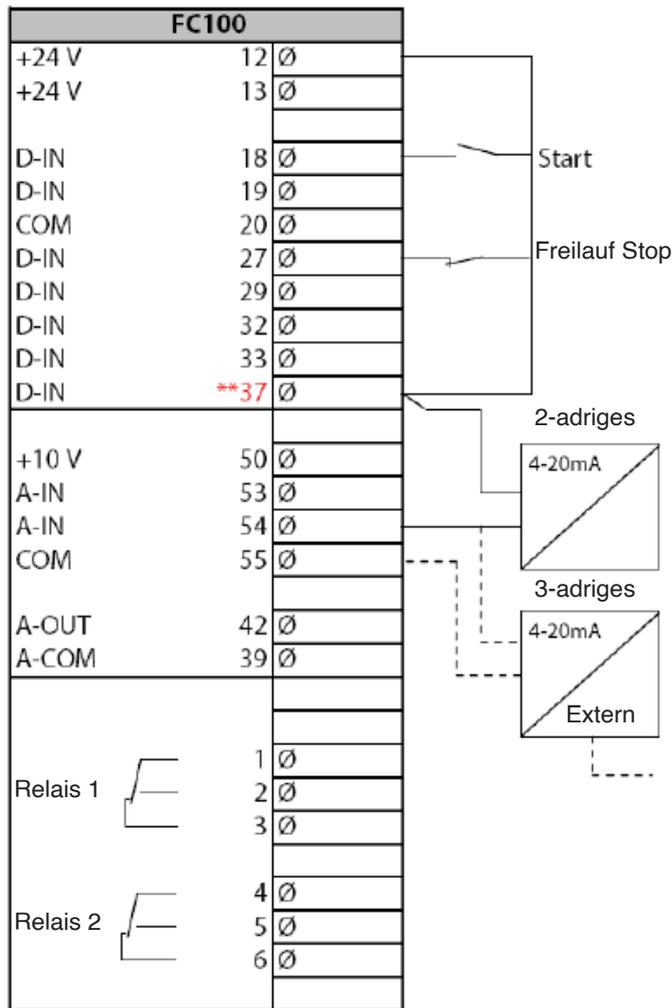
Initialisierung des Frequenzumrichters

Bevor wir anfangen, den VLT-Frequenzumrichter zu programmieren, ist es immer eine gute Idee, alle Parameter zu deren Werkseinstellungen zurückzuführen, auch wenn die Spannung zum ersten Mal eingeschaltet ist. Deshalb müssen wir eine von uns genannte "Initialisierung" als erstes durchführen. Folgen Sie bitte die untenstehende Anleitung:

1. Gehen Sie in "Main menu" und finden Sie Parameter 14-22, Betriebsart.
2. Drücken Sie "OK" und ändern Sie die Einstellung zu "Initialisierung".
3. Drücken Sie wieder "OK", um zu speichern.
4. Schalten Sie den VLT-Frequenzumrichter aus und warten Sie, bis das Display schwarz wird.
5. Schalten Sie ihn wieder ein und warten, bis ein Alarm 80 im Display angezeigt wird, und die Smart start-Funktion startet. Drücken Sie "Main menu" und danach auf "OK", um ihn zu stoppen.
6. Drücken Sie die "Reset"-Taste, und Sie sind jetzt bereit, mit der Programmierung fortzufahren.
7. Der VLT-Frequenzumrichter ist jetzt zurückgesetzt.



Achten Sie darauf: Dip-switch A54 (auf dem Umformer) muß zu mA (Rechts) gesetzt werden.
(Befindet sich innen hinter dem Display)



Start / Stop

Wird zw. Terminal 12 und 18 verbunden.
Terminale 13 und 27 werden gebrückt.

Klicksonrelais / Bimetallsensor (kann auch für PTC angewandt werden)

Anschluß über Terminal 50 und Terminal 53

(Falls Klickson/Bimetall verwendet werden, müssen folgende Parameter geändert werden:

Par. 3-15 muß zu "Keine Funktion" gesetzt werden

Par. 1-90 muß zu "Termistor trip" gesetzt werden

Par. 1-93 muß zu "Analog Input 53" gesetzt werden)

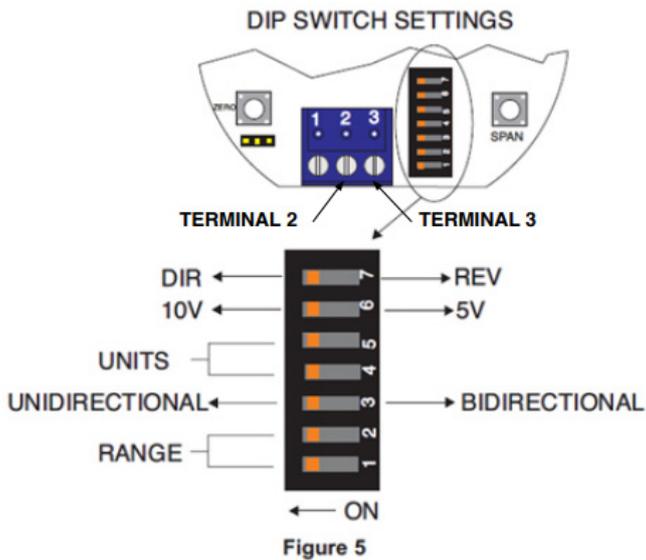
Drucktransmitter

(4-20mA-Signal)

Typ MS 2

Terminal 3 auf Drucktransmitter wird mit Terminal 13 auf dem Frequenzumrichter verbunden.

Terminal 2 wird mit Terminal 54 verbunden.



Einstellung des Druckbereichs:

Druckbereich wird durch Änderung der DIP-Switch-Positionen 1 und 2 im Verhältnis zu untenstehender Tabelle justiert:

09 370 400
(Dwyer MS2-W102 Magnesense 2)

DIP-Switch		Druckbereich
1	2	Pa
OFF	OFF	250
OFF	ON	500
ON	OFF	750
ON	ON	1250

Typ MSX

Terminal VDC uf Drucktransmitter wird mit Terminal 13 auf dem Frequenzumrichter verbunden.

Terminal COM wird mit Terminal 54 verbunden.



Einstellung des Druckbereichs:

Druckbereich wird durch Änderung der DIP-Switch-Positionen 1, 2, 7 und 8 im Verhältnis zu untenstehender Tabelle justiert:

09 370 550
(Dwyer MSX-W13-PA)

DIP-Switch				Druckbereich
1	2	7	8	Pa
ON	ON	ON	ON	1000
ON	ON	ON	OFF	1500
ON	ON	OFF	ON	2000
ON	ON	OFF	OFF	2500
ON	OFF	ON	ON	3000
ON	OFF	ON	OFF	4000
ON	OFF	OFF	ON	5000
ON	OFF	OFF	OFF	7000

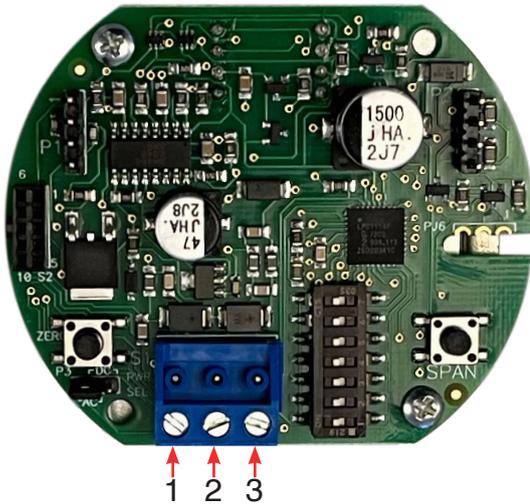
Drucktransmitter

(4-20mA-Signal)

Typ 616W

Terminal 3 auf Drucktransmitter wird mit Terminal 13 auf dem Frequenzumrichter verbunden.

Terminal 2 wird mit Terminal 54 verbunden.



Einstellung des Druckbereichs:

Der Druckbereich reicht von 0 bis 25000 Pa, und ist nicht einstellbar.

09 372 500
(Dwyer 616W-6)

Erster Start-up von VLT FC102

(Nehmen Sie ein Foto von dem Motortypenschild, bevor Sie anfangen, da diese Informationen später verwendet werden soll!)



Motoreinstellung

Um in den unterschiedlichen Parametern zu kommen, wählen Sie "New menu":

Parametre	Funktion	Gram Indstilling
0-01	Sprache	Deutsch [1]
0-02	Motordrehzahleinheit	Hz[1]
0-20	Referenz/Sollwert Lesen	Referenz Einheit [1601]
0-21	Displayzeile	Analogeingang 54 [1664]
0-22	Displayzeile	Leistung-kW [1610]
0-23	Displayzeile	Frequenz [1613]
0-24	Displayzeile	Sollwert [1652]
	Motorparameter	
1-20	Motornennleistung	Typenschild ablesen
1-22	Motornennspannung	Typenschild ablesen
1-23	Motornennfrequenz	Typenschild ablesen
1-24	Motornennstrom	Typenschild ablesen
1-25	Motornendrehzahl	Typenschild ablesen
4-12	Min. Hz	Wird zu 20Hz gesetzt
4-14	Max. Hz	Wird zu 50Hz gesetzt
1-90	Thermischer Motorschutz	ETR trip 1 [4]
	PID Opsætnings parametre	
1-00	Regelverfahren	PID-Regel [3]
20-12	Soll-/Istwerteinheit	Pa
20-13	Min. Soll-/Istwert	0000.000
20-14	Max. Soll-/Istwert	Max. Druck von PID (z.B. 600.000 = 600Pa)
3-15	Variabler Sollwert	Keine Funktion [0]
3-41	Rampenzeit Auf	45
3-42	Rampenzeit Ab	45
6-22	Skal. Min. Strom	4 mA
6-23	Skal. Max. Strom	20 mA
6-24	Klemme 54 Min. Soll-/Istwert	000.000 (Pa)
6-25	Klemme 54 Max. Soll-/Istwert	Z.B. 6975.000 (Pa) von PID Max
20-00	Istwertanschluß angeben	Klemme 54 [2]
20-21	Sollwert 1	Ihr Sollwert (Z.B. 600.000 = 600Pa)

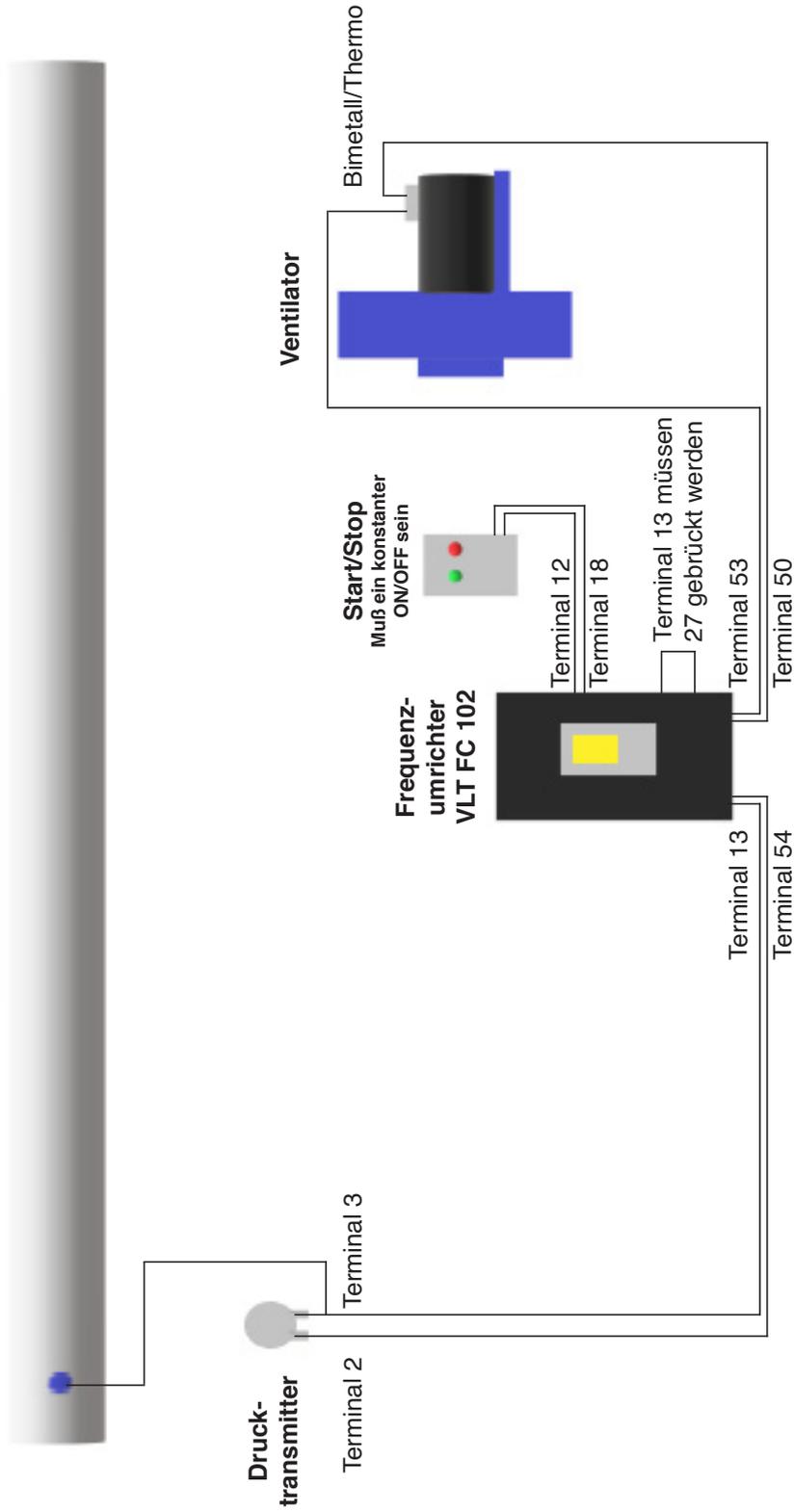
Feineinstellung von PID

Finden Sie Parameter 20-79, drücken Sie OK, Auto on. Setzen Sie den erwünschten Sollwert, z.B. 800.000Pa (entspricht 800Pa), drücken Sie OK, Umrichter feineinstellt jetzt.

60Hz Betrieb

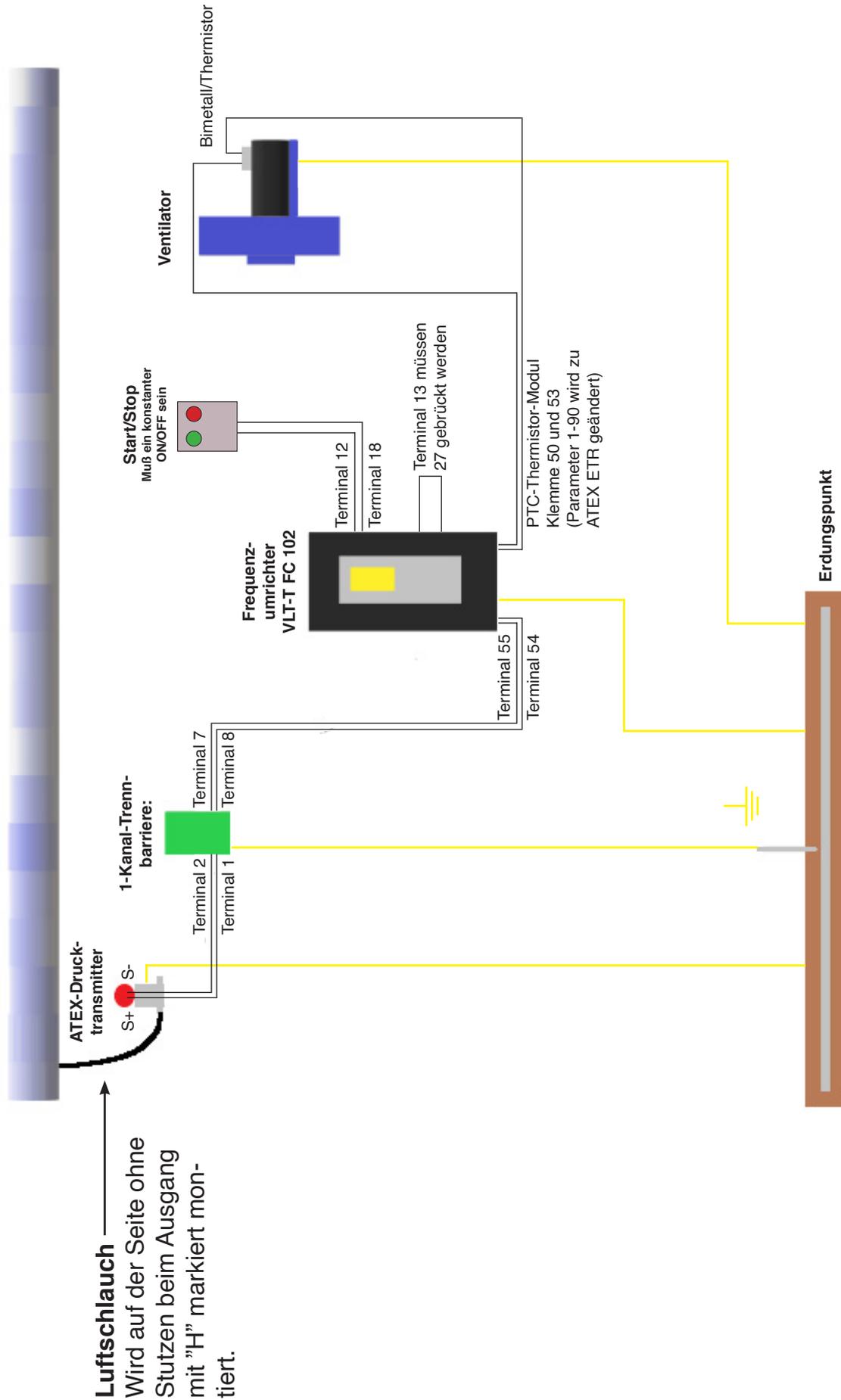
- 4.1.8. Stromgrenze
- Wird zu 118.5% gesetzt
- 4.14. zu 60Hz

Installierung VLT FC102



GENERELL: LESEN SIE IMMER DIE VON DANFOSS BEIGEFÜGTE BEDIENUNGSANLEITUNG.

Installierung VLT-T FC102 (ATEX)



Luftschlauch —
Wird auf der Seite ohne
Stutzen beim Ausgang
mit "H" markiert mon-
tiert.

GENERELL: LESEN SIE IMMER DIE VON DANFOSS BEIGEFÜGTE BEDIENUNGSANLEITUNG.