



VLT® 2800
De universele frequentieomvormer





De trendsetter voor algemene toepassingen

De VLT® 2800 behoort tot de kleinste frequentieomvormers voor algemene toepassingen. De VLT® 2800 spaart ruimte door zij-aan-zij montage en is standaard voorzien van een ingebouwde DC-spoel en RFI-filter.

De VLT® 2800 is een geavanceerde en veelzijdige omvormer die eenvoudig is te bedienen. Een snelmenu biedt directe toegang tot de basis parameters die nodig zijn de omvormer in te stellen.

De uitstekende prijs-kwaliteit verhouding maakt van de VLT® 2800 een trendsetter op het gebied van de frequentieomvormers voor algemene toepassingen.

Voor vrijwel elke toepassing vormt de VLT® 2800 de meest betrouwbare, robuuste en eenvoudige oplossing.

De gunstige prijs in combinatie met de hoge betrouwbaarheid en de vele krachtige functies maken van de VLT® 2800 de oplossing voor veel toepassingen.

Automatic Motor Tuning (AMT)

Meet automatisch de motor parameters en zorgt voor een optimale

aanpassing van de omvormer op de motor. Zo worden de mogelijkheden van de motor ten volle benut terwijl tegelijkertijd de ingebruikname wordt vereenvoudigd.

Betrouwbaar

Een van de meest verkochte omvormers in zijn vermogensbereik:

- Zij-aan-zij montage
- Eenvoudig in gebruik
- Snel in gebruik te nemen dankzij snelmenu
- Compact
- Robuuste behuizing, uitstekende koeling
- Beschermd tegen pieken in het net

- Metasys protocol voor HVAC toepassingen
- Tijdens bedrijf afneembaar display met kopieerfunctie
- MCT 10 set-up software
- Preciese stop
- 24/7 service en ondersteuning
- Ingebouwde DC-spoel onderdrukt harmonischen
- Cold-plate koeltechniek

Storingsvrij EMC

De VLT® 2800 voldoet aan de EMC norm EN 50511 klasse 1A en 1B (met RFI-filter).

Beveiligd tegen kortsluiting

De VLT® 2800 is beveiligd tegen kortsluiting in de motor- en de signaalkabels.

Geen derating tot 45° C

De VLT® 2800 functioneert (zonder derating) zonder problemen in omgevingstemperaturen tot 45° C (24-uurs gemiddelde max. 40° C)

Veilig

- 100% bescherming tegen aardfouten
- Beschermd tegen pieken op het net
- Schakelen op de ingang
- Schakelen op de uitgang
- Galvanische isolatie
- Ontworpen volgens EN50178

Intelligent

Krachtige eigenschappen maken de VLT® 2800 tot een intelligent onderdeel van uw systeem.

- Bus communicatie
- Preciese stop
- Pompfuncties
- Wobble functies

Bus communicatie

- DeviceNet
- Profibus DP
- ModBus RTU
- Metasys N2

De VLT® Motion Control Tool MCT 10 set-up software stelt u in staat met een computer de omvormer, ook op afstand en in complexe systemen, in te stellen en uit te lezen.





Cold plate technologie en robuuste constructie



Display afneembaar tijdens bedrijf incl. kopieerfunctie – SUB-D9 plug



Snellmenu

Bescherming tegen droogloop

Nieuwe functies verbeteren de pompbesturing, zorgen voor extra energiebesparingen en beschermen de pomp tegen droogloop.

Wanneer de bron droog valt of de aanvoer stopt, schakelt de VLT® 2800 automatisch de pomp uit voordat deze schade oploopt.

Belangrijke functies zijn:

- Automatische of handmatige herstart
- Programmeerbare vertraging herstart (tot 1 uur)
- Afschakelen bij geen of laag debiet
- Werkt zowel met als zonder terugkoppeling

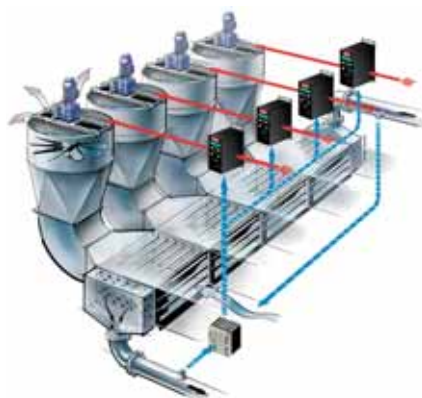
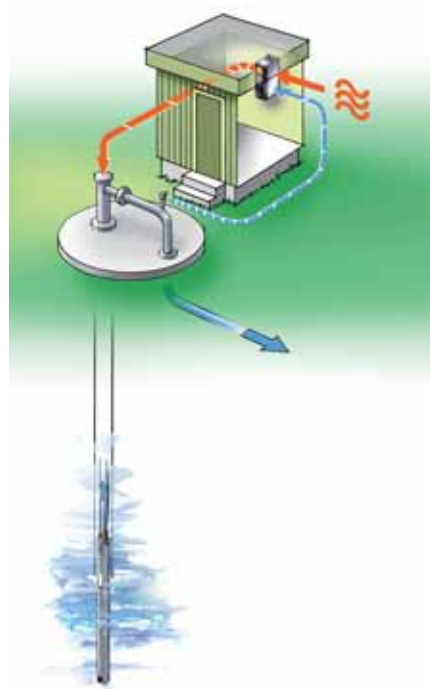
Montage

Dankzij de uitstekende koeling kan de VLT® 2800 behalve zij-aan-zij ook in elke gewenste positie gemonteerd worden.

Gebruiksvriendelijk

Alleen het invoeren van de motorgegevens via het bedieningspaneel is al voldoende om de motor te laten draaien.

WALIER D-73734 ESSLINGEN CE			
3-MOTOR NR.	1778174	-04	1999
TYP	BG40-11/D09LA4-K311		
	1,5	kW / S	
n.	43	/min	400
n.	1400	/min	50
cos φ	0,83		3,6
			A
1,1 L			
IM B3/II/A			EN 60 034





Zij-aan-zij montage zonder derating



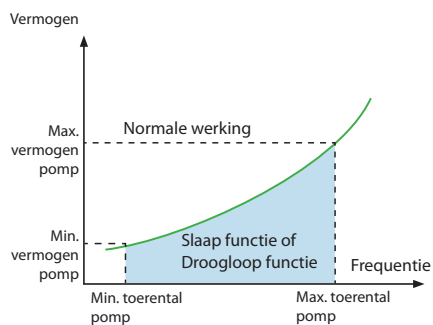
Geïntegreerde koeling voor de IGBT's



Ingebouwde DC-spoel

Verbeterde Slaap Functie

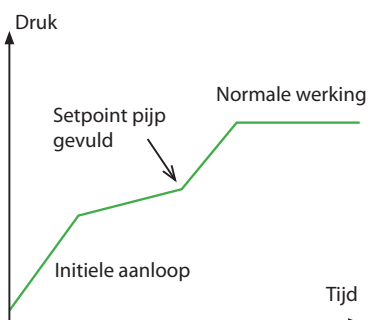
Bij een vlakke pompcurve of een variërende aanvoerdruk voorziet deze functie in het stoppen van de pomp bij een laag debiet, waardoor veel energie wordt bespaard.



Belangrijke functies zijn:

- Automatische herstart na stoppen pomp op basis van druk
- Extra druk na automatische herstart
- Met terugkoppeling

Pijp Vul Functie



Pijp Vul Functie voorkomt waterslag

Enkelfase

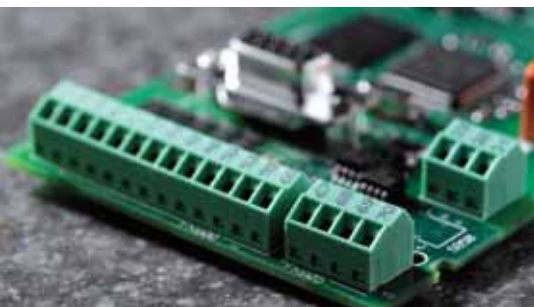
De VLT® 2800 is in staat met een 1 fase 220 V netspanning een 3 fasen 220 V motor aan te drijven.

Gebruikt u een enkel-fase VLT® 2800, dan is er geen verschil met een standaard 3 fasen voeding – voor pompen, ventilatoren, blowers etc. tot 3,7 kW.

VLT® 2800 toepassingen

- Pompen
- Ventilatoren
- Transportbanden
- Extruders
- Mixers
- Verpakkingsmachines
- Portaalkranen (kleine lasten)
- Zaagmachines
- Rotor spinning
- Wikkelaars





Galvanisch geïsoleerde PELV klemmen



Robuuste techniek



Ingebouwd relais

Ingebouwde wobble functie

De ingebouwde wobble functie wordt toegepast bij het wikkelen van klossen. De VLT® 2800 drijft de motor aan die een trommel met groeven rondraait. Tijdens het wikkelen zorgen de groeven in de trommel voor de juiste positie van de draad op de klos, in een diamant-vormig patroon.

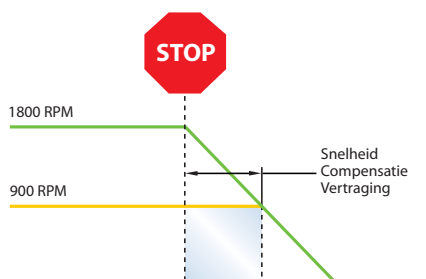
Zou de trommel met een constante snelheid ronddraaien, dan zou de draad steeds op dezelfde positie kruisen waardoor hij niet strak genoeg op de klos komt te zitten.



Preciese stop

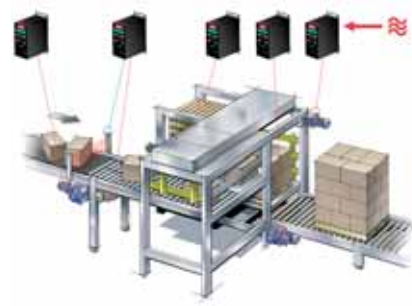
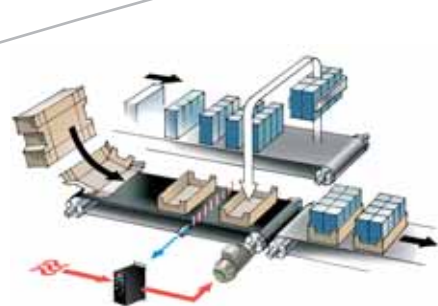
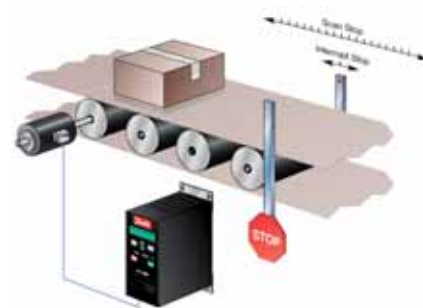
Conventionele omvormers controleren met een zekere regelmaat de digitale ingang waarop een stop commando kan binnenkomen. Dit kan leiden tot een onregelmatige reactietijd, afhankelijk van het moment waarop het commando binnenkomt. Voor de meeste verpakkingsmachines heeft dat nadelige gevolgen.

Voor een transportband die beweegt met een snelheid van 1 meter per seconde, levert een vertraging van 10 msec een afwijking op van 10 mm. In de VLT® 2800 wordt het stopcommando behandeld als een interrupt, waardoor de reactiesnelheid verbetert en de afwijking vermindert – in het voorbeeld tot 1 mm.



Preciese stop op basis van een teller

Na ontvangst van een startsignaal draait de VLT® 2800 tot een geprogrammeerd aantal pulsen is ontvangen op ingang 33. Vervolgens wordt een stopsignaal gegenereerd. De teller wordt gereset in afwachting van een nieuw startsignaal. De pulsingang is geschikt voor 24 V encoder signalen tot 1024 ppr. De maximale puls frequentie is 67.700 Hz.



Specificaties

		Nominaal vermogen				Ingangsstroom		
Netsp.	Type	P _{N,M} [kW]	P _{N,M} [HP]	I _{INV} [A]	I _{MAX} (60s)	I _{L,N} [A]	I _{L,MAX} (60s)	
1 x 220-240 V	2803	0.37	0.5	2.2	3.5	5.9	9.4	
	2805	0.55	0.75	3.2	5.1	8.3	13.3	
	2807	0.75	0.75	4.2	6.7	10.6	16.7	
	2811	1.1	1.5	6.0	9.6	14.5	23.2	
	2815	1.5	2.0	6.8	10.8	15.2	24.3	
	2822	2.2	3.0	9.6	10.6*	22.0	24.3	
	2840	3.7	5.0	16.0	17.6*	31.0	34.5	
3 x 200-240 V	2803	0.37	0.5	2.2	3.5	2.9	4.6	
	2805	0.55	0.75	3.2	5.1	4.0	6.4	
	2807	0.75	1.0	4.2	6.7	5.1	8.2	
	2811	1.1	1.5	6.0	9.6	7.0	11.2	
	2815	1.5	2.0	6.8	10.8	7.6	12.2	
	2822	2.2	3.0	9.6	15.3	8.8	14.1	
	2840	3.7	5.0	16.0	25.6	14.7	23.5	
3 x 380-480 V	2805	0.55	0.75	1.7	2.7	1.6	2.6	
	2807	0.75	1.0	2.1	3.3	1.9	3.0	
	2811	1.1	1.5	3.0	4.8	2.6	4.2	
	2815	1.5	2.0	3.7	5.9	3.2	5.1	
	2822	2.2	3.0	5.2	8.3	4.7	7.5	
	2830	3.0	4.0	7.0	11.2	6.1	9.8	
	2840	4.0	5.0	9.1	14.5	8.1	13.0	
	2855	5.5	7.5	12	19.2	10.6	17.0	
	2875	7.5	10.0	16	25.6	14.9	23.8	
	2880	11.0	15.0	24	38.4	24.0	38.4	
	2881	15.0	20.0	32	51.2	32.0	51.2	
2882	18.5	25.0	37.5	60.0	37.5	60		

*alleen 110% koppel beschikbaar

Mechanische afmetingen [mm]

Hoogte

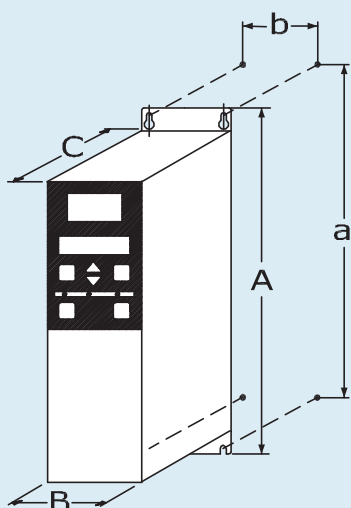
A:	200	267.5	267.5	505
a:	191	257	257	490

Breedte

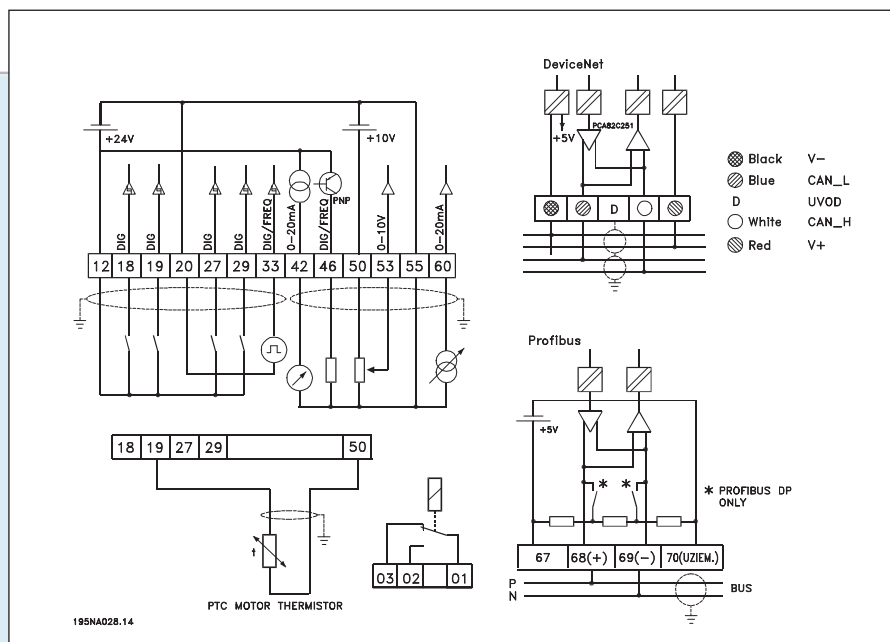
B:	75	90	140	200
b:	60	70	120	120

Diepte

C:	168	168	168	244
----	-----	-----	-----	-----



Aansluitingen





Milieuvriendelijk

De VLT® omvormers worden geproduceerd met respect voor zowel het milieu als de sociale omgeving.

Bij het plannen en uitvoeren van haar activiteiten houdt Danfoss altijd rekening met de individuele werknemer, de werk-omgeving en het milieu. Bij de productie is geen sprake van vervuiling door geluid, rook of anderszins en er wordt verantwoord omgegaan met afvalstoffen en -producten.

Wereldwijd UN Convenant

Danfoss heeft het Universele UN Convenant ondertekend betreffende sociale en milieugebonden verantwoordelijkheden en al onze bedrijfsonderdelen houden rekening met lokale waarden en normen.

EU richtlijnen

Alle fabrieken zijn gecertificeerd volgens de ISO 14001 standaard en voldoen aan de EU richtlijn betreffende General Product Safety (GPSD) en de Machine-richtlijn. Bij alle Danfoss Drives producten wordt de EU richtlijn toegepast betreffende RoHS (Hazardous Substances in Electrical and Electronics Equipment). Alle nieuwe producten worden ontworpen volgens de EU richtlijn WEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).

Product impact

Met de frequentieomvormers die Danfoss in één jaar produceert wordt een energiebesparing gerealiseerd die overeenkomt met de energieproductie van een gemiddelde energiecentrale. Tegelijkertijd wordt een betere procesvoering gerealiseerd die zorgt voor een verbetering van de productkwaliteit, een beperking van de hoeveelheid afval en een verhoging van de levensduur van productiemachines.

Waar het bij VLT® om draait

Danfoss is één van de marktleiders op het gebied van frequentieomvormers – en wordt steeds vaker toegepast.

Gespecialiseerd in frequentieomvormers

Specialisatie is altijd het sleutelwoord geweest sinds Danfoss 1968 als eerste de in serie geproduceerde frequentieomvormer voor draaistroommotoren introduceerde – en hem VLT® noemde.

Tegenwoordig concentreren meer dan tweeduizend Danfoss medewerkers in meer dan honderd landen zich op de ontwikkeling en het fabriceren, verkopen en onderhouden van frequentieomvormers en softstarters.

Intelligent en vernieuwend

Danfoss Drives heeft gekozen voor een modulair concept, zowel voor de ontwikkeling als bij het ontwerp, de productie en de configuratie van de omvormers.

Zo is het mogelijk nieuwe functies tegelijkertijd en onafhankelijk van elkaar te ontwikkelen, waardoor deze sneller beschikbaar zijn en de omvormers steeds aan de laatste eisen van de techniek voldoen.

Vertrouw op de experts

Wij nemen de volle verantwoordelijkheid voor elk onderdeel van onze producten. Het feit dat wij alle functies, hardware, software, vermogenmodules, elektronica en accessoires zelf ontwikkelen en produceren, is uw garantie voor hoge kwaliteit en betrouwbaarheid.

Locale ondersteuning – wereldwijd

VLT® frequentieomvormers worden over de hele wereld gebruikt en de experts van Danfoss Drives staan in meer dan 100 landen klaar om de klant waar ook ter wereld ondersteuning te bieden en service te verlenen. De experts van Danfoss Drives rusten pas als het aandrijfprobleem van de klant is opgelost.

