

Danfoss



VLT® 2800
Универсалното задвижване





ЕТАЛОНЪТ СРЕД УНИВЕРСАЛНИТЕ ЗАДВИЖВАНИЯ

Серията задвижвания VLT® 2800 са сред най-малките универсални задвижвания на пазара, проектирани за монтаж един до друг с цел спестяване на пространство. Можете да го използвате например с модул за допълнителни намотки, филтър за радиочестотни смущения, филтри LC+1B.

VLT® 2800 е разработено като съвременно и гъвкаво задвижване, същевременно лесно за експлоатация. Бързото меню включва всички основни параметри, необходими за пускане на задвижването в експлоатация, предлагайки бърз монтаж и обслужване.

Отличното съотношение между цена и експлоатационни характеристики превърна VLT® 2800 в еталон сред задвижванията с общо предназначение.

Практически във всички приложения VLT® 2800 се доказва като надеждно, здраво, лесно за пуск и експлоатация задвижване.

Изгодната цена в съчетание с надеждността и редица полезни функции превърнаха VLT® 2800 във водещ пример за универсалните задвижвания.

Заслужено доверие

Едно от най-добре продаващите се задвижвания за този диапазон на мощност:

- Реален монтаж един до друг;
- Лесна експлоатация;
- Пускане чрез "Бързо меню" без съществени настройки;
- Компактно;
- Здраво, лято под налягане шаши, добро разсейване на топлината;
- Защитено от промени в мрежовото захранване;
- Metasys за ОВК;
- Дисплей, който може да се включва по време на работа, включително функция за копиране като опция;

- МСТ-10;
- Прецизно спиране;
- Денонощна поддръжка, местен сервис;
- Вградена постояннотокова бобина против хармонични;
- Метод на студената плоча

Надеждност

Електромагнитна съвместимост
VLT® 2800 отговаря на изискванията за електромагнитна съвместимост клас 1A и 1B на стандарт EN 55011 (с радиочестотен филтър).

Устойчивост на къси съединения

VLT® 2800 издържа дори на къси съединения в кабелите на двигателя и къси съединения в сигналните кабели.

Без отклонения в работните характеристики при 40°C

VLT® 2800 работи нормално (без намаляване на номиналните работни характеристики) при температура на околната среда до 40°C.

Безопасност на продукта

- 100% защитно заземяване;
- Защита при промени в мрежовото захранване;
- Превключвания на входа;
- Превключвания на изхода;
- Галванично разделяне;
- Конструкция в съответствие с EN50178

- Функции за работа с помпи;
- Функция за промяна на скоростта.

Комуникация с полева шина

- DeviceNet
- Profibus DP
- ModBus RTU
- Metasys

Интелигентно устройство

Множество характеристики превръщат VLT® 2800 в интелигентна част от Вашата система.

- Шинна организация на комуникацията;
- Прецизно спиране;

Инструментът за управление на задвижването VLT® Софтуерният инструмент за настройка МСТ 10 използва изцяло функционалността на Вашия компютър, осигурявайки възможност за общ контрол и управление дори и на големи системи.





Метод на студената плоча Лято под налягане шаси.



Различно кодирани щепселни съединения.



Дисплей който може да бъде включван по време на работа, вкл. функция за копиране. Дъбдинител SUB-D9.



Бутон за бързо меню.

Защита при работа "на сухо"

Новите функции значително подобряват работата на помпите и в резултат на това се постига подобрена енергийна ефективност, както и защита на помпата от работа на сухо. Тази нова функция ще защити помпата, ако кладенецът пресъхне, като я спре, преди да се повреди.

Важните характеристики са:

- Автоматичен или ръчен рестарт след спиране;
- Програмируем рестарт със закъснение до един час;
- Спиране при нисък или нулев дебит;
- Работи при отворена или затворена верига.

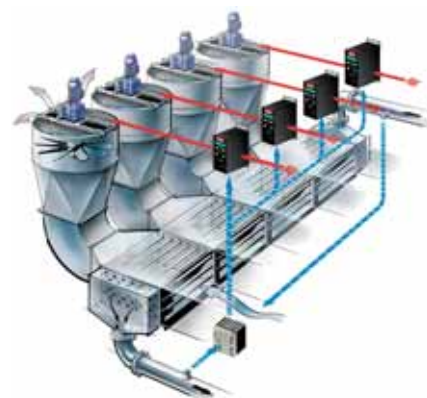
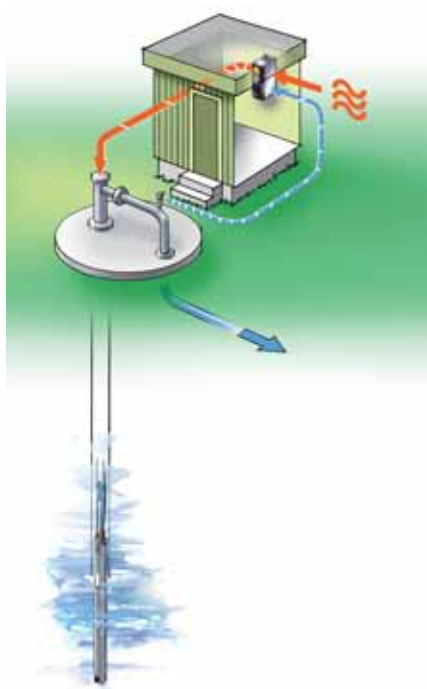
Лесно за използване

Въвеждане на данните за електродвигателя в бързото меню чрез локалния панел за управление е единственото нещо, което трябва да направите, за да го пуснете в действие.

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
IMB	1,1L		
IMB	B	IM B3/II/A	EN 60 024

Гъвкавост при монтиране

VLT® 2800 е проектирано с възможност за гъвкавост при монтажа. Радиатор, охлажда от вентилатор, позволява задвижванията да се монтират едно до друго дори и хоризонтално.





Реален монтаж един до друг.



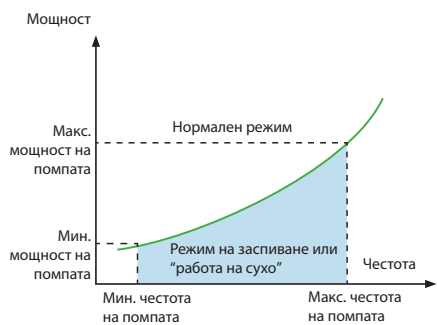
Интегрирано в IGBT устройство за контрол на температурата.



Вградена постояннотокова бобина.

Усъвършенстван режим на заспиване

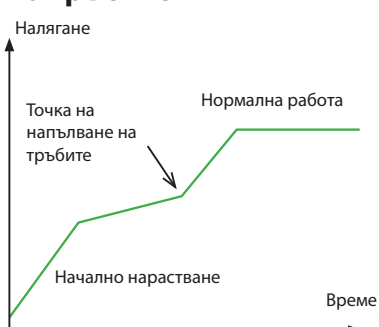
Когато се използват помпи с хоризонтални криви или смукателното налягане варира, тази възможност осигурява отличен контрол за спиране на помпата при нисък дебит, като така пести енергия.



Важните характеристики са:

- Автоматично рестартиране след спиране в зависимост от налягането;
- Усилваща функция за увеличаване на налягането за определен период след спиране;
- Работи при затворена верига с обратна връзка

Режим на пълнене на тръбите



Режим на пълнене на тръбите за предотвратяване на воден удар

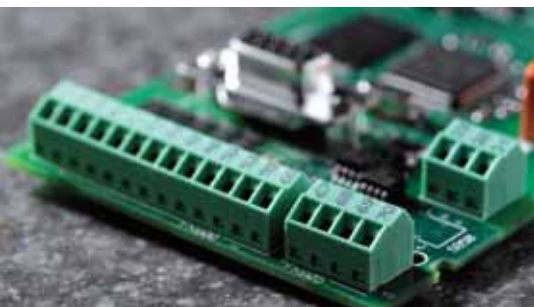
Една фаза

VLT® 2800 осигурява трифазно захранване от еднофазен източник. Използването на еднофазното задвижване VLT® 2800 е като получаване на трифазно захранване от стандартен трифазен контакт – за помпи, вентилатори, въздуховдхватели и др. Вече се предлага с мощност до 3.7 kW (5 к.с.).

Приложения, задвижвани от VLT® 2800

- Помпи
- Вентилатори
- Конвейери
- Екструдери
- Миксери
- Опаковъчни машини
- Портални кранове (за малки товари)
- Режещи машини
- Завъртане на ротори
- Навиващи машини
- При необходимост от променлива скорост





Галванично разделени клеми PELV.



Надеждна технология.



Вградено реле.

Вградена функция за промяне на скоростта

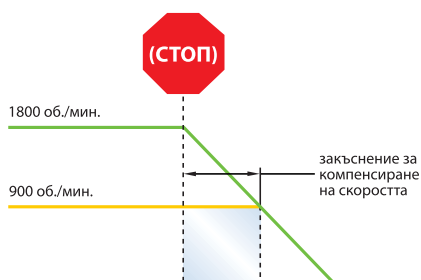
Тази функция се използва за напречно придвижване при текстилни навиващи машини. VLT® 2800 задвижва електродвигател, който върти барабан с канали. По време на навиването барабанът с канали позиционира нишката върху макаратата в необходимото положение по ромбоидна схема. Ако напречният (набразденият) барабан се върти с постоянна скорост, краецът ще се кръстосва на едно и също място при всяка намотка, което би довело до много хлабаво навиване и недостатъчно стегнати намотки върху макаратата.



Прецизно спиране

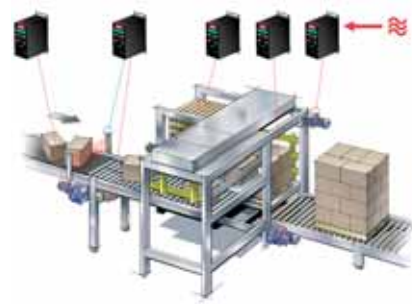
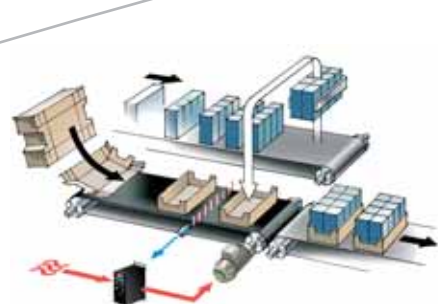
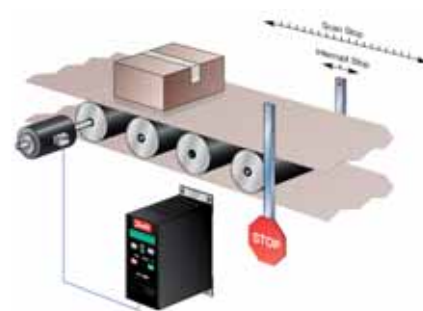
Конвенционалните устройства разчитат на периодично сканиране на цифровите изходи, които иницират командата за спиране. Това може да доведе до неравномерни закъснения, докато задвижването сканира всички останали части на програмата, което отнема до 10 ms.

Този недостатък е типичен при опаковъчни приложения. За конвейер, работещ със скорост 1 метър в секунда това дава отклонение от ± 10 mm. При VLT® 2800 командата за спиране е прекъсване, а не част от сканирането. Подобрена е точността на повторение. Отклонението при използвания по-горе пример ще бъде само ± 1 mm.



Прецизно спиране посредством брояч

След като се получи сигнал за старт, VLT® 2800 работи до момента, в който на извод 33 се получи програмираният от потребителя брой импулси. Тогава се генерира сигнал за спиране и се използва нормалният наклон на характеристиката при спиране. При това сигналът за спиране на брояча се презарежда и е готов отново за нова команда старт. Импулсният вход е предназначен за 24 волтови двутактови импулси от кодиращото устройство с резолюция до 1024 ppr. (брой импулси или периоди на оборот). Максималната честота на импулсите е 67,600 Hz.



Характеристики

Мрежа	Тип	Типична отдавана мощност				Входящ ток	
		$P_{N,M}$ [kW]	$P_{N,M}$ [HP]	I_{INV} [A]	I_{MAX} (60 s)	I_{LN} [A]	I_{LMAX} (60 s)
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	

*само 110% разполагам въртящ момент

Механични размери [mm]

Височина

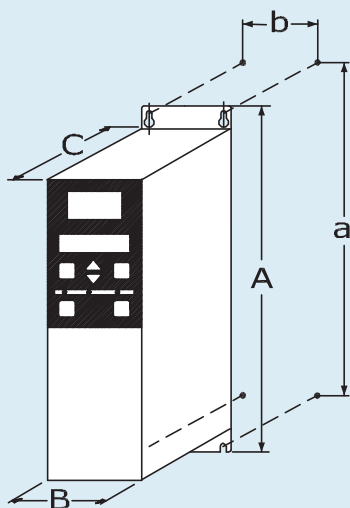
A:	200	267,5	267,5	505
a:	191	257	257	490

Ширина

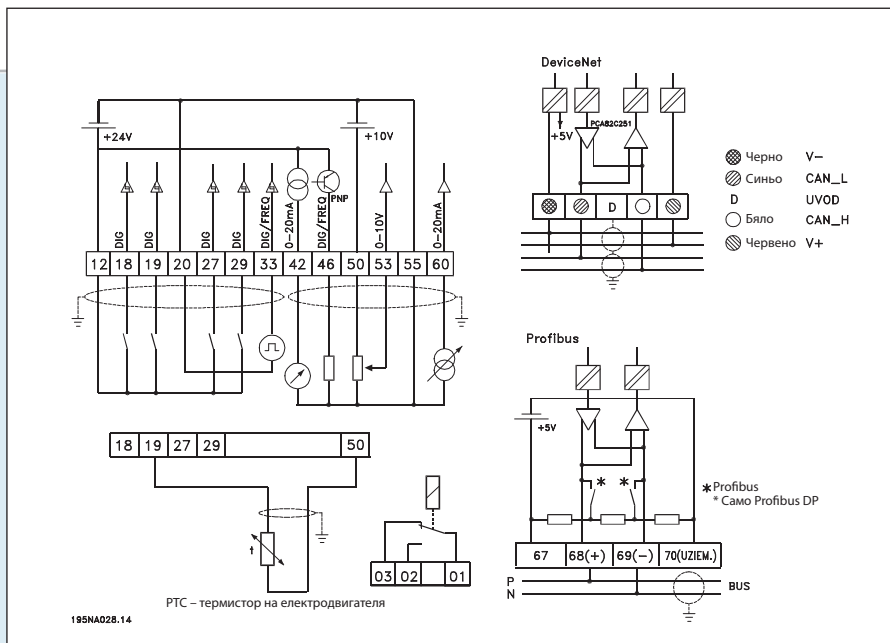
B:	75	90	140	200
b:	60	70	120	120

Дълбочина

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



Входни и изходни връзки





Защита на околната среда

Изделията VLT® се произвеждат съобразявайки се както с природната, така и с обществената околна среда.

Всички дейности се планират и извършват вземайки предвид индивидуалните особености на членовете на персонала, работната обстановка и външната околна среда. Производството се осъществява без шум, дим и други замърсители, а нашите компании действуват с отговорност спрямо местното общество.

Съблюдаване на европейските директиви

Всички заводи са сертифицирани по стандарта ISO 14001 и съблюдают директивите на ЕС за отпадъци от електрическо и електронно оборудване (WEEE), директивата за обща безопасност на изделията (GPSD) и директива "Машини".

Задвижванията на Данфос са водещи сред всички серии и отговарят на изискванията на директивата RoHS.

Ефективност на изделията

Едногодишното производство на задвижвания VLT® ще спести енергия равняваща се на енергията, произвеждана от една атомна електроцентра. По-доброто управление на технологичния процес в същото време води до подобряване на качеството на продукцията и намалява загубите и износването на оборудването.

Какво всъщност е VLT®

Данфосс Направление „Електрозадвижвания“ е световен лидер сред специализираните доставчици на задвижвания и печели все по-голям пазарен дял.

Специализация в областта на задвижванията

Специализацията се е превърнала в ключова дума от 1968 година насам, когато Данфосс въведеха в масово производство първото в света вариаторно задвижване за двигатели с променлив ток и го нарекоха VLT®. Двехиляден персонал разработва, произвежда, продава и осигурява сервизно обслужване на задвижвания и софт-стартери в повече от сто страни, като вниманието му е концентрирано само върху задвижвания и софт-стартери.

Интелигентни и новаторски

Занимаващите се с разработки служители на Данфосс напълно са възприели модулните принципи в развойната дейност, както и в конструирането, производството и конфигурирането на задвижвания. Техническите характеристики на бъдещето се разработват паралелно, използвайки специализирана технологична платформа. Това позволява разработването на всеки елемент да става паралелно с другите, като същевременно се съкращава времето до появата на пазара и се гарантира, че клиентите по всяко време могат да се възползват от най-новите постижения.

Доверете се на специалистите

Ние носим отговорност за всеки елемент от нашата продукция. Фактът, че ние разработваме наши собствени технически характеристики, хардуер, софтуер, захранващи модули, платки с печатен монтаж и принадлежности, е Вашата гаранция за надеждност на изделията ни.

Обслужване на място

– по целия свят

Уредите за управление на двигатели VLT® работят в различни направления по целия свят и експертите на Данфосс намиращи се в повече от сто страни са готови да помогнат на нашите клиенти със съвети по приложението им и с техническо обслужване, където и да се намират те. Специалистите на Данфосс Направление „Електрозадвижвания“ спират да работят едва когато предизвикателствата, пред които са поставени нашите клиенти във връзка със задвижванията, бъдат разрешени.

