

Danfoss



VLT® 2800
l'inverter universale





Il VLT® al passo coi tempi

I VLT® della serie 2800 sono tra i più piccoli inverter multifunzione presenti sul mercato, progettati per occupare poco spazio grazie al montaggio fianco a fianco. Disponibile con bobine motore, filtro RFI, filtri LC + 1B.

Il VLT® 2800 è stato progettato per essere un inverter versatile, tecnologicamente avanzato e di facile utilizzo. Il Quick Menu include tutti i parametri di base per una facile messa in servizio ed una veloce installazione.

Un eccellente rapporto qualità/prezzo rende il VLT® 2800 un inverter utilizzabile in svariate applicazioni. In tutte le applicazioni sino ad ora realizzate il VLT® 2800 ha dimostrato affidabilità, solidità, e facilità nell'installazione e nella messa in servizio.

Un prezzo conveniente unito ad un'elevata affidabilità, ottime prestazioni ed efficienza, fanno sì che il VLT® 2800 sia un punto di riferimento nel settore degli azionamenti.

Solido e robusto

Uno degli inverter più venduti in questa gamma di potenza:

- Montaggio fianco a fianco
- Facile da utilizzare
- Messa in servizio rapida tramite il "Quick Menu"
- Compatto
- Chassis robusto e buona dissipazione del calore
- Protetto contro i transitori di rete
- Protocollo Metasys per applicazioni HVAC
- Display opzionale di tipo amovibile con funzione di copiatura parametri
- MCT 10

- Stop preciso
- Supporto tecnico locale
- Induttanze antiarmoniche integrate di serie sul circuito intermedio
- Tecnologia cold plate

Affidabile

EMC

Il VLT® 2800 è conforme alle normative EMC EN 55011 Classe 1A e 1B (con filtro RFI).

Resistente ai corto circuiti

Il VLT® 2800 è protetto contro i corto circuiti dei cavi motore e dei cavi di segnale.

Senza declassamento fino a 40°

Il VLT® 2800 funziona normalmente, senza declassamento, in ambienti con temperature fino a 40°.

Sicurezza:

- Protezione al 100% in caso di guasto a terra
- Protezione contro i transitori di rete
- Commutazioni in ingresso
- Commutazioni in uscita
- Isolamento galvanico
- Progettato secondo la normativa EN50178

- Funzioni specifiche per pompe
- Funzione Wobble (applicazione tessile)

Bus di campo

- DeviceNet
- Profibus DP
- Modbus RTU (integrato di serie)
- Metasys (integrato di serie)

Intelligente

La filosofia multifunzione rende il VLT® 2800 un componente intelligente del vostro impianto.

- Comunicazione via bus
- Stop preciso

Il software MCT 10 sfrutta le funzionalità del tuo PC, permettendoti un controllo totale anche degli impianti più estesi.





Tecnologia cold plate
Chassis robusto.



Connettori ad incastro univoco.



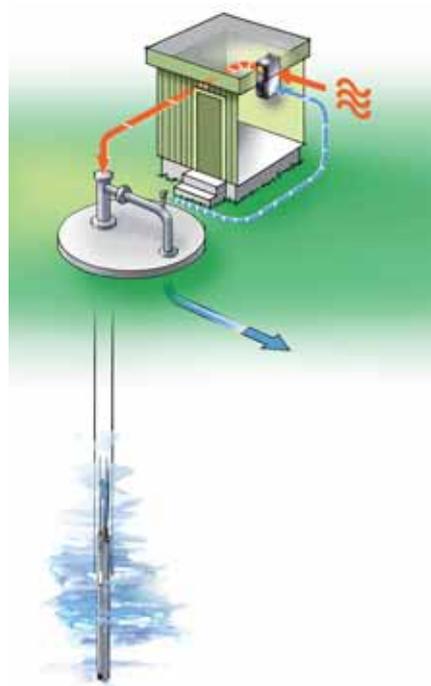
Display opzionale di tipo amovibile con funzione di copiatura parametri. Connettore SUB-D9.



Tasto Quick Menu.

Marcia a secco

L'implementazione delle nuove funzioni ha migliorato in modo significativo le prestazioni del VLT® 2800 nei sistemi di pompaggio, con il risultato di un incremento sul risparmio energetico e della protezione contro la marcia a secco. Questa nuova funzione protegge la pompa in caso in cui il pozzo rimanga asciutto, spegnendo la pompa prima che si danneggi.



Gli aspetti più rilevanti sono:

- Riavvio automatico o manuale dopo la fermata
- Riavvio con ritardo programmabile fino ad un'ora
- Arresto in situazioni di bassa portata o in assenza di portata
- Funzionamento sia in anello aperto che in anello chiuso

Montaggio flessibile

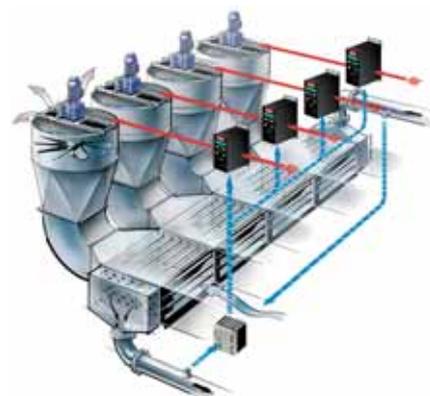
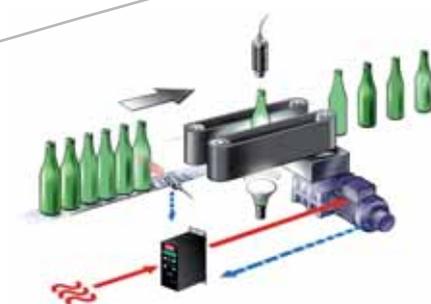
Il VLT® 2800 è stato progettato con varie possibilità di montaggio. Il dissipatore di calore con ventilazione forzata permette il montaggio sia fianco a fianco che in orizzontale.



Facilità di utilizzo

Inserendo i dati motore nel Quick Menu, tramite il pannello di controllo locale LCP, avrete tutto ciò che vi serve per il funzionamento del VLT®.

WALIER D-73734 ESSLINGEN CE			
3-MOTOR NR.	1778174	-04	1999
TYP	BG40-11/D09LA4-K311		
	1,5	kw	IS
n.	43	/min	400
n.	1400	/min	50
cos φ	0,83		3,6
			A
	1,1L		
INCL.	B	IM B3/II/A	EN 60 024





Montaggio fianco a fianco.



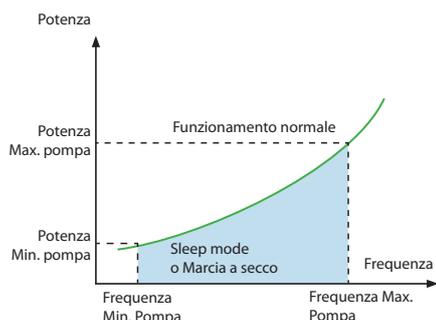
Controllo integrato del calore degli IGBT.



Bobina DC integrata.

Funzione pausa motore avanzata

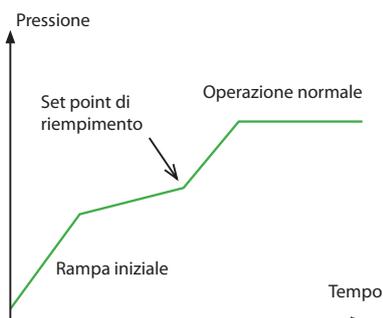
Quando si utilizzano pompe che presentano una curva caratteristica piatta, o quando la pressione di aspirazione varia, questa funzione permette un'eccellente controllo per l'arresto della pompa quando la potenza assorbita scende al di sotto di una curva definita, con conseguente risparmio energetico.



Gli aspetti più rilevanti sono:

- Riavvio automatico dopo la fermata, basato sulla retroazione in pressione
- Possibilità di incrementare la pressione prima della fermata
- Funzionamento in anello chiuso

Funzione di riempimento



La funzione riempimento previene il colpo d'ariete

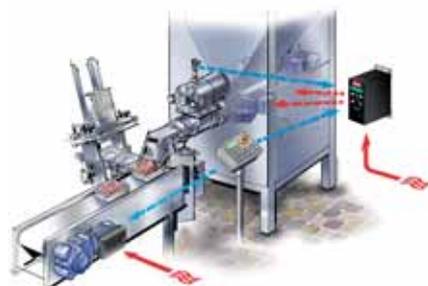
Monofase

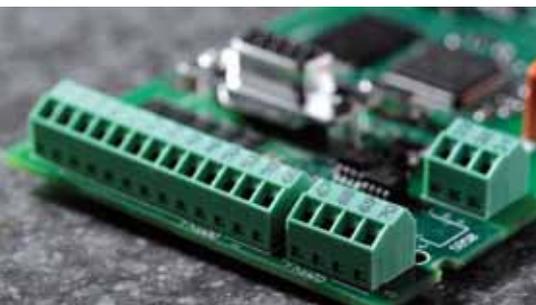
Il VLT® 2800 fornisce alimentazione trifase partendo da una linea monofase.

Quando si utilizza un VLT® 2800 monofase è possibile ottenere un'uscita trifase da una semplice presa di corrente standard, per pompe, ventilatori, e qualsiasi impianto fino a 3,7 kW (5 HP).

Applicazioni per il VLT® 2800

- Pompe
- Ventilatori
- Nastri trasportatori
- Estrusori
- Miscelatori
- Macchine confezionatrici
- Gru (piccoli carichi)
- Macchine da taglio
- Avvolgitori
- Wobble (applicazione tessile)





Morsetti galvanicamente isolati (PELV).



Tecnologia all'avanguardia.



Relè integrato.

Funzione Wobble integrata

La funzione wobble è utilizzata negli avvolgitori tessili. Il VLT® 2800 fa funzionare un motore collegato ad un tamburo scanalato. Durante l'avvolgimento il tamburo scanalato va a disporre il filo nella posizione corretta sulla bobina, seguendo una linea a nido d'ape.

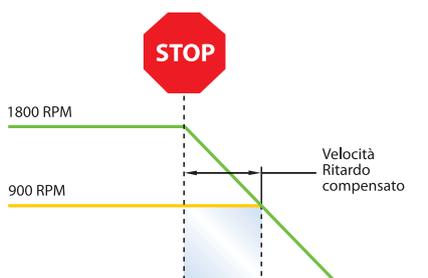
Se il tamburo (scanalato) obliquo funzionasse ad una velocità costante, il filo tenderebbe ad avvolgersi nella stessa posizione ad ogni passaggio, con il risultato di un avvolgimento allentato e meno compatto sulla bobina.



Stop preciso

Le unità convenzionali si affidano alla scansione periodica degli ingressi digitali, che danno il comando di arresto con un ritardo di circa 10 ms. Questo può risultare problematico in alcune applicazioni come, ad esempio, il confezionamento.

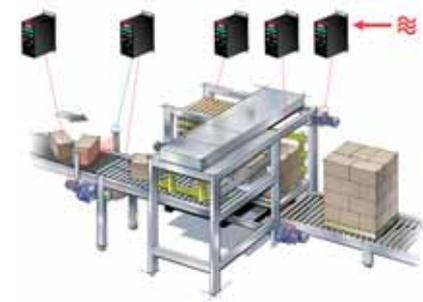
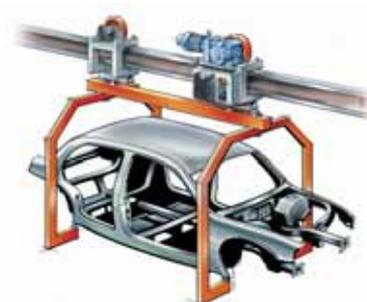
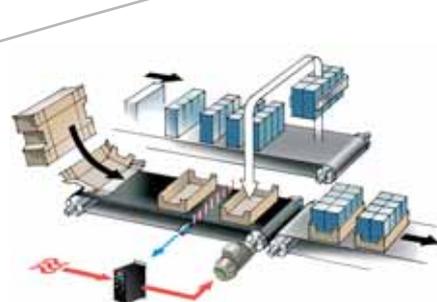
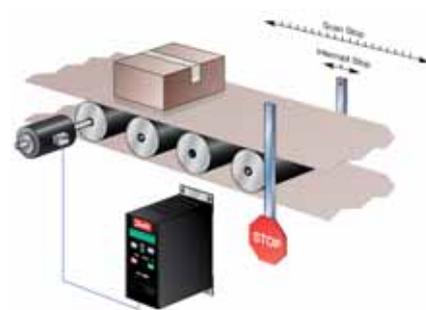
Per un nastro trasportatore che funziona ad una velocità di 1 metro/secondo, si avrebbe una deviazione di ± 10 millimetri. Con il VLT® 2800, il comando di arresto è più che una parte della scansione. La precisione in termini di ripetibilità è nettamente migliorata. La deviazione è soltanto ± 1 millimetro come nell'esempio descritto nel paragrafo precedente.



Contatore stop preciso

Dopo un comando di marcia, il VLT® 2800 funzionerà fino a che non saranno raggiunti il numero di impulsi letti sul morsetto 33 (programmati dall'utente). Verrà quindi generato un comando di stop e l'inverter si arresterà con la rampa programmata.

Il contatore di stop sarà azzerato e nuovamente pronto per un nuovo comando di marcia. L'ingresso ad impulsi è stato progettato per gestire segnali a 24 V push-pull provenienti da un encoder con risoluzione fino a 1024 ppr. La frequenza massima degli impulsi è 67,600 Hz.



Specifiche tecniche

Alimentazione	Tipo	Potenza di uscita all'albero				Corrente in entrata	
		$P_{N,M}$ [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	

*disponibili con sovraccarico del 110%

Dimensioni meccaniche [mm]

Altezza

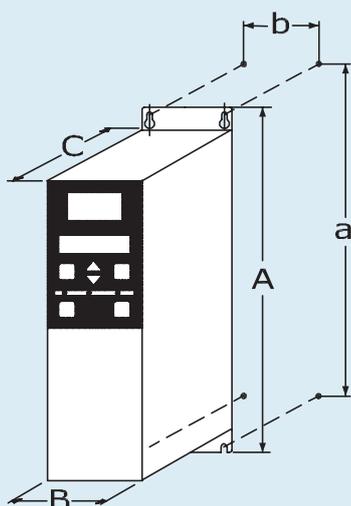
A:	200	267,5	267,5	505
a:	191	257	257	490

Larghezza

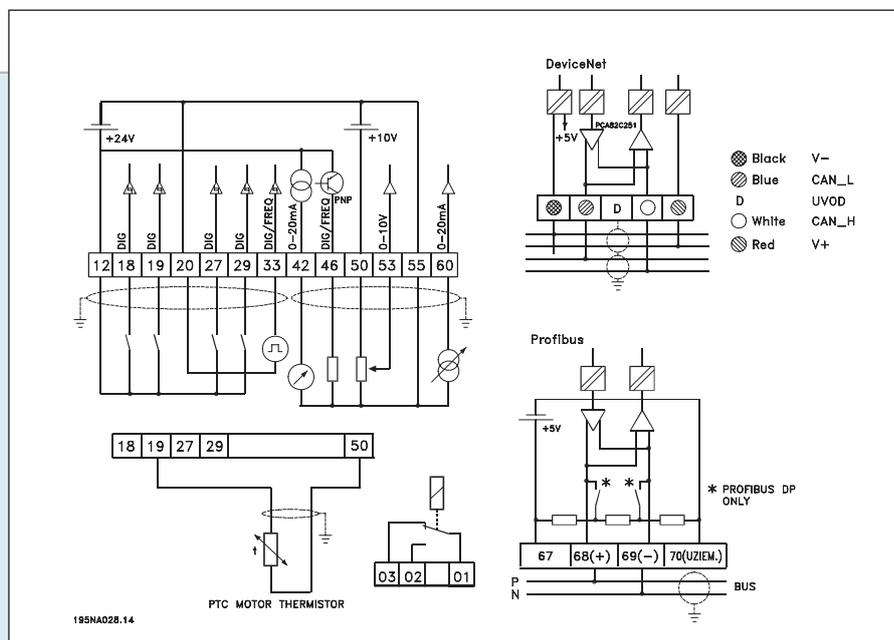
B:	75	90	140	200
b:	60	70	120	120

Profondità

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



Connessioni ingressi-uscite





VLT® Danfoss: passione e dedizione

Danfoss Drives è leader mondiale tra i fornitori di convertitori di frequenza, e continua a guadagnare quote di mercato

Stabilimento di produzione principale di Graasten, Danimarca



Dedizione ai convertitori di frequenza

“Dedizione” è la parola chiave dal 1968, anno in cui Danfoss introdusse il primo convertitore di frequenza a velocità variabile prodotto in serie, per motori AC, denominato VLT®. Duemila dipendenti sviluppano, producono, vendono e forniscono assistenza, esclusivamente per convertitori di frequenza e avviatori statici, in oltre cento Paesi nel mondo.

Intelligente e innovativo

Danfoss Drives ha esteso il concetto modulare a tutte le fasi: sviluppo, progettazione, produzione e configurazione. Lo sviluppo in parallelo di tecnologie innovative utilizzando piattaforme tecnologiche dedicate, assicura che i nostri convertitori di frequenza VLT® dispongano sempre della tecnologia più avanzata.

Affidatevi ai nostri esperti

Ci assumiamo la responsabilità per ogni elemento presente nei nostri prodotti. Il fatto di sviluppare e produrre direttamente tutti i componenti, dall'hardware al software, dai moduli di potenza alle schede elettroniche e accessori, rappresenta per Voi garanzia di affidabilità dei nostri prodotti.

Assistenza locale su scala globale

I convertitori di frequenza VLT® Danfoss vengono utilizzati in tutto il mondo, gli esperti Danfoss Drives sono pronti a supportare tecnicamente i nostri clienti, con interventi di assistenza di qualsiasi tipo. Gli esperti Danfoss Drives sono in grado di risolvere ogni tipo di problema e garantire continuità di servizio dei Vostri impianti.



Danfoss S.r.l. • C.so Tazzoli, 221 • 10137 Torino • Italia • Tel. centralino +39 011 3000.511 • Tel. Assistenza tecnica: +39 011 3000.598
Fax vendite: +39 011 3000.576 • E-mail: info@danfoss.it • www.danfoss.it

La Danfoss non si assume alcuna responsabilità circa eventuali errori nei cataloghi, pubblicazioni o altri documenti scritti. La Danfoss si riserva il diritto di modificare i suoi prodotti senza previo avviso, anche per i prodotti già in ordine sempre che tali modifiche si possano fare senza la necessità di cambiamenti nelle specifiche che sono già state concordate. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà delle rispettive società. Il nome Danfoss e il logotipo Danfoss sono marchi depositati della Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.