

## Adapter für VLT® 3500 und VLT® 8000

Für eine einfache Umrüstung von bestehenden Anlagen mit VLT® 3500 und VLT® 8000 Antrieben stehen vorgefertigte Montagebleche und Anschlussadapter bereit.

- Kein Bohren notwendig
- Keine Verdrahtungsfehler
- Kürzere Stillstandszeiten
- Sicherheit für Altanlagen



## IP21/NEMA1-Gehäuseabdeckung

IP21/NEMA1 Gehäuseabdeckungen zur Erhöhung der Schutzart bei Geräten in IP20 bis 7,5 kW

- Nutzbar bei Geräten mit und ohne installierte Optionen



## SVCD - Netzzückspeisung

Aktive Rückspeisung der Bremsleistung des Antriebsreglers in die Netzversorgung ermöglicht praktisch unbegrenzte Bremsdauer und hohen Wirkungsgrad.

- Selbstsynchronisierung
- DC-Zwischenkreis Kopplung von mehreren Antrieben möglich
- Hoher Wirkungsgrad durch IGBT-Technologie
- Einfache Inbetriebnahme
- Überlastschutz im Rückspeisebetrieb



## VLT®-Oberwellenfilter AHF 005/010

Reduzieren die Oberwellenverzerrungen einfach und effektiv.

- AHF 005 / 010 reduziert die gesamte Oberwellenverzerrung auf 5% bzw. auf 10%
- Kleines, kompaktes Gehäuse für den Einbau in Schalttafeln/Schaltschränken
- Einfacher Einsatz bei Nachrüstungen
- Benutzerfreundliche Inbetriebnahme
- Keine regelmäßige Wartung erforderlich



## MCC 101 - Sinusfilter

Empfehlenswert zum Anschluss sehr langer, ungeschirmter Motorleitungen.

- FC 200 mit 300 m ungeschirmtem Motorkabel und Sinusfilter hält Anforderungen der EN 55011, Klasse A1 bzw. EN 61800-30 C2 leitungsgebunden und abgestrahlt ein
- Dem Netzbetrieb vergleichbare Sinusausgangsspannung
- Schutzart IP 00 oder IP 20
- Wartungsfrei



## MCC 102 - du/dt Filter

Für Anwendungen mit besonders hohen Anforderungen an die Qualität der Motorspannung.

- Schutzart IP 00 oder IP 20
- Wartungsfrei

# Die Vision hinter VLT®



## Der Antriebsspezialist

Danfoss Drives ist weltweit einer der führenden Antriebstechnikhersteller. Bereits 1968 stellte Danfoss den weltweit ersten in Serie produzierten Frequenzumrichter für Drehstrommotore vor und hat sich seitdem auf die Lösungen von Antriebsaufgaben spezialisiert. Heute steht VLT® für zuverlässige Technik, Innovation und Know-how für Antriebslösungen in den unterschiedlichsten Branchen.

## Innovative und intelligente Frequenzumrichter

Ausgehend von der Danfoss Drives Zentrale in Graasten, Dänemark, entwickeln, fertigen, beraten, verkaufen und warten 2000 Mitarbeiter in mehr als 100 Ländern die Danfoss Antriebslösungen.

Die modularen Frequenzumrichter werden nach den jeweiligen Kundenanforderungen gefertigt und komplett montiert geliefert. So ist sichergestellt, dass Ihr VLT® stets mit der aktuellsten Technik zu Ihnen geliefert wird. Vertrauen Sie Experten – weltweit. Um die Qualität unserer Produkte jederzeit sicherzustellen, kontrolliert und überwacht Danfoss Drives die Entwicklung jedes wichtigen Elements in den Produkten. So verfügt der Konzern über eine eigene Forschung und Softwareentwicklung sowie eine moderne Fertigung für Hardware, Leistungsteile, Platinen und Zubehör. VLT® Frequenzumrichter arbeiten weltweit in verschiedensten Anwendungen. Dabei unterstützen die Experten von Danfoss Drives unsere Kunden mit umfangreichem Spezial-

wissen über die jeweiligen Anwendungen. Umfassende Beratung und schneller Service sorgen für die optimale Lösung bei höchster Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit. Eine Aufgabe ist erst beendet, wenn Sie als Kunde mit der Antriebslösung zufrieden sind.



**Hinweis:** Artikelnummern, die nicht aufgeführt sind, können dem Projektierungshandbuch entnommen oder auf Anfrage mitgeteilt werden.

Danfoss kann keine Verantwortung für Irrtümer und Fehler in Katalogen, Prospekten und anderen gedruckten Unterlagen übernehmen. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an ihren Produkten vorzunehmen, auch an Produkten, die bereits in Auftrag genommen wurden, insoweit keine schon vereinbarten technischen Spezifikationen dadurch geändert werden. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss-Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten

**Danfoss GmbH**  
VLT Antriebstechnik  
Carl-Legien-Straße 8  
D-63073 Offenbach  
Telefon: +49 69 8902-0  
Telefax: +49 69 8902-106  
www.danfoss.de/vlt

**Danfoss Gesellschaft m. b. H.**  
VLT Antriebstechnik  
Danfoss Straße 8  
A-2353 Guntramsdorf  
Telefon: +43 2236 5040  
Telefax: +43 2236 5040-35  
www.danfoss.at/vlt

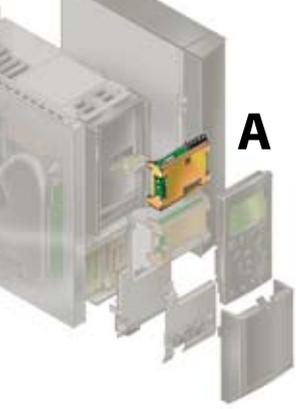
**Danfoss AG**  
VLT Antriebstechnik  
Parkstrasse 6  
CH-4402 Frenkendorf  
Telefon: +41 61 906 11 11  
Telefax: +41 61 906 11 21  
www.danfoss.ch/vlt

*Danfoss*



## VLT® AQUA Drive

Vielseitige Erweiterungen für eine optimale Anpassung



**A**



Artikel-Nr. 130B1100

## MCA 101- PROFIBUS DP V1 Schnittstelle

Die Verwendung der PROFIBUS-Schnittstelle erhöht die Effizienz und reduziert den Installationsaufwand Ihrer Anlage, gleichzeitig sinken die Investitionskosten.

- Der PROFIBUS DP-Standard gewährleistet hohe Kompatibilität
- Umfangreiche Diagnose- und Parametrierungsmöglichkeiten
- Automatische Konfiguration mittels GSD-Dateien
- Zyklische und azyklische Parametrierung unter Verwendung von PROFIBUS DP V1 mit Danfoss-FC, PROFIdrive oder VIK-Profil



Artikel-Nr. 130B1245

## MCA - 113 VLT® 3500 PROFIBUS-Konverter

Der Konverter ermöglicht den Austausch eines VLT® 3500 durch den VLT® Aqua Drive ohne zeitaufwändige Anpassung in der SPS.

- Diese spezielle Ausführung der PROFIBUS-Schnittstelle emuliert einen VLT® 3500 am Bus
- Spätere Modernisierung auf einen anderen Feldbus durch Austausch der Option ist einfach möglich.



Artikel-Nr. 130B1102

## MCA 104 - DeviceNet Schnittstelle

Die offene, anwendungsorientierte Struktur von DeviceNet ermöglicht eine zuverlässige und effiziente Realisierung von Steuerungsaufgaben.

- Das Kommunikationsmodell erlaubt die eigenständige Definition, welche Informationen benötigt werden und wann diese zur Verfügung stehen sollen.
- Strenge Performance- und Standardisierungsregelungen der ODVA für uneingeschränkte Kompatibilität



Artikel-Nr. 130B1119

## MCA 121 - EtherNet/IP Schnittstelle

Ermöglicht den Anschluss an Ethernet/IP basierte Netzwerke wie beispielsweise bei Rockwell Automatisierungssystemen via CIP™ (Common Interface Protocol)

- Ethernet/IP (Industrial Protocol) zur Steuerung und für Parameterzugriff
- HTTP für Diagnose über eingebauten Web-Server
- SMTP, DHCP und FTP-Protokolle
- Vorbereitet für Parametrierung mit MCT 10 Software über TCP/IP



## Ethernet Schnittstellen

Die Ethernet-Option basiert auf der neuesten Technologie, die für den industriellen Einsatz erhältlich ist.

Danfoss bietet Protokolle für:

- Ethernet/IP
- PROFINet
- Modbus TCP

Weitere Protokolle sind in Vorbereitung.

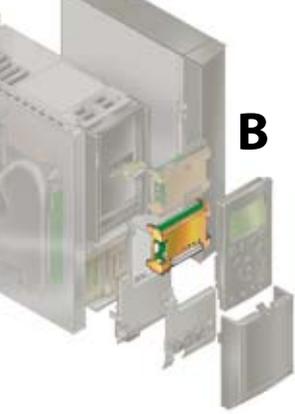
verwendbar in Kombination mit der A-Option



## PROFIBUS Sub-D9-Adapter

Ermöglicht den Anschluss von Sub-D9-Steckern an der FC 200 PROFIBUS Schnittstelle.

- Option zur Verwendung vorkonfektionierter PROFIBUS-Kabel
- Nachrüstbar



**B**



Artikel-Nr. 130B1125

## MCB 101 - Erweiterte E/A-Option

Erweitert die Anzahl der frei programmierbaren Steuerein- und -ausgänge.

Erweitert zusätzlich auf folgende Ein-/ Ausgänge:

- 3 Digitaleingänge optoentkoppelt, ..... 0..24 V
- 2 Analogeingänge .....0..10 V [Auflösung 10 bit mit Vorzeichen]
- 2 Digitalausgänge NPN/PNP umschaltbar..24V
- 1 Analogausgang ..... 0/4..20 mA



Artikel-Nr. 130B1110

## MCB 105 - Relais-Option

Erweitert den VLT® Aqua Drive um 3 zusätzliche Lastrelais (Wechsler-Kontakte).

Nennenden der Lastrelais:

- Max. Last 240 V AC (ohmsch).....2 A
- Max. Last 240 V AC (Cos Phi 0,4) ..... 0,2 A
- Max. Last 24 V DC.....1 A



Artikel-Nr. 130B1143

## MCB 109 - Analog E/A-Option

Die Karte stellt weitere analoge Ein- und Ausgänge bereit, beispielsweise für eine Mehrzonenregelung, die erweiterten PID-Regler oder zur Nutzung des Frequenzumrichters als dezentralen E/A-Baustein für ein Gebäudemanagement-System. Weiterhin sorgt eine Puffer-Batterie für die Sicherung der Uhrfunktionen auf der Steuerkarte.

- 3 analoge Eingänge, wahlweise als Spannung- oder Temperatureingang konfigurierbar
- Eingangsbereich 0..10 V oder für PT1000 und NI 1000 Temperatursignale
- 3 analoge Ausgänge, jeweils für Ausgangsspannungen 0..10 V
- Puffer-Batterie für die Sicherung der Uhrfunktionen auf der Steuerkarte
- Lebensdauer der Batterie: typisch 10 Jahre (abhängig von den Umgebungsbedingungen)



Artikel-Nr. 130B1118

## MCO 101 - VLT® Kaskadenkontroller

Erweitert den integrierten Kaskadenkontroller für die Steuerung weiterer Pumpen. Das Modul lässt sich in der gesamten Baureihe von 0,25 bis 1200 kW nutzen.

- Kontrolliert bis zu 6 Pumpen in Standard-Kaskadenschaltung
- Steuert bis zu 5 Pumpen im Master-Slave-Betrieb
- Technische Daten entsprechen der MCB 105 Relais Option.

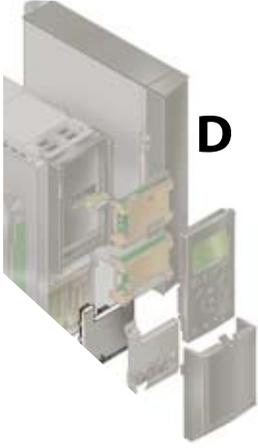


Artikel-Nr. 130B1154

## MCO 102 - VLT® Erweiterter Kaskadenkontroller

Erweitert den integrierten Kaskadenkontroller für die Steuerung von bis zu acht Pumpen. Das Modul lässt sich in der gesamten Baureihe von 0,25 bis 1200 kW nutzen.

- Kontrolliert bis zu 8 Pumpen in Standard-Kaskadenschaltung
- Steuert bis zu 8 Pumpen im Master-Slave-Betrieb.



**D**



Artikel-Nr. 130B1108

## MCB 107 - Externe 24 V-Versorgung

Ermöglicht den Anschluss einer externen 24 V (DC) Quelle zur Versorgung der Steuerkarte und aller eingebauten Optionen. Auch nach Ausschalten der Netzversorgung bleibt damit die Steuerung, das Bedienteil und gegebenenfalls eine Feldbusschnittstelle aktiv.

Nennenden der externen 24 V Versorgung:

- Eingangsspannung ..... 24 V DC +/- 15% (max. 37 V für 10 Sekunden)
- Max. Eingangsstrom ..... 2,2 A
- Kapazitive Eingangslast ..... < 10µF
- Einschaltverzögerung ..... < 0,6 s



**LCP**



Artikel-Nr. 130B1107

## LCP 102 - Grafische Bedieneinheit

Diese komfortable Benutzerschnittstelle reduziert Ihre Inbetriebnahme- und Stillstandszeiten auf ein Minimum. Sie wurde mit dem iF Design Award 2004 ausgezeichnet.

- Unterstützt alle Sprachen, Sonderzeichen und asiatischen Schriftzeichen
- Präzise Status-Meldungen
- Quick-Menü für schnelle Inbetriebnahme
- Einfache Parametereinstellung
- Integrierte Hilfefunktion
- Sichern und Kopieren von Parametern
- Alarm Protokollierung
- Komfortabler Hand-Betrieb
- Passwort für eingeschränkten Zugriff



Artikel-Nr. 130B1124

## LCP 101 - Numerische Bedieneinheit

Ermöglicht den schnellen Zugriff auf sämtliche Geräteparameter und Diagnoseinformationen.

- Anzeige der Status-Meldungen
- Quick-Menü für schnelle Inbetriebnahme
- Zugriff auf alle Geräteparameter
- Manueller Vor-Ort-Betrieb und Wahl der Betriebsart
- Quittierfunktion



Artikel-Nr. 130B1117

## LCP Ferneinbausatz



Zum einfachen Einbau des LCP 101 und LCP 102 in z. B. eine Schaltschranktür.

- Schutzart IP65
- Rändelschrauben für werkzeuglosen Einbau
- Inkl. 3 Meter vorkonfektioniertes Kabel in Industriequalität (auch einzeln mit Artikel-Nr. 175Z0929 erhältlich)
- Jederzeit einfach nachrüstbar



## Austauschbarer Lüfter

Die Lüfter können zur leichten Reinigung schnell und einfach entnommen und wieder eingesetzt werden.

- Kein Zerlegen des Gerätes notwendig
- Gerät kann ggfs. eingebaut bleiben
- Ausgelegt auf die Gerätelebensdauer