

VLT® Allpoliger Sinusfilter MCC 201



Beim VLT® Allpoligen Sinusfilter MCC 201 handelt es sich um einen Tiefpass-Sinusfilter, der sowohl für Gleich- als auch Gegentaktstörungen ausgelegt ist. Dieser Filter unterdrückt die Schaltfrequenz des Frequenzumrichters und glättet die Ausgangsspannung des Frequenzumrichters sowohl zwischen zwei Phasen wie auch zwischen Phase und Erde zu einer sinusförmigen Spannung.

Lange oder ungeschirmte Motorkabel

Dank der Technologie hinter dem VLT® Allpoligen Sinusfilter MCC 201 zur Reduzierung von Gegen- und Gleichtaktstörungen am Ausgang des Wechselrichters ist der Einsatz von überdurchschnittlich langen Motorkabeln möglich. Mithilfe dieser Filter können auch ungeschirmte Motorkabel verwendet werden.

Schalttransienten

Der VLT® Allpolige Sinusfilter MCC 201 reduziert sowohl Gegen- als auch Gleichtaktstörungen auf wirksame Weise. Durch den Anschluss an den Zwischenkreis des VLT® Frequenzumrichters werden die Gleichtaktströme zur Frequenzumrichterquelle zurückgeleitet.

Diese Konfiguration vermeidet auf äußerst wirksame Weise, dass sich dieser hochfrequente Störstrom in der gesamten Elektroinstallation verteilt.

Lagerstrom

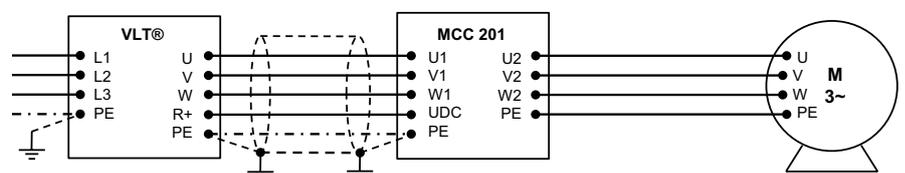
Im Motor auftretende Lagerströme, die die Wechselrichter hervorrufen, können durch die Gleichtaktspannung von der IGBT-Ausgangsstufe des Frequenzumrichters verursacht werden. Der VLT® Allpolige Sinusfilter MCC 201 stellt eine wirksame Lösung für diese Effekte für alle Anwendungen dar und beseitigt Gleichtaktstörungen vollständig, was die Lebensdauer des Motors erhöht.

Qualität und Betrieb

Der VLT® AutomationDrive FC 302, VLT® AQUA Drive FC 202 und der VLT® HVAC Drive FC 102 sind für den Betrieb des VLT® Allpoligen Sinusfilters MCC 201 durch eine automatisierte Funktion optimiert, um optimierte Betriebsbedingungen zu erreichen. Für den Frequenzumrichter wird ein Zwischenkreis für die Gleichtakt-rückführung vom Filter, Klemme R+ (Klemme 82), benötigt. Der VLT® Allpolige Sinusfilter MCC 201 ist in Aussehen und Qualität an den Frequenzumrichter der FC-Serie angepasst.

Wirklich
sinusförmige
Spannungs-
versorgung

Eigenschaften	Vorteile
Klemmen können größere Kabelquerschnitte aufnehmen	– Verringert den Spannungsabfall beim Einsatz von langen Kabeln
Kombibetrieb	– Kabellänge ist nicht länger durch den Frequenzumrichter beschränkt, Einsatz von längeren Kabeln möglich – Einsatz von ungeschirmten Motorkabeln möglich – Reduziert die Taktfrequenzgeräusche vom Motor – Reduziert die leitungsgeführte Störaussendung – Beseitigt Motorlagerströme – Beseitigt Beanspruchung der Motorisolierung – Verlängert die Lebensdauer des Motors

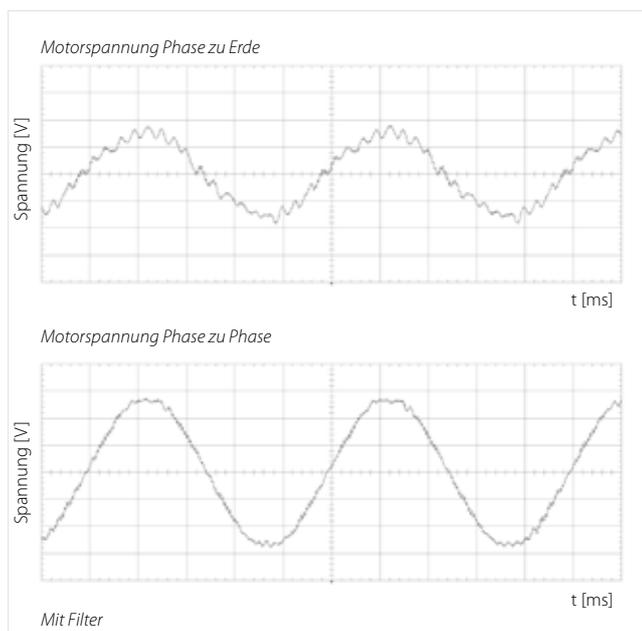
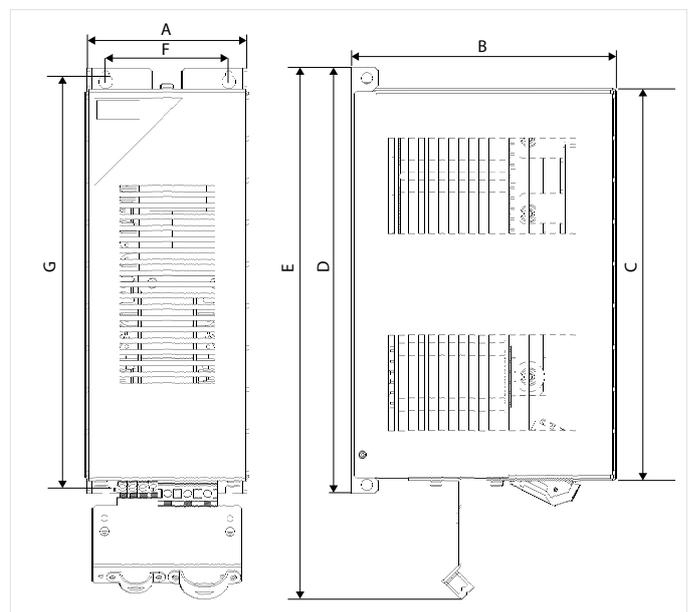
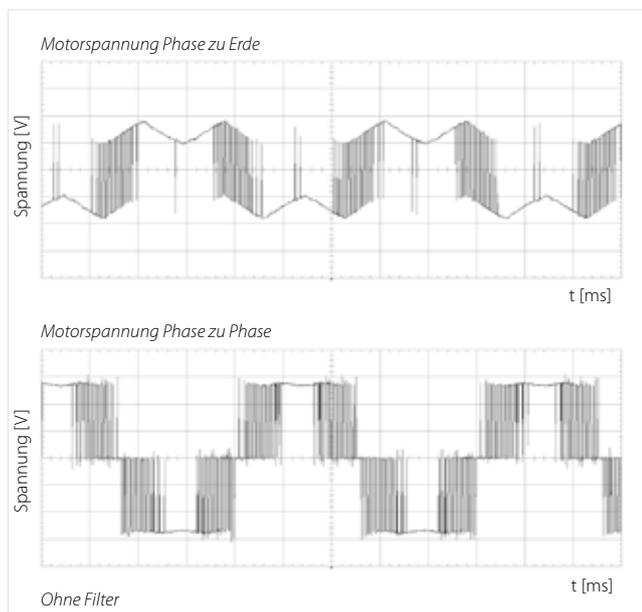


Schaltbild der Verdrahtung des VLT® Frequenzumrichters, MCC 201 Filters und Motors

Abmessungen und elektrische Nennwerte*

Bestellnummer	Mechanische Abmessungen							Gewicht	Nennstrom bei Spannung/Frequenz				Max. Verlustleistung	Max. Kabelquerschnitt		PE
	A	B	C	D	E	F	G		380–440 V		441–500 V			Frequenzumrichter	Motor	
									< 5 Hz	5–150 Hz	< 5 Hz	5–150 Hz				
[P/N]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[A]	[A]	[A]	[A]	[W]	[mm ²]	[mm ²]	[Schraube]
175U6006	110	205	238	268	343	78	257	8	5,6	6	4,2	5,5	80	10	16	M6
175U6013	131	210	311	338	425	97	327	16	12,1	13	9,2	12	120	10	35	M6
175U6024	165	292	351	399	545	125	380	28	22,3	24	17,7	23	200	16	50	M6
175U6046	201	314	461	518	690	148	501	43	42,8	46	33,5	43,5	350	35	95	M6
175U6065	231	366	488	550	746	175	529	69	60,5	65	47,7	62	650	50	120	M6

*Diese Werte sind vorläufig.



Vorläufige Spezifikationen

Nennspannung	3 x 380–500 V
Nennstrom	6,0–65 A bei 400 V 5,5–62 A bei 500 V
Motorfrequenz	< 150 Hz ohne Leistungsreduzierung
Taktfrequenz	4–16 kHz
Überlastfähigkeit	160 % für 60 Sekunden in Intervallen von jeweils 10 Minuten
Umgebungstemperatur	-10–45 °C ohne Leistungsreduzierung
Kühlmethode	Natürliche Konvektionskühlung
Schutzart	IP20
Montage	In Buchform, Montage Seite-an-Seite direkt neben dem Frequenzumrichter Kabelklemmen an der Unterseite des Filters mit EMV-Abschirmblech
Zulassungen	CE, UL 508 ausstehend

VLT® | VAGON®

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. 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.