ENGINEERING TOMORROW

Informatieblad

VLT® All-mode Filter MCC 201

VLT® All-mode Filter MCC 201 uitgangsfilters zijn laagdoorlaat sinusfilters voor gebruik bij differential mode en common mode. Deze filters onderdrukken de schakelfrequentiecomponent van de frequentieregelaar en filteren de uitgangsspanning van de frequentieregelaar tussen de fasen en van fase naar aarde af, zodat die sinusvormig wordt.

Lange of niet-afgeschermde motorkabels

De VLT® All-mode Filter MCC 201 technologie reduceert de differential mode en common mode verstoring aan de uitgangszijde van de inverter en maakt het gebruik van zeer lange motorkabels mogelijk. Dit filter ondersteunt ook het gebruik van niet-afgeschermde motorkabels.

Elektrische verstoringen

Het VLT® All-Mode Filter MCC 201 filtert op efficiënte wijze differential en common mode verstoringen. Door de koppeling op de tussenkring van de VLT® frequentieregelaar worden de common mode stromen teruggevoerd naar de bron in de frequentieregelaar. Deze configuratie is zeer effectief om te voorkomen dat deze hoogfrequente interferentiestroom zich in de gehele elektrische installatie verspreidt.

Lagerstroom

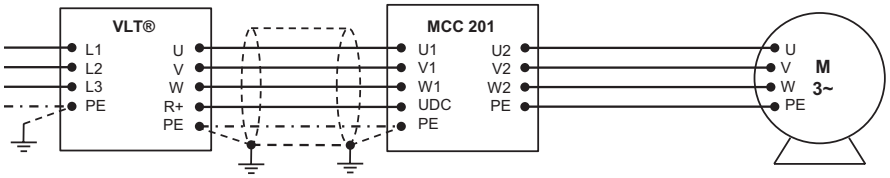
Invertergebaseerde lagerstromen in de motor kunnen worden veroorzaakt door de common mode spanning van de uitgangszijde van de IGBT in de frequentieregelaar. Het VLT® All-mode Filter MCC 201 biedt de oplossing voor deze effecten voor alle praktische doeleinden, waarbij de common mode verstoringen volledig worden geëlimineerd. Daardoor wordt de levensduur van de motor aanzienlijk verlengd.

Kwaliteit en werking

De VLT® AutomationDrive FC 302, VLT® AQUA Drive FC 202 en de VLT® HVAC Drive FC 102 zijn ontworpen om het VLT® All-mode Filter MCC 201 te ondersteunen met behulp van een geautomatiseerde functie die overeenkomstige bedrijfscondities mogelijk maakt. De frequentieregelaar heeft een DC-tussenkring aansluitmogelijkheid nodig voor common mode terugkoppeling vanaf het filter, klem R+ (klem 82). Het VLT® All-mode Filter MCC 201 is geheel afgestemd op het uiterlijk en de kwaliteit van de frequentieregelaars van de FC-serie.

Echt
sinusvormige voeding

Kenmerken	Voordelen
Klemmen kunnen worden gebruikt voor grotere kabeldoorsneden	- Verlaagt de spanningsval bij gebruik van lange kabels
Werking met twee modi	- Maakt het mogelijk om langere kabels toe te passen dan gebruikelijk - Maakt het gebruik van niet-afgeschermde motorkabels mogelijk - Vermindert de akoestische schakelruis van de motor - Verbetert de emissie via geleiding - Elimineert motorlagerstromen - Elimineert de stress op de motorisolatie - Verlengt de levensduur van de motor

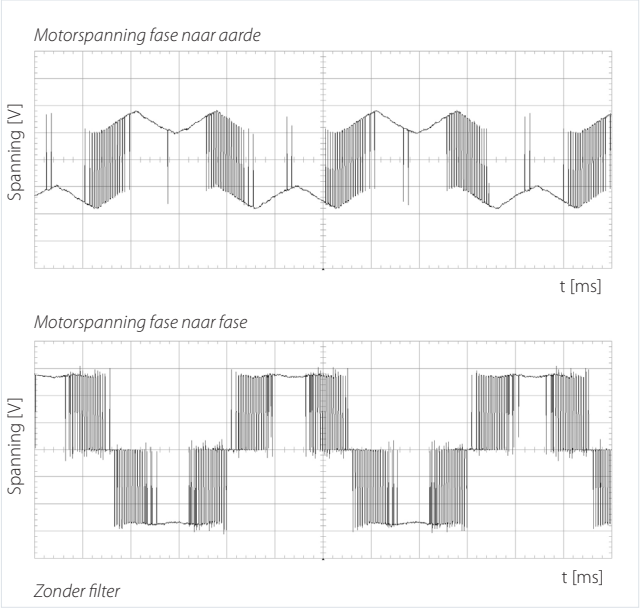


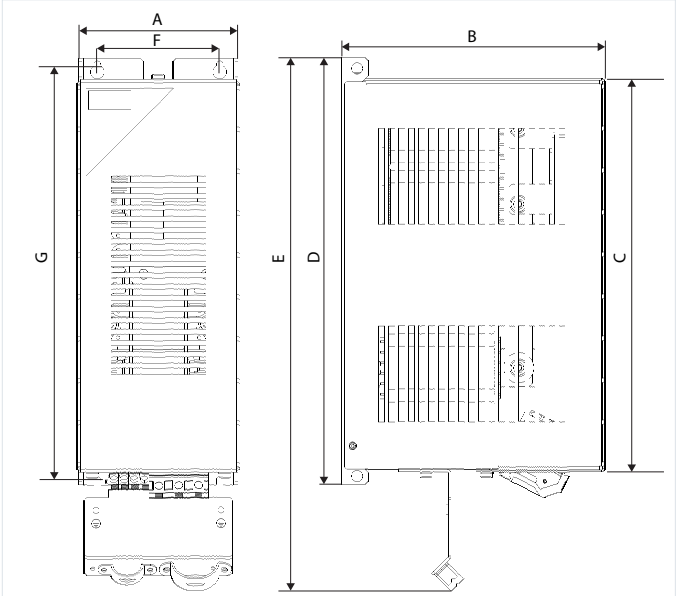
Schematische weergave van de bekabeling van de VLT® frequentieregelaar, het MCC 201 filter en de motor

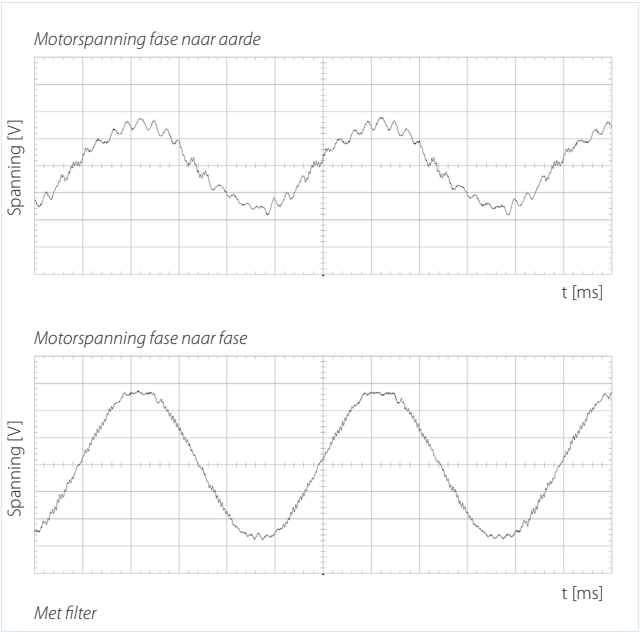
Afmetingen en elektrische specificaties*

Bestel-nummer	Mechanische afmetingen							Gewicht	Nominale stroom bij spanning/frequentie				Max. vermogens-verlies	Max. dwarsdoorsnede		PE
									380-440 V		441-500 V					
	A	B	C	D	E	F	G		< 5 Hz	5-150 Hz	< 5 Hz	5-150 Hz		Frequentie-regelaar	Motor	
[P/N]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[A]	[A]	[A]	[A]	[W]	[mm²]	[mm²]	[Bout]
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

*Het betreft voorlopige waarden.







Voorlopige specificaties

Nominale spanning	3 x 380-500 V
Nominale stroom	6,0 - 65 A bij 400 V 5,5 - 62 A bij 500 V
Motorfrequentie	< 150 Hz zonder derating
Schakelfrequentie	4-16 kHz
Overbelastbaarheid	160% gedurende 60 s om de 10 minuten
Omgevingstemperatuur	-10 – 45 °C zonder derating
Koelmethode	Natuurlijke convectie
Beschermingsklasse	IP 20
Montage	Wandmontage in boekvorm, naast elkaar, met de kabelaansluitingen voor de frequentieregelaar aan de onderzijde van het filter, met EMC-ontkoppelingsplaat
Goedkeuringen	CE, UL 508 in behandeling

VLT® | VACON®

Alle informatie, waaronder maar niet beperkt tot informatie over de keuze van het product, de toepassing of het gebruik ervan, het productontwerp, het gewicht, de afmetingen, de capaciteit of andere technische gegevens in handleidingen, catalogi, beschrijvingen, advertenties, enz., en ongeacht of die schriftelijk, mondeling, elektronisch, online of via downloaden is verkregen, wordt geacht informatief te zijn, en is uitsluitend bindend indien en voor zover hiernaar expliciet wordt verwezen in een offerte of opdrachtbevestiging. Danfoss kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor mogelijke fouten in catalogi, brochures, video's en andere materialen. Danfoss behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving haar producten te wijzigen. Dit geldt eveneens voor reeds bestelde maar nog niet geleverde producten, op voorwaarde dat zulke wijzigingen aangebracht kunnen worden zonder de (pas)vorm of functie van het product wezenlijk aan te tasten.
Alle in deze publicatie genoemde handelsmerken zijn eigendom van Danfoss A/S of bedrijven van de Danfoss groep. Danfoss en het Danfoss-logo zijn handelsmerken van Danfoss A/S. Alle rechten voorbehouden.

© Copyright Danfoss Drives | 2021.09